

OGGETTO: Scrittura privata per i lavori di manutenzione straordinaria delle SS.PP. nn. ex S.S. 104 “Sapri-Ionio”, 144 della “Rosa” e 143 di “Cogliandrino” - Accordo Quadro 2 Area Sud - anno 2020. CUP: H37H18001170001 – CIG: 829924841B.-----

a) l’Ing. Antonio Mancusi nato a Potenza il 25.11.1960 C.F. MNCNTN60S25G942Y, Dirigente della Provincia di Potenza, nel prosieguo denominata anche “Amministrazione Appaltante”, competente alla stipula del presente atto ai sensi dell’art. 107 del Decreto Legislativo n° 267 del 18.08.2000;-----

b) il Sig. Alessandro Basso, nato a Melfi (PZ) il 07.02.1963 C.F.: BSSLSN63B07F104L nella qualità di Amministratore unico dell’impresa BASSO S.R.L., affidataria dei lavori cui è oggetto il presente atto, nel prosieguo denominata anche “impresa appaltatrice”.-----

PREMESSO-----

- che in data 21.02.2020, a seguito di procedura negoziata previa indagine di mercato, è stata stipulata, fra la Provincia di Potenza e l’operatore economico BASSO S.R.L. con sede a Melfi (PZ) – Via Donizetti, 1 int.1, la scrittura privata protocollo n.6029, ai sensi dell’art. 54 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, relativa all’accordo quadro n.2 per la regolamentazione dell’affidamento della manutenzione delle strade provinciali di Potenza – Area Sud;-----

- che il suddetto operatore economico ha offerto il ribasso percentuale del 32,397% sull’elenco prezzi posto a base di gara;-----

- che, a seguito di suddetta stipula, ed in esecuzione della stessa, con determinazione dirigenziale dell’Ufficio Viabilità e Trasporti N.862 del

20.05.2020 si approvava il progetto esecutivo dei lavori di miglioramento delle condizioni di sicurezza delle SS.PP. nn. ex S.S. 104 “Sapri-Ionio”, 144 della “Rosa” e 143 di “Cogliandrino”, si affidavano i predetti lavori all’impresa BASSO S.R.L. e si stabiliva che il contratto applicativo sarebbe stato stipulato mediante scrittura privata;-----

- che ai fini della stipula del presente contratto operativo:-----

a) sono state esperite con esito positivo le verifiche del permanere dei requisiti di ordine generale e speciale di cui all’art.80 del D.Lgs 50/2016, come da:---

Visura Storica Camerale, rilasciata dalla C.C.I.A.A. di Potenza, Documento n. T 388384194 del 14.05.2020;-----

Certificato dell’Agenzia delle Entrate - Direzione Provinciale di Potenza - Ufficio Territoriale di Melfi prot. n. 13925 in data 19.05.2020;-----

Visura camerale della C.C.I.A.A. di Potenza con annotazione procedura concorsuale, Documento n. P V4115458 del 14.05.2020;-----

Certificati del Casellario Giudiziale e dei carichi pendenti del Ministero della Giustizia - Procura della Repubblica presso il Tribunale di Potenza nn. 10157/2020/R e 10158/2020/R del 14.05.2020;-----

Certificato dell’Anagrafe delle sanzioni amministrative dipendenti da reato, rilasciato dal Ministero della Giustizia presso il Tribunale di Potenza n. 733/2020/R in data 14.05.2020;-----

Certificazione ANAC dell’elenco per estratto delle annotazioni ex art.7 D.Lgs 163/2006, in data 14.05.2020;-----

Durc INAIL prot. n. 20756758 del 10.03.2020, con scadenza in data 08.07.2020;-----

Attestazione SOA n.56463/3/00 rilasciata in data 18.01.2019, scadenza triennale 17.01.2022 e scadenza quinquennale 17.01.2024;-----

b) è stato accertato, ai sensi del D.Lgs 159/2011 che in relazione all'impresa appaltatrice non risultano sussistere gli impedimenti all'assunzione del presente rapporto contrattuale di cui agli artt. 6 e 67 del citato decreto legislativo antimafia, a tal fine ne ha verificato l'iscrizione nella white list della Prefettura di Potenza in data 03.09.2018, con scadenza 03.09.2020;-----

c) si è preso atto del verbale di realizzabilità del progetto in data 22.05.2020, sottoscritto dal RUP e dal Direttore dei lavori.-----

#### TUTTO CIO' PREMESSO

le parti, come sopra costituite, previa conferma della narrativa che precede, che dichiarano parte integrante del presente contratto, convengono e stipulano quanto appresso:-----

#### ART. 1 OGGETTO DEL CONTRATTO

L'Ing. Antonio Mancusi, dirigente della Provincia di Potenza nella spiegata qualità, in esecuzione dell'accordo quadro stipulato in data 21.02.2020 protocollo n.6029 e della determinazione dirigenziale n.862 del 20.05.2020, affida all'impresa BASSO S.R.L. con sede a Melfi (PZ), le prestazioni relative all'esecuzione della manutenzione delle strade provinciali di Potenza nell'ambito del contratto di accordo quadro in premessa richiamato e precisamente le prestazioni relative ai lavori di miglioramento delle condizioni di sicurezza delle SS.PP. nn. ex S.S. 104 "Sapri-Ionio", 144 della "Rosa" e 143 di "Cogliandrino", di cui ai documenti previsti nel suddetto accordo quadro;--  
L'appalto viene concesso ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta,

inderogabile ed inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal presente atto e dal Capitolato Speciale d'Appalto e dagli elaborati elencati all'art. 2, comma 6, del contratto di accordo quadro in data 21.02.2020 protocollo n. 6029, che qui si intendono integralmente riportati e trascritti con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione.

Per quanto non disciplinato dal presente contratto applicativo le parti si rimettono ai contenuti della suddetta scrittura privata.-----

#### ART.2 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Costituiscono parte integrante e sostanziale del presente contratto:-----

a) la scrittura privata in data 21.02.2020 protocollo 6029;-----

b) il Capitolato Speciale d'Appalto dei lavori in oggetto;-----

c) n. 8 Elaborati Grafici, la Relazione Tecnica, il Computo metrico e il Cronoprogramma dei lavori;-----

d) l'Elenco Prezzi ed Analisi;-----

e) il Piano Operativo di Sicurezza, l'Aggiornamento al POS di adozione protocollo sicurezza cantiere - Anticontagio COVID-19, il Piano di Sicurezza e Coordinamento con n.1 allegato, di cui all'articolo 131 del Codice dei contratti;-----

f) la polizza di garanzia di cui all'art.10 della presente scrittura privata.-----

I documenti elencati al precedente comma 1, lettere a), b) e d) sono allegati, in copia conforme agli originali, al presente contratto. Gli altri documenti elencati al precedente comma 1, costituiscono, pur non essendovi allegati, parte integrante e sostanziale del contratto. Essi sono contenuti in copia conforme agli originali, in file autonomi e distinti da quello dell'atto, e dopo

essere stati sottoscritti digitalmente dalle parti verranno conservati con le stesse modalità di conservazione digitale della scrittura privata.-----

### ART.3 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'ammontare dell'appalto resta stabilito nella somma di € 338.473,76 (euro trecentotrentottomilaquattrocentosettantatre/76), al netto del ribasso del 32,397% (trentaduevirgolatrecentonovantasettepercento), oltre € 15.931,21 (euro quindicimilanovecentotrentuno/21) per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso, il tutto per un importo contrattuale di € 354.404,97 (euro trecentocinquantaquattromilaquattrocentoquattro/97).-----

Ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera e) del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, il presente contratto applicativo è stipulato *a misura* per cui i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi allegato al contratto di accordo quadro con l'applicazione del ribasso offerto dall'Impresa appaltatrice in sede di gara costituiscono prezzi contrattuali; essi sono applicabili alle singole quantità eseguite.-----

### ART.4 ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI PREVISTE

Le prestazioni di cui al presente atto dovranno essere eseguite in conformità al progetto approvato e pertanto l'impresa appaltatrice, come sopra rappresentata, si obbliga a compiere le prestazioni in argomento secondo le prescrizioni contenute nel capo II del Capitolato Speciale d'Appalto e nei documenti progettuali allegati al contratto di accordo quadro e negli altri elaborati progettuali di cui al presente atto, i cui elaborati sono stati enucleati nel contratto di accordo quadro, con l'osservanza piena, assoluta, inderogabile ed inscindibile di tutte le norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dagli stessi risultanti che vengono in tale atto integralmente recepiti. La Provincia,

come sopra rappresentata, dà atto di avere assolto agli adempimenti previsti dall'art. 91 del D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81. L'impresa appaltatrice si obbliga a rispettare tutte le prescrizioni in materia di sicurezza e salute contenute nel D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 ed in particolare si obbliga a rispettare il piano per le misure di sicurezza dei lavoratori e di coordinamento redatto ai sensi dell'art. 100 del summenzionato decreto legislativo. Secondo quanto previsto dall'art. 100, comma 5, del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, l'impresa appaltatrice può presentare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento. Le eventuali integrazioni accolte non danno diritto ad alcuna modifica od adeguamento dei prezzi contrattuali. L'impresa appaltatrice si obbliga a fornire tempestivamente al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori gli aggiornamenti ai piani di sicurezza ogni qual volta mutino le condizioni del cantiere od i processi lavorativi utilizzati.-----

**ART.5 CONSEGNA - INIZIO E TERMINE LAVORI - PENALI -  
SOSPENSIONI**

Le attività oggetto del presente contratto applicativo devono essere consegnate entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data di stipula del presente atto.-----  
Sulla base di quanto previsto all'art. 23, comma 3, del Capitolato Speciale d'Appalto allegata alla scrittura privata n.6029 del 21.02.2020 e all'art.2.8 del Capitolato Speciale d'Appalto di cui alla presente scrittura privata, il tempo utile per ultimare tutte le prestazioni previste dal presente contratto applicativo è fissato in giorni 210 (duecentodieci) naturali e consecutivi dalla data di consegna.-----

L'esecuzione delle prestazioni previste può essere sospesa nei casi previsti dall'art. 107 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50. La sospensione permane per il tempo necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato l'interruzione.-----

L'impresa appaltatrice, per il tempo che impiegasse nell'esecuzione delle prestazioni previste oltre le tempistiche contrattuali di cui all'art. 23 del Capitolato Speciale d'Appalto allegato alla scrittura privata prot. 6029 del 21.02.2020, salvo il caso di ritardo a lei non imputabile, deve sottostare alle penali previste dallo stesso art. 23 del Capitolato.-----

L'importo massimo della penale non può essere superiore al 10% dell'ammontare netto contrattuale, pena la facoltà, per la Provincia, di risolvere il contratto applicativo. La risoluzione del presente contratto applicativo determina anche la risoluzione del contratto di accordo quadro.----

#### ART. 6 DOMICILIO ELETTO E RAPPRESENTANZA DELL'IMPRESA APPALTATRICE

Ai sensi e per gli effetti tutti dell'articolo 2 del Capitolato Generale d'Appalto approvato con DM n.145/2000, l'impresa appaltatrice ha eletto domicilio presso la propria sede legale in Via Donizetti, 1 int.1 - Melfi (PZ).-----

L'impresa Appaltatrice si obbliga a comunicare all'Amministrazione Appaltante, ove non vi avesse già provveduto, gli estremi identificativi dei conti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste Italiane SpA, dedicati, anche in via esclusiva, alla presente commessa pubblica entro sette giorni dalla loro accensione, nonché nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi.-----

Ai sensi dell'art.4 del Capitolato Generale d'Appalto, l'impresa appaltatrice che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato di rappresentanza, per atto pubblico e deposito presso la stazione appaltante, a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto. L'impresa appaltatrice rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante. L'impresa appaltatrice o il suo rappresentante deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori. La stazione appaltante può esigere il cambiamento immediato del rappresentante dell'impresa appaltatrice, previa motivata comunicazione.-----

**ART. 7 REVISIONE DEI PREZZI – ADEGUAMENTO DEL  
CORRISPETTIVO**

Non è prevista alcuna revisione dei prezzi e non trova applicazione l'art. 1664, primo comma, del Codice Civile.-----

**ART.8 ANTICIPAZIONE DEL PREZZO - PAGAMENTI IN ACCONTO E  
PAGAMENTI A SALDO**

All'impresa appaltatrice è dovuta un'anticipazione nella misura del 20% dell'importo contrattuale, da erogarsi con le modalità e alle condizioni previste dall'art. 29 del Capitolato Speciale d'Appalto allegato alla scrittura privata prot. 6029 del 21.02.2020, previa presentazione dell'apposita garanzia di cui al comma 6 del predetto art.29. L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari al 21,053%, a titolo di graduale recupero della medesima; in ogni caso al raggiungimento del 95% dei lavori eseguiti l'importo dell'anticipazione deve



essere compensato integralmente. L'impresa appaltatrice avrà diritto a pagamenti in acconto in corso d'opera ogni qualvolta che le prestazioni eseguite, raggiungano un importo non inferiore ad euro 150.000,00, e comunque sino ad un massimo del 95% dell'importo del contratto applicativo, come risultante dal Registro di contabilità e dallo Stato di avanzamento lavori. Il restante 5% sarà liquidato con la rata di saldo. Il pagamento sarà effettuato entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della fattura trasmessa a valle del certificato di pagamento da emettersi entro 45 (quarantacinque) giorni dalla maturazione di ogni S.A.L.-----

Ai sensi dell'art. 30, comma 5/bis, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 sull'importo da liquidare è operata una ritenuta dello 0,50% a garanzia dell'osservanza da parte dell'impresa appaltatrice delle norme in materia di contribuzione previdenziale ed assistenziale.-----

Il pagamento della rata di saldo sarà disposto previa costituzione di apposita garanzia fideiussoria da parte dell'Impresa appaltatrice ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 ed in conformità allo schema tipo 1.4 del Decreto del Ministero delle Attività Produttive 12 marzo 2004 n. 123.--

La rata di saldo è pagata entro 30 giorni dalla data di ricevimento della fattura, che, di regola, potrà essere emessa dopo l'emissione del certificato di collaudo/regolare esecuzione.-----

Sono fatte salve le eventuali ritenute ai sensi dell'art. 30, commi 5, primo periodo e 6, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 per gli inadempimenti dell'Impresa appaltatrice in merito agli obblighi contributivi, previdenziali o retributivi relativi alla stessa od ai subappaltatori.-----

I pagamenti verranno effettuati dalla Provincia previa presentazione di apposite fatture in formato elettronico.-----

L'impresa appaltatrice assume espressamente l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n. 136. Ai fini del rispetto delle disposizioni ivi contenute i pagamenti delle prestazioni oggetto del presente contratto avverranno a mezzo bonifico bancario/postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei ad assicurare la piena tracciabilità della transazione finanziaria sul/i conto/i corrente/i espressamente indicato/i dall'impresa appaltatrice come conto/i corrente/i dedicato/i alle commesse pubbliche. L'impresa appaltatrice si obbliga a comunicare alla Provincia eventuali successive modifiche dei conti dedicati nei tempi e con le modalità di cui all'art. 3, comma 7, della Legge 13 agosto 2010 n. 136.-----

I codici da indicare in ogni transazione finanziaria inerente il presente appalto sono: C.I.G. (Codice Identificativo Gara), C.U.P. (Codice Unico di Progetto).--

Le fatture devono essere intestate nel seguente modo: Provincia di Potenza, C.F. 80002710764, Piazza Mario Pagano n. 1, 85100 Potenza e devono riportare l'indicazione dei seguenti elementi:-----

- il Codice Univoco Ufficio della Provincia di Potenza: **X0L4AW**;-----
- il C.I.G. (Codice Identificativo Gara) ed il C.U.P. (Codice Unico di Progetto);-----
- il conto corrente dedicato e codice IBAN completo;-----
- gli estremi del contratto d'appalto;-----
- la dicitura: scissione dei pagamenti (*art. 17-ter del D.P.R. 26 ottobre 1972 n. 633*).-----

Qualora sia stata erogata l'anticipazione, sull'importo dei certificati di pagamento è operata la trattenuta necessaria per recuperare gradualmente la stessa secondo quanto previsto nel capitolato d'oneri.-----

#### ART. 9 REGOLARE ESECUZIONE – GRATUITA MANUTENZIONE

Ai sensi del combinato disposto dall'art. 102, comma 8 e dall'art. 216, comma 16 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 il certificato di regolare esecuzione sostituisce il certificato di collaudo ed è emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio.-----

Il certificato di cui sopra assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione e deve essere approvato dalla Provincia; il silenzio di quest'ultima protrattosi per due mesi oltre il predetto termine di due anni equivale ad approvazione.-----

Salvo quanto disposto dall'art. 1.669 del Codice Civile, l'impresa appaltatrice risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Provincia prima che il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo. L'impresa appaltatrice deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'emissione del certificato di collaudo di regolare esecuzione.-----

#### ART.10 GARANZIA E COPERTURE ASSICURATIVE

A garanzia degli obblighi assunti con il presente contratto, l'impresa appaltatrice in possesso di certificazione di sistema di qualità della Accerta n. QMS19200001 - 28.0822 data di emissione corrente 28.01.2020 con scadenza il 19.12.2022, a fronte della norma UNI EN ISO 9001:2015 ha costituito ai

sensi dell'art.103 del D.Lgs 50/2016, la necessaria cauzione definitiva di € 79.377,00 mediante polizza fidejussoria 2020/13/6498280 emessa in data 08.06.2020 dalla Italiana Assicurazioni SpA da Milano – Agenzia G20 Irpinia. La validità della fidejussione è determinata dallo schema tipo 1.2 del D.M. n.31 del 2018.-----

L'impresa appaltatrice dovrà reintegrare la cauzione medesima, nel termine che le sarà prefissato, qualora la Provincia abbia dovuto, durante l'esecuzione del contratto, avvalersi in tutto o in parte di essa.-----

#### ART.11 RESPONSABILITÀ VERSO TERZI E ASSICURAZIONE

Ai sensi dell'art. 103, comma 7, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, l'impresa appaltatrice assume la responsabilità di danni a persone e a cose in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, sollevando la Provincia da ogni responsabilità al riguardo.-----

A tale scopo l'impresa appaltatrice produrrà, prima dell'inizio dei lavori, la polizza assicurativa con i massimali di cui all'art.2.6 del Capitolato Speciale d'Appalto.-----

#### ART.12 RISERVE E CONTROVERSIE

L'iscrizione di riserve, pena la non ammissibilità e/o decadenza, deve avvenire nei modi e nei termini stabiliti all'art. 16 del C.S.A e dell'art. 19 del Contratto di Accordo Quadro, richiamato in premessa, salvo quant'altro previsto dalla normativa di settore;-----

Qualora sorgessero contestazioni fra la Provincia e l'impresa appaltatrice il responsabile del procedimento promuoverà l'accordo bonario nei casi previsti dall'art. 205 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50.-----

In ogni caso è possibile risolvere le controversie relative a diritti soggettivi tramite procedura di transazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 50/2016.-----

Nell'ipotesi in cui la controversia non sia composta nei modi di cui sopra, si farà ricorso al Giudice competente, con espressa esclusione della competenza arbitrale. Si riconosce la competenza del foro di Potenza.-----

#### ART.13 RISOLUZIONE, CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE CREDITI

Le parti rinviando espressamente alle disposizioni di cui agli artt. 12, 16 e 17 della scrittura privata di accordo quadro in data 21.02.2020 protocollo n.6029.-----

#### ART.14 ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIALI

Per ciò che concerne gli adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza e il rispetto delle disposizioni di cui al codice di comportamento dei dipendenti provinciali, le parti rinviando espressamente alle disposizioni di cui all'art.42 del Capitolato Speciale d'Appalto allegato alla scrittura privata in data 21.02.2020 protocollo n.6029.-----

#### ART.15 SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE

L'impresa appaltatrice, ha depositato presso la stazione appaltante:-----

a) un proprio piano operativo di sicurezza e l'Aggiornamento al POS di adozione protocollo sicurezza cantiere - Anticontagio COVID-19 per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.-----

Il piano di sicurezza e coordinamento con 1 allegato redatti dalla stazione appaltante, il piano operativo di sicurezza e l'Aggiornamento al POS di

adozione protocollo sicurezza cantiere - Anticontagio COVID-19, di cui alla precedente lettera a) formano parte integrante del presente atto.-----

L'impresa appaltatrice deve fornire tempestivamente al Coordinatore per la sicurezza gli aggiornamenti alla documentazione di cui al comma 1, ogni volta che mutino le condizioni del cantiere oppure i processi lavorativi utilizzati.-----

Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'impresa appaltatrice, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno.-----

L'impresa appaltatrice garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free» lavoro senza incidenti ed infortuni.-----

#### ART. 16 SUBAPPALTO

L'impresa appaltatrice ha dichiarato in sede di gara di voler avvalersi del subappalto per le lavorazioni appartenenti alla categoria OG 3 subappaltabile nel limite del 40%.-----

Il subappalto o il cottimo delle prestazioni di cui al presente contratto applicativo è ammesso alle condizioni e nei limiti stabiliti dalle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50.-----

In caso di inosservanza, ferme restando le sanzioni penali, la Provincia potrà dichiarare immediatamente risolto il presente contratto applicativo ed incamerare la cauzione definitiva prestata per lo stesso oltre a risolvere conseguentemente il contratto di accordo quadro, salvo sempre il risarcimento per ulteriori danni.-----

In particolare, sulla base di quanto dichiarato dall'impresa appaltatrice in sede di offerta è ammesso il subappalto, nel limite del 40% dell'importo del presente contratto applicativo a soggetti che non hanno partecipato alla gara d'appalto nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50.-----

L'impresa appaltatrice è tenuta ad osservare le norme di cui agli articoli 21 e 22 della Legge 13 settembre 1982 n. 646 e norme connesse e, avvalendosi del subappalto, dovrà rispettare tutti i limiti e le condizioni previste dalla vigente normativa.-----

Costituisce subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a Euro 100.000 e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare.-----

Le Provincia procederà direttamente alla corresponsione dell'importo dovuto ai subappaltatori/cottimisti/subaffidatari per le prestazioni dagli stessi eseguite nei casi previsti all'art. 105, comma 13, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50.-----

Nei casi diversi di cui al precedente comma 5 la Provincia procederà al pagamento dell'impresa appaltatrice la quale dovrà trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti via via corrisposti al sub/appaltatore con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora l'impresa appaltatrice non trasmetta le fatture quietanzate del sub/appaltatore o del

cottimista entro il predetto termine, la Provincia sospende il successivo pagamento a favore della stessa. La Provincia, ai sensi di quanto disposto dall'art. 3, comma 9, della Legge 13 agosto 2010 n. 136, verifica che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e con i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessati alle prestazioni di cui al presente contratto sia inserita a pena di nullità un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla summenzionata Legge 13 agosto 2010 n. 136. L'impresa appaltatrice si impegna a fare rispettare quanto disposto all'art. 5 della L. n. 136/2010 in capo a ciascun sub/appaltatrice operante in cantiere a seguito di regolare autorizzazione da parte della Provincia.-----

In caso di inosservanza, ferme restando le sanzioni penali, la Provincia potrà dichiarare immediatamente risolto il presente contratto applicativo ed incamerare la cauzione definitiva prestata per lo stesso oltre a risolvere conseguentemente il contratto di accordo quadro, salvo sempre il risarcimento per ulteriori danni.-----

#### ART.17 RICHIAMO ALLE NORME LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI

Per quanto non previsto dal presente contratto le parti contraenti, come sopra rappresentate, si riportano alle disposizioni di cui ai seguenti dettati normativi:-----

- D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50;-----
- D.M. 19 aprile 2000 n. 145, se ed in quanto applicabile;-----
- Linee guida A.N.AC.;-----
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 per le parti ancora vigenti ai sensi di quanto



previsto dal combinato disposto dall'art 216 e dall'art. 217, comma 1 lettera u) del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 ed, in subordine, alle disposizioni del Codice Civile;-----

- Decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n. 49 del 7 marzo 2018;

- D.Lgs. n.81/2008;-----

- D.Lgs. n.152/2006;-----

- DM n.161/2012;-----

- D.Lgs. n.159/2011;-----

- Legge n.190/2012.-----

#### ART. 18 CLAUSOLE SOCIALI

L'impresa appaltatrice è tenuta ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni. E', altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'impresa appaltatrice e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di cui al comma 17. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'impresa appaltatrice e a tutti i subappaltatori.-----

#### ART. 19 CLAUSOLA ANTI PANTOUFLAGE “PORTA GIREVOLE”

L'impresa appaltatrice dichiara, ai sensi dell'art. 53 comma 16 ter del D. Lgs. 165/2001, di non aver concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e comunque di non aver attribuito incarichi ad ex dipendenti che hanno esercitato poteri autorizzativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni nei loro confronti per il triennio successivo alla cessazione del rapporto.-----

#### ART. 20 REGISTRAZIONE

Il presente atto, stipulato sotto forma di scrittura privata non autenticata, poiché regola prestazioni soggette all'imposta sul valore aggiunto, è soggetto, ai sensi dell'art. 5 del D.L.131/1986 e s.m.i., a registrazione fiscale in caso d'uso, con applicazione dell'imposta di registro in misura fissa, ai sensi dell'art. 40 del precitato D.P.R. Saranno a carico dell'impresa appaltatrice dei lavori tutte le imposte e tasse derivanti, a norma di legge, dal presente atto. Le somme necessarie al pagamento delle predette saranno prelevate dal deposito costituito a tal fine dallo stesso. Nel caso in cui non si proceda alla registrazione e al conseguente prelievo, al termine dell'espletamento dei lavori, le somme non spese saranno restituite al depositante.-----

Il presente atto consta di 18 facciate comprese n. 17 righe dell'ultima redatte con sistema di video scrittura.-----

Il presente atto viene sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 1 comma 1 lettera s), nonché dell'art. 24 del D.Lgs. 07.03.2005, n. 82, il giorno venerdì 12 del mese di Giugno dell'anno 2020 (duemilaventi) e si perfeziona con le seguenti modalità: il Dirigente, Ing. Antonio Mancusi procede alla sottoscrizione digitale dell'atto; lo stesso così come sottoscritto viene inviato

da questo Ufficio via mail all'indirizzo di posta elettronica del contraente per la controfirma. Il rappresentante del contraente, Sig. Alessandro Basso procede alla sottoscrizione digitale del predetto atto, già sottoscritto dall'Ing. Mancusi e lo rinvia per accettazione all'indirizzo di posta elettronica dell'Ufficio Contratti.-----

La Direzione Generale - Area Gare provvederà a protocollare l'atto così come sopra perfezionato ed ad inviarlo via pec alle parti, nonché agli ulteriori adempimenti conseguenti alla firma.-----

Per la Provincia di Potenza: Il Dirigente dell'Ufficio Viabilità e Trasporti – Ing. Antonio Mancusi – firmato digitalmente

Per l'impresa appaltatrice: Il Legale rappresentante – Sig. Alessandro Basso – firmato digitalmente



PROVINCIA DI POTENZA

## UFFICIO VIABILITA'

**Accordo Quadro con unico operatore economico per l'esecuzione dei lavori di manutenzione servizi e forniture per le strade provinciali di Potenza – ACCORDO QUADRO N. 2 - AREA SUD – ANNO 2020**

**DITTA: BASSO S.R.L.**

**COD. CIG: 8099176378**

### SCRITTURA PRIVATA

L'anno duemilaventi, il giorno ventuno del mese di Febbraio nella residenza Provinciale, presso l'ufficio Finanziario – U.O.S. Contratti ed Espropri,

#### TRA

- **l'Ing. Antonio Mancusi**, nato a Potenza (PZ) il 25.11.1960, domiciliato per la carica in Potenza, P.zza Mario Pagano n.1, il quale interviene nel presente atto non in proprio, ma in rappresentanza e per conto dell'Amministrazione Provinciale di Potenza, con sede in P.zza Mario Pagano n. 1, codice fiscale n. 80002710764, nella sua qualità di Dirigente dell'Ufficio Viabilità e Trasporti, in base alla legittimazione conferitagli dall'art. 107, comma 3, lettera c), del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267, di seguito nel presente atto denominato semplicemente «stazione appaltante»

#### E

- **il Sig. Alessandro Basso**, nato a Melfi il 07.02.1963 e residente a Melfi (PZ) alla Via Donizetti n.1, int.1, in qualità di Amministratore unico dell'impresa Basso srl con sede in Melfi, Via Donizetti n. 1, int.1, codice fiscale e partita IVA 01801200765, che agisce quale impresa appaltatrice in forma singola di seguito nel presente atto denominato semplicemente «appaltatore»;

#### PREMETTONO CHE

A. l'Amministrazione aggiudicatrice ha approvato con determinazione dirigenziale n. 2560 del 15.10.2019 l'avvio della procedura di affidamento in regime di Accordo quadro ex art. 54 comma 3, D.Lgs 50/2016 dell'esecuzione dei lavori di manutenzione servizi e forniture per le strade provinciali di Potenza - ACCORDO QUADRO N. 2 - AREA SUD – ANNO 2020, il cui importo complessivo a base d'appalto è pari ad € 909.490,00 (euro novecentonovemilaquattrocentonovanta/00), di cui € 26.490,00 (euro ventiseimilaquattrocentonovanta/00) per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso;

B. La Provincia di Potenza, ha dato corso ad una procedura negoziata, aggiudicata con il criterio del massimo ribasso offerto sui prezzi posti a base di gara, ai sensi dell'art.36, comma 9bis), in combinato disposto con le procedure di cui all'art. 97 del citato D.Lgs. n. 50/2016;

C. all'esito dell'anzidetta procedura è stata disposta con determinazione n.3 del 13.01.2020, l'aggiudicazione efficace in favore dell'impresa Basso srl con sede a Melfi (PZ) alla Via Donizetti 1 int.1 – Partita IVA 01801200765, per il ribasso del 32,397%; l'aggiudicazione è stata comunicata, ex art.76 del D.Lgs. n. 50/2016 a tutti i concorrenti, ivi compreso il predetto Aggiudicatario, con note del 14.01.2020, prott .1063 e 1060;

D. che si può procedere alla stipula del relativo Accordo Quadro il cui scopo è quello di stabilire le clausole e le condizioni che regolano il presente affidamento, per la durata sino al 31 dicembre dell'anno 2020 decorrente dalla stipula del presente atto o fino all'esaurimento dell'importo di spesa, ove tale importo venga esaurito prima della scadenza medesima;

l'Appaltatore conferma e ribadisce tutte le dichiarazioni formulate con la propria offerta in sede di gara, ed in particolare di avere offerto il ribasso unico del 32,397% su tutte le voci dell'elenco prezzi unitari a base di gara esclusi gli oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso;

E. ai sensi dell'art. 1 del D.Lgs. n.159/2011, si prende atto della sussistenza dei presupposti di legge per la stipulazione del presente contratto, *in quanto l'aggiudicatario è iscritto alla WHITELIST dal 03.09.2018 con scadenza il 03.09.2020.*

F. che tutti i cennati atti devono aversi qui per integralmente richiamati e trascritti.

Tutto ciò premesso tra le parti sopra costituite si conviene e si stipula quanto segue:

## **ART. 1 VALIDITA' DELLE PREMESSE**

L'Appaltatore dichiara espressamente che tutte le clausole e le condizioni previste nel presente Accordo Quadro, nonché in tutti gli altri documenti che dell'Accordo Quadro e dei singoli contratti applicativi formano parte integrante hanno carattere di essenzialità.

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Accordo Quadro ed hanno ad ogni effetto valore di patto.

## **ART. 2 OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO**

Con il presente Accordo Quadro vengono fissate, ai sensi dell'art. 54 del Codice, le condizioni e le prescrizioni in base alle quali affidare in appalto gli eventuali lavori di Manutenzione delle strade provinciali della provincia di Potenza, con riferimento alla "Area Sud".

Gli interventi oggetto dell'Accordo Quadro sono meglio specificati nella relazione e nei relativi elaborati che l'accompagnano.

La Provincia di Potenza potrà utilizzare l'Accordo Quadro per tutte le lavorazioni indicate nell'elenco prezzi allegato in base alle necessità della stazione appaltante che saranno dettagliate nei contratti applicativi, dove verrà precisato l'oggetto esatto dei lavori, le specifiche modalità di esecuzione degli stessi, i tempi di esecuzione (data inizio, data fine e data delle parti intermedie). Le lavorazioni di cui ai successivi contratti applicativi non sono pertanto predeterminate nel numero ma saranno individuate dalla Provincia di Potenza nel corso del periodo di validità dell'Accordo Quadro.

La Provincia di Potenza potrà occasionalmente richiedere, in casi specifici e per la completa definizione dell'intervento, l'esecuzione di lavorazioni rientranti nelle categorie indicate nel presente Accordo Quadro, sebbene non comprese nell'elenco prezzi allegato al presente atto. In tal caso l'aggiudicatario concorderà con la Provincia di Potenza già in fase di progettazione dello specifico Contratto applicativo, i nuovi prezzi in conformità a quanto previsto nell'art. 31 del CSA.

Il presente contratto stabilisce le condizioni e le prescrizioni che resteranno in vigore per tutta la durata del medesimo Accordo e che regoleranno i successivi contratti applicativi.

Con la conclusione dell'Accordo Quadro l'Appaltatore si impegna ad assumere i lavori che successivamente e progressivamente saranno richiesti dalla Provincia di Potenza, ai sensi del presente Accordo Quadro entro il periodo di validità ed il tetto di spesa previsti. L'elenco delle strade di cui all'Allegato "Planimetria rete stradale ed elenco strade" potrà, eventualmente, essere integrato e/o modificato nell'ambito del territorio di applicazione dell'Accordo Quadro, a seguito di esigenze che si rendano necessarie senza che l'Appaltatore possa sollevare eccezione alcuna, mantenendo inalterate tutte le condizioni contrattuali.

L'Appaltatore non avrà nulla a pretendere in relazione al presente Accordo Quadro fintantoché la Provincia di Potenza non darà luogo ai contratti applicativi. Il presente Accordo Quadro non determina pertanto alcun obbligo in capo alla Provincia di Potenza ma unicamente l'obbligo di applicare al futuro/i contratto/i applicativo/i le condizioni contrattuali predefinite nell'Accordo Quadro stesso.

I singoli affidamenti comprenderanno tutti i lavori e le provviste necessari per dare le opere compiute in tutte le loro parti, secondo le condizioni e le prescrizioni contenute nel presente Accordo Quadro, nel CSA e nei successivi contratti applicativi.

Resta salva la facoltà della Provincia di Potenza, in relazione alle proprie esigenze, di variare le prestazioni oggetto del presente Contratto, secondo le condizioni indicate all'art. 3 del CSA.

La Provincia di Potenza, disponendo di ulteriori risorse, si riserva la facoltà insindacabile di affidare e fare eseguire ad altri operatori economici, ulteriori interventi di manutenzione ordinaria/ straordinaria, fornitura o servizi, sui tratti di strada sopra elencati, durante il periodo di vigenza dell'Accordo Quadro, senza che perciò l'appaltatore possa sollevare eccezione alcuna o avanzare pretese di sorta.

### **ART. 3 DOCUMENTI COSTITUENTI L'ACCORDO QUADRO**

Fanno parte integrante e sostanziale del presente Accordo quadro e si intendono allegati allo stesso, ancorché alcuni non materialmente e fisicamente uniti al medesimo, il presente atto, gli atti e i documenti del procedimento concorsuale, che si hanno per integralmente richiamati e trascritti, nonché i documenti tecnici ed amministrativi facente parte del presente appalto e in particolare quelli richiamati all'art. 2, comma 6) del CSA che sono allegati al presente atto per farne parte integrante e sostanziale ( **Relazione Generale, Planimetria rete stradale ed elenco strade, Elenco prezzi lavori, Elenco prezzi sicurezza, Capitolato speciale d'appalto, Piano di sicurezza (Prime indicazioni sulla sicurezza), Schema di Accordo Quadro, Schema di contratto applicativo**; nonché la garanzia provvisoria – ai sensi del 93 del D.lgs. 50/16 - prodotta dall'Appaltatore in sede di gara con Polizza fidejussoria.

L'affidamento viene accettato dall'Appaltatore con l'osservanza piena, assoluta, incondizionata ed inderogabile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità previsti nell'Accordo Quadro ed in tutti gli atti e documenti in esso richiamati, siano o meno essi qui materialmente allegati.

Gli oneri ed obblighi a carico dell'Appaltatore sono dettagliatamente disciplinati dal CSA a cui integralmente si rinvia.

L'Appaltatore resta obbligato all'esecuzione delle opere secondo le disposizioni normative vigenti.

### **ART. 4 IMPORTO DELL'ACCORDO QUADRO E INVARIABILITÀ DEL CORRISPETTIVO**

La Provincia di Potenza non garantisce un importo minimo dell'Accordo Quadro.

L'importo massimo dell'Accordo Quadro, rappresentativo della sommatoria degli importi dei singoli contratti applicativi che presumibilmente verranno stipulati sino al 31 dicembre dell'anno 2020 in virtù dell'Accordo Quadro medesimo, è di totali € 909.490,00 (euro novecentonovemilaquattrocentonovanta/00), già depurato del ribasso del 32,397% offerto in sede di gara.

Il prezzo dei singoli contratti applicativi comprenderà tutti i lavori e le provviste necessarie per dare le opere compiute in tutte le loro parti e a regola d'arte come stabilito nel CSA.

Non è prevista alcuna revisione dei prezzi contrattuali e non trova applicazione l'art. 1664, comma 1 del codice civile.

Si applica al presente Accordo Quadro la disciplina del c.d. "prezzo chiuso".

I prezzi unitari in base ai quali saranno pagate dette lavorazioni prestazioni, forniture e provviste risultano dall'applicazione dell'offerta ribasso percentuale pari a 32,397% (trentaduevirgolatrecentonovantasettepercento) all'Elenco prezzi unitari eventualmente integrato durante la vigenza dell'Accordo Quadro come previsto dal precedente art. 2 e comprendono:

- materiali: tutte le spese per fornitura, trasporto, imposte, perdite, nessuna eccettuata, per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro;
- operai e mezzi d'opera: tutte le spese per fornire operai, attrezzi e macchinari idonei allo svolgimento dell'opera nel rispetto della normativa vigente in materia assicurativa, antinfortunistica e del lavoro;
- lavori: le spese per la completa esecuzione di tutte le categorie di lavoro, impianti ed accessori compresi nell'opera;
- altri adempimenti: ogni attività operativa e tecnico-amministrativa comunque connessa alla realizzazione dell'opera e necessaria a conferirne la regolare utilizzabilità.

### **ART. 5 DURATA DELL'ACCORDO QUADRO**

L'Accordo Quadro ha una durata sino al 31 dicembre dell'anno 2020, con decorrenza dalla data di sottoscrizione dell'Accordo Quadro stesso.

In ogni caso, l'ammontare massimo delle lavorazioni non potrà eccedere il tetto di spesa di cui al precedente art. 4). I corrispettivi pattuiti per i singoli contratti applicativi saranno validi sino al completamento dei singoli affidamenti anche se la loro durata dovesse superare il termine di validità dell'Accordo Quadro.

L'Accordo Quadro avrà termine alla scadenza fissata, anche se nel periodo della sua durata non fosse affidata alcuna attività, senza che ciò comporti diritto alcuno da parte dell'Appaltatore di chiedere indennizzi o compensi a qualsiasi titolo.

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire le lavorazioni che la Provincia di Potenza richiederà fino alla data di scadenza dell'Accordo Quadro. Qualora l'ultimo contratto applicativo prevedesse un termine eccedente la data di scadenza dell'Accordo Quadro, quest'ultima dovrà intendersi prorogata limitatamente alle prestazioni contrattualizzate e per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle stesse nei tempi stabiliti, senza che l'Appaltatore possa pretendere indennizzi o maggiori compensi a qualsiasi titolo.

L'Accordo Quadro potrà essere terminato anticipatamente rispetto alla durata massima in caso di esaurimento, a seguito alla stipula dei singoli contratti applicativi, della somma economica stabilita come quantitativo massimo nel presente Accordo.

## **ART. 6 MODALITÀ DI FATTURAZIONE, PAGAMENTO E TRACCIABILITÀ**

### *6 a) Termini di fatturazione*

La fatturazione avverrà secondo le modalità e nei termini di cui agli artt. 29, 32 e 33, del Capitolato Speciale di Appalto.

Le fatture dovranno essere emesse esclusivamente in formato elettronico come previsto dalla normativa di settore e secondo le modalità descritte nell'art. 32 del CSA.

I pagamenti verranno effettuati entro 30 (trenta) giorni dalla data di ricezione da parte della Provincia di Potenza della fattura elettronica, da emettere sulla base delle modalità indicate nel CSA e nell'Accordo Quadro.

Il Codice Univoco Ufficio (CUU) da indicare tassativamente nelle fatture elettroniche è **XOL4AW**.

### *6 b) Termini di pagamento*

Il pagamento delle prestazioni rese dall'Appaltatore sarà effettuato separatamente per ciascun contratto applicativo.

Per l'esecuzione dei lavori di ciascun contratto applicativo saranno corrisposti pagamenti in acconto (SAL) secondo quanto previsto dal singolo contratto applicativo, fino al raggiungimento del **95%** dell'importo del contratto medesimo (comprensivo della relativa quota degli oneri per la sicurezza).

I certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo sono emessi entro e non oltre i 45 giorni dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori.

L'importo degli oneri per la sicurezza è corrisposto a misura, applicando l'elenco dei prezzi specifici e non soggetti a ribasso d'asta, previo accertamento dell'ottemperanza a tutte le prescrizioni impartite dal Coordinatore per la sicurezza in esecuzione.

### *6 c) Tracciabilità dei flussi finanziari*

L'Appaltatore è tenuto ad osservare gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n.136/2010. In particolare, tutti i movimenti finanziari relativi al presente Accordo Quadro devono essere registrati sul conto corrente dedicato ed effettuati con bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

Gli strumenti di pagamento devono riportare il codice identificativo di gara (CIG) e, ove obbligatorio, il codice unico di progetto (CUP) dell'appalto, indicati nell'epigrafe del presente contratto.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale, ovvero degli altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, determina la risoluzione di diritto del contratto ai sensi dell'art. 1456 cod. civ..

L'Appaltatore, oltre agli obblighi di cui al CSA Lavori – Parte Generale, è tenuto ad inserire, nei contratti sottoscritti con i propri subappaltatori e subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'appalto, a pena di nullità assoluta, apposita clausola con cui ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n.136/2010.

L'Appaltatore, il subappaltatore o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n. 136/2010, deve darne immediata comunicazione alla Provincia di Potenza ed alla Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo della provincia di Potenza.

I corrispettivi spettanti all'Appaltatore saranno accreditati unicamente a mezzo bonifico bancario/postale sul conto corrente dedicato, esonerando la Provincia di Potenza da ogni responsabilità per i pagamenti eseguiti in tal modo.

L'appaltatore è obbligato a comunicare la/le persona/e delegata/e ad operare sul conto corrente di cui sopra. L'Appaltatore è altresì obbligato a comunicare alla stazione appaltante, entro e non oltre 7 giorni, mediante PEC o Raccomandata A.R. da inoltrarsi alla Provincia di Potenza - ogni modifica relativa agli estremi identificativi del conto corrente indicato, nonché alle generalità e codice fiscale delle persone delegate ad operarvi.

## **ART. 7 CONTRATTI APPLICATIVI - LETTERE DI ORDINAZIONE – TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI**

### *7a) Contratti applicativi*

Ciascun Contratto Applicativo con il quale sarà richiesto all'Appaltatore lo svolgimento di interventi oggetto dell'appalto, se di importo superiore a 40.000,00 euro, sarà concluso mediante scrittura privata e sarà conforme al fac-simile allegato "Contratto Applicativo". Per ciascun intervento, indicherà almeno:

- l'oggetto dell'intervento;
- sede o sito interessato dall'intervento;
- il dettaglio delle attività dell'intervento necessarie alla realizzazione dell'intervento medesimo;
- l'importo del singolo intervento con la categoria SOA di riferimento (prevalente e/o scorporabile), corredato dal relativo computo metrico estimativo;
- dichiarazione di cantierabilità e verbale di consegna delle aree;

- il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 con riferimento alle attività previste dal contratto applicativo;

- le polizze assicurative ex art. 103 del D.Lgs. 50/2016

Al suddetto contratto saranno allegati i necessari elaborati progettuali, CSA di Lavori – Parte Tecnica, il Cronoprogramma, l'elenco prezzi.

I singoli contratti applicativi saranno stipulati ai prezzi di cui all'Elenco Prezzi (allegato Elenco Prezzi Lavori) al netto del ribasso offerto. E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi di cui all'elenco allegato all'Accordo Quadro e non trova applicazione l'articolo 1664, c. 1, del codice civile.

Pertanto i corrispettivi dovranno intendersi fissi e invariabili e non saranno in alcun modo soggetti a revisione prezzi, né a modificazioni di sorta, qualunque eventualità possa verificarsi per tutta la durata dell'Accordo Quadro.

I contratti applicativi sono stipulati a misura.

L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del contratto applicativo, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, con le modalità previste dal CSA – Parte Generale.

Il termine per l'ultimazione dei lavori è stabilito per ciascun affidamento nel relativo contratto applicativo in giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Sempre nel contratto applicativo sarà definito il cronoprogramma per l'esecuzione del lavoro con identificazione delle date per l'ultimazione delle parti intermedie della lavorazione.

Per la disciplina di dettaglio sull'esecuzione dei lavori si rimanda al CSA.

#### *7b) Lettere di ordinazione*

L'esecuzione di lavori, servizi e forniture, di importo inferiore a 40.000,00 euro, avverrà con scambio di lettere commerciali, in luogo del contratto applicativo, così come specificato all'art. 53 del Capitolato Speciale d'Appalto.

#### *7c) Reperibilità e pronto interventi*

L'appaltatore dovrà assicurare il servizio di Pronto Intervento così come meglio specificato all'art. 19) del CSA, garantendo la disponibilità di uomini e mezzi operativi dell'impresa, tutti i giorni della durata dell'accordo quadro, dalle ore 0:00 alle ore 24:00 (H 24) per la gestione delle richieste di interventi di manutenzione riparativa anche temporanei d'urgenza ed in qualunque modo formulate da parte della D.L. e del responsabile del Procedimento o di tecnico dell'Ufficio reperibile (in forma scritta, e-mail, telefonica e via fax);

#### *7d) Tipologia degli interventi*

Le attività previste all'interno del presente Accordo Quadro, così come specificati all'art. 18 del CSA, sono raggruppate in due categorie d'intervento, suddivise in distinte priorità:

- priorità "01": PRONTO INTERVENTI: Trattasi di interventi di assoluta priorità, ordinati per risolvere situazioni di emergenza e messa in sicurezza della viabilità, il cui perfezionamento amministrativo potrà avvenire nelle 72 ore successive all'ordine stesso;

- priorità "02": INTERVENTI PROGRAMMATI: Trattasi di interventi definiti da un progetto esecutivo, i cui termini di esecuzione sono specificati nel contratto applicativo o nella lettera di ordinazione;

### **ART. 8 VARIANTI**

Ferme restando le disposizioni normative vigenti in materia, le varianti restano disciplinate dagli appositi articoli del CSA.

La Stazione Appaltante si riserva l'insindacabile facoltà di prevedere, in sede di esecuzione dei contratti applicativi, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 106 del D.Lgs n. 50/2016, senza che l'Impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Laddove sussistano le condizioni di cui sopra, si procederà alla redazione di una perizia tecnica della variante e di un Atto di sottomissione/aggiuntivo secondo le forme previste nel presente capitolato speciale d'appalto.

### **ART. 9 PENALI**

Ai sensi dell'art. 23 del Capitolato Speciale d'Appalto, sono previste due categorie di penali. Una relativa agli interventi urgenti, denominati "**pronto interventi**", fissata in 50,00 euro per ogni ora di ritardo decorrenti dal termine fissato per l'inizio delle attività ed una su base percentuale relativa ai cosiddetti "interventi programmati".

Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito in ogni contratto applicativo per l'esecuzione di "**interventi programmati**", per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo rispetto al termine finale, verrà applicata una penale pari allo 0,5 ‰ (zero virgola cinque per mille) dell'importo dello specifico contratto applicativo.



L'importo complessivo delle penali irrogate nell'ambito di ciascun contratto applicativo non potrà comunque superare il 10% (dieci per cento) dell'importo del medesimo contratto applicativo, fatto salvo quanto stabilito all'art. 23 del CSA e fatto comunque salvo il danno ulteriore. Quando l'importo complessivo delle penali ha raggiunto tale importo, la Provincia di Potenza ha la facoltà di risolvere il solo contratto applicativo ovvero l'intero Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 1456 cod.civ., secondo le modalità di cui al CSA.

La Provincia di Potenza ha altresì la facoltà di risolvere l'Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 1456 cod.civ., secondo le modalità di cui al CSA, laddove l'importo complessivo delle penali applicate nell'ambito dei diversi contratti applicativi raggiunga il 10% del valore dell'Accordo Quadro.

## **ART. 10 COLLAUDO – CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

Non oltre il termine di sei mesi dalla data del Verbale di Ultimazione dei lavori eseguiti per ogni singolo contratto applicativo, si effettuerà il Collaudo nelle forme e secondo le modalità stabilite dal CSA e, dall'art. 102 e dall'art. 216, comma 16, del D.Lgs. n. 50/2016.

Qualora ai sensi dell'art. 49 del CSA e allorché ne ricorrano i presupposti di legge, il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

All'esito positivo del collaudo o accertamento della regolare esecuzione, il RUP rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore. Il certificato di pagamento è rilasciato nel termine di trenta giorni dall'esito positivo del collaudo o accertamento della regolare esecuzione, e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, comma 2 del codice civile, previa verifica della regolarità contributiva dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori.

Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia stato emesso entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

## **ART. 11 GARANZIE E POLIZZE**

### *11. a) Garanzia provvisoria*

Ai sensi dell'articolo 93 del D.Lgs. n. 50/2016, è richiesta una garanzia provvisoria pari al 2% (due per cento) dell'importo presunto complessivo dell'accordo quadro, comprensivo degli oneri della sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta. Ai non aggiudicatari, la cauzione provvisoria verrà restituita non appena sarà adottato l'atto di aggiudicazione.

All'aggiudicatario la cauzione provvisoria, prestata mediante Polizza fidejussoria n. 2019/13/6471502 emessa in data 10.12.2019 dalla compagnia Italiana Assicurazioni SpA - Agenzia G20 Irpinia, è restituita all'atto di stipula dell'ultimo contratto applicativo dell'Accordo Quadro. La cauzione provvisoria decade comunque il 31 dicembre del corrente anno.

### *11. b) Garanzia definitiva*

L'Appaltatore, ai sensi dell'art.103 del D.Lgs. n. 50/2016, fatta salva la facoltà dell'amministrazione di non richiederla in casi specifici per gli appalti di cui all'art. 103 comma 11 del medesimo codice, a garanzia delle obbligazioni che andrà ad assumere con i singoli contratti applicativi e/o con le singole lettere di ordinazione, e per tutta la durata degli stessi e degli impegni comunque previsti negli allegati ai medesimi, presterà, con le modalità indicate nei documenti della procedura concorsuale, apposita garanzia cauzionale definitiva.

La garanzia così prestata dovrà coprire gli oneri per il mancato od inesatto adempimento, da parte dell'Appaltatore, delle obbligazioni previste dal contratto applicativo/lettera di ordinazione e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse.

Gli oneri e gli obblighi derivanti dalla produzione di tali polizza da parte dell'Appaltatore sono disciplinati dall'art. 13) del CSA e dalla vigente normativa.

### *11 c) Responsabilità Civile Verso Terzi*

L'Appaltatore tiene indenne la Provincia di Potenza da ogni responsabilità per danni a persone ed a cose, sia per quanto riguarda i propri dipendenti ed i materiali di sua proprietà, sia per quanto riguarda i danni che esso dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse e, in ogni caso, per qualunque altro rischio di esecuzione da qualsiasi causa determinato. L'Appaltatore assume altresì la responsabilità per i danni subiti dalla Provincia di Potenza a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso della realizzazione dei lavori.

A tal fine l'Appaltatore dovrà stipulare una polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi causati nel corso dell'esecuzione dei lavori avente validità dalla sottoscrizione del singolo contratto applicativo/lettera di ordinazione e per tutta la durata dello stesso ossia sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio/accertamento della regolare esecuzione.

Sulle modalità di prestazione delle coperture assicurative e di garanzia si rinvia integralmente a quanto previsto all'art. 14 del CSA e dalla vigente normativa.

## **ART. 12 DIVIETO DI CESSIONE DELL'ACCORDO QUADRO**

E' vietata la cessione dell'Accordo Quadro e dei singoli contratti applicativi sotto qualsiasi forma, ferme restando le previsioni, di cui all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 36 del CSA.

## **ART. 13 SUBAPPALTO, COTTIMO E SUB-CONTRATTI**

Ai sensi dell'Art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016, l'Appaltatore intende subappaltare le seguenti categorie di lavori :

*- lavorazioni appartenenti alla categoria OG 3 subappaltabile nel limite del 40%.*

L'Appaltatore, per tutta la durata del contratto, in relazione a tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'affidamento ed indipendentemente dal relativo importo è obbligato all'adempimento delle norme contenute all'art. 34 del CSA e della vigente normativa, cui integralmente si rinvia.

Fermo restando quanto dichiarato in sede di gara, l'Appaltatore dovrà presentare richiesta di autorizzazione al subappalto e relativa documentazione entro e non oltre 20 giorni dalla stipula del singolo contratto applicativo.

Nel caso di contemporaneità di più cantieri avviati con diversi contratti applicativi le richieste di autorizzazione al subappalto devono essere specifiche per ciascun cantiere. La documentazione relativa al possesso dei requisiti di ordine generale in capo al medesimo subappaltatore potrà essere fatta valere anche per più di un'autorizzazione.

In riferimento a quanto già disciplinato all'art. 34 del CSA, con riferimento a ciascun contratto applicativo, il subappalto non può superare la quota del 40% dell'importo complessivo del medesimo contratto applicativo. Non è computato ai fini del raggiungimento del predetto limite del 40% il limite, fissato nella misura massima del 30%, previsto per il subappalto delle opere c.d. s.i.o.s. di cui all'art. 89 comma 11 D.Lgs.50/2011, che superino il 10% dell'importo totale dei lavori.

A conferma delle condizioni previste dell'art. 34 del CSA per l'autorizzazione del subappalto, è altresì necessario che l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura di gara per l'affidamento del presente appalto.

## **ART. 14 SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE**

Le attività esecutive devono essere realizzate in ottemperanza alla normativa vigente ed in conformità al Piano di Sicurezza e di Coordinamento e al Piano Operativo di Sicurezza (POS) che sarà redatto dall'Appaltatore in relazione al singolo Contratto applicativo. Non è consentita la consegna dei lavori all'Appaltatore prima della approvazione da parte della Provincia di Potenza del succitato POS.

Nel CSA, agli artt. 37/41, a cui integralmente si rinvia, sono dettagliate le modalità di redazione e presentazione di tale documentazione.

## **ART. 15 ATTIVITÀ INERENTI LA PREVENZIONE DELLE INFILTRAZIONI DELLA CRIMINALITÀ**

Si applicano all'Appaltatore, ai subappaltatori, ai cottimisti ed ai sub contraenti le disposizioni di cui alla Legge n.° 136/2010 e s.m.i. nonché le prescrizioni contenute nel CSA.

L'Appaltatore si impegna a far osservare le clausole di cui al Patto di Integrità approvato con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 85 del 25.09.2014, sub allegato " I" anche ai subappaltatori ed ai sub contraenti della filiera inserendo nei contratti apposite clausole di risoluzione espressa ai sensi dell'art. 1456 del cod. civ.

## **ART. 16 RISOLUZIONE DELL'ACCORDO QUADRO**

La Provincia di Potenza può disporre la risoluzione del presente atto nei casi previsti dall'art. 108 comma 1, lett. a), b), c) e d) del D.Lgs. 50/2016.

La risoluzione dell'Accordo Quadro Contratto deve essere disposta nelle fattispecie di cui al successivo comma 2 lett. a) e b) del citato art. 108.

In tutti i casi di inadempimento da parte dell'Appaltatore degli obblighi contrattuali, tale da compromettere la buona riuscita dell'appalto, incluso in caso di mancato rispetto della disciplina contenuta nel CSA in materia di sicurezza, può essere risolto dalla Provincia di Potenza, ai sensi dell'art. 108, comma 3 e 4, del D.Lgs. n. 50/2016.

La risoluzione opera altresì di diritto nei casi previsti negli artt. 55 - 56 - 57 - 36 - 23 - 32 - 41 - del CSA e in tutte le altre ipotesi in cui si fa espresso richiamo all'art. 1456 codice civile nel CSA e nel presente Accordo Quadro e nei singoli contratti applicativi.

Inoltre, deve considerarsi grave inadempimento che potrà dar luogo, a discrezione della Provincia di Potenza, alla risoluzione di diritto dell'accordo quadro o del contratto applicativo ai sensi dell'art. 1456 c.c.:

- la mancata esecuzione dei "pronto interventi" artt. 18 e 19 del CSA;
- la mancata attivazione contemporanea dei cantieri di cui al paragrafo 3.5 del CSA;

La risoluzione opera inoltre di diritto in caso di mancato rispetto delle disposizioni di legge vigenti in materia di prevenzione della delinquenza di tipo mafioso, ed in tutti gli ulteriori casi previsti eventualmente e disciplinati dal Patto di Integrità al quale soggiace l'esecuzione dei lavori in appalto, per come espressamente individuati nel Patto medesimo ed al cui contenuto si rinvia integralmente.

E' altresì facoltà della Provincia di Potenza di risolvere l'Accordo Quadro nelle ipotesi previste dall'art. 80, co. 5, lett. c) del D.Lgs. n. 50/2016, ovvero allorquando si verificano una o più delle cause di esclusione previste dall'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016.

Resta comunque espressamente inteso che il mancato esercizio della facoltà di risoluzione da parte della S.A. non potrà mai essere invocato dall'esecutore al fine di escludere o limitare gli oneri e i danni che la S.A. dovesse sopportare per fatto dell'appaltatore.

Il grave inadempimento posto in essere nel corso dell'esecuzione di un singolo contratto applicativo potrà dare luogo a discrezione della Provincia di Potenza alla risoluzione di diritto dell'intero Accordo Quadro.

#### **ART. 17 RECESSO DALL'ACCORDO QUADRO**

La S.A. ha la facoltà di recedere dall'Accordo Quadro in qualunque tempo e qualunque sia lo stato di esecuzione delle prestazioni oggetto del Accordo Quadro stesso secondo le modalità previste dal Capitolato Speciale d'Appalto.

La Stazione Appaltante ha l'obbligo di recedere dall'Accordo Quadro qualora, al verificarsi di uno dei casi previsti dal comma 17 dell'art. 48 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i., non sussistano le condizioni che consentano di proseguire l'Accordo Quadro di appalto con altro operatore economico che sia costituito mandatario nei modi previsti dal codice ed in possesso dei requisiti di qualificazione adeguati ai lavori ancora da eseguire. In tal caso l'Appaltatore ha diritto al solo pagamento delle prestazioni correttamente eseguite al momento del recesso ed il pagamento dei materiali utili esistenti in magazzino.

#### **ART. 18 DOMICILIO DELL'APPALTATORE E COMUNICAZIONI TRA LE PARTI**

Per gli effetti del presente Accordo Quadro l'Appaltatore elegge il proprio domicilio, ai sensi del D.M. 145/2000, presso la propria sede legale in Via Donizetti, 1 int.1 - Melfi (PZ), che avrà valore per tutta la durata e per tutti gli effetti dell'Accordo Quadro e si impegna a dare tempestiva comunicazione al Responsabile Unico del procedimento competente di eventuali variazioni.

Per gli effetti del presente Accordo Quadro, salvo diversa previsione nei singoli contratti applicativi, tutte le comunicazioni e tutti gli scambi di informazioni tra Stazione Appaltante e Appaltatore si intendono validamente ed efficacemente effettuate qualora rese all'indirizzo PEC: [protocollo@pec.provinciapotenza.it](mailto:protocollo@pec.provinciapotenza.it) e all'indirizzo PEC basso.srl@pec.it dell'Appaltatore.

Le comunicazioni della Stazione Appaltante si intendono conosciute dall'Appaltatore al momento del loro ricevimento al predetto indirizzo PEC.

Resta ferma la possibilità per la Provincia di Potenza di eseguire le comunicazioni a mezzo raccomandata A/R.

#### **ART. 19 RISERVE – CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE**

Le riserve devono essere formulate dall'Appaltatore in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute.

Le riserve, quantificate in via definitiva dall'Appaltatore, devono essere iscritte, a pena di decadenza, nel primo atto contabile idoneo a riceverle successivamente all'insorgenza del fatto che le ha determinate.

Le stesse riserve devono essere iscritte, a pena di decadenza, anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi dell'evento pregiudizievole e devono essere confermate nel conto finale. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

Una volta quantificate, le riserve non sono suscettibili di successive integrazioni e/o incrementi rispetto all'importo iniziale.

Qualora la esplicazione o quantificazione non sia possibile al momento dell'iscrizione della riserva, l'Appaltatore dovrà provvedervi nel termine di quindici giorni dall'iscrizione, scrivendo e formulando nel registro di contabilità le corrispondenti domande di indennità ed indicando con precisione il compenso cui crede di aver diritto e le ragioni di ciascuna domanda. Nel caso in cui l'Appaltatore non firmi il registro di contabilità nel termine sopra indicato oppure lo faccia con riserva senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine predetto, i fatti ivi registrati si intendono definitivamente accertati e l'Appaltatore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

Il direttore dei lavori espone nel registro le sue eventuali motivate deduzioni.

Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia stata possibile una precisa e completa contabilizzazione e il direttore dei lavori abbia conseguentemente registrato in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie, l'onere dell'immediata riserva (con esclusivo riferimento a riserve attinenti questioni di tipo contabile riferite alle lavorazioni oggetto della

contabilità provvisoria) diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

L'Appaltatore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

La risoluzione delle riserve iscritte nei modi e nei termini sopra indicati, avrà luogo secondo le procedure di cui agli artt. 205 e ss. del D.Lgs. n. 50/2016.

Nel caso di riserve attinenti il risarcimento per sospensioni diverse da quelle previste dall'art. 107 del D.Lgs. 50/2016, la quantificazione sarà effettuata secondo quanto stabilito nell'articolo 10 del D.M. 49/2018 di Ministero delle Infrastrutture e Trasporti.

Tutte le controversie con l'Appaltatore che potranno insorgere in conseguenza dell'appalto dei lavori, qualora non si siano potute definire in via amministrativa, saranno devolute al Giudice ordinario.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'Appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

Tutte le controversie, di qualsiasi natura e specie, derivanti dall'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei singoli contratti applicativi saranno devolute alla competenza del Giudice Ordinario, Foro di Potenza.

## **ART. 22 TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Ai sensi dell'art. 13 e 14 del Regolamento UE 2016/679 si informa che i dati personali dell'appaltatore verranno trattati secondo quanto disposto dal Regolamento UE 2016/679 (Regolamento GDPR) con le modalità di seguito dettagliate.

Titolare e *Data Protection Officer* (DPO). Il titolare del trattamento è la Provincia di Potenza rappresentata da Rocco Guarino, in qualità di Presidente della Provincia di Potenza, contattabile all'indirizzo mail [protocollo@pec.provinciapotenza.it](mailto:protocollo@pec.provinciapotenza.it) con sede legale in Piazza Mario Pagano n. 1 – 85100 Potenza.

Il contatto mail del DPO è: [privacy@provinciapotenza.it](mailto:privacy@provinciapotenza.it)

Fonti e tipologia di dati:

a) Dati Personali acquisiti direttamente dall'appaltatore. Dati Comuni: dati anagrafici, codice di identificazione fiscale (di dipendenti o clienti), identificativi documenti di identità (n. patente/C.I./Passaporto), dati di contatto (PEC, e-mail, contatti telefonici), coordinate bancarie, dati economico/finanziari, reddituali, targa veicolo, credenziali, codice identificazione personale (CID), n. carta di credito, transazioni carta di credito.

b) Dati dell'appaltatore acquisiti presso Pubbliche Amministrazioni e Autorità Giudiziarie nell'ambito della procedura concorsuale. Dati Giudiziari: dati in materia di casellario giudiziale, di anagrafe delle sanzioni amministrative dipendenti da reato e dei relativi carichi pendenti, o la qualità di imputato o di indagato, liberazione condizionale, divieto/obbligo di soggiorno, misure alternative alla detenzione. Dati fiscali e previdenziali: dati riguardanti l'assolvimento degli obblighi contributivi e fiscali.

I predetti dati saranno trattati con supporti informatici e cartacei in modo da garantire idonee misure di sicurezza e riservatezza.

Finalità del trattamento. I dati vengono raccolti per lo svolgimento della procedura concorsuale, per la successiva stipulazione del contratto e per la sua esecuzione. In particolare i dati verranno trattati per le seguenti finalità:

- con riferimento all'espletamento della procedura di gara la natura del conferimento è obbligatoria e in base alle norme di Legge in materia di pubblici appalti;
- con riferimento alla stipulazione del contratto la natura del conferimento è obbligatoria e in base alle norme di Legge in materia di pubblici appalti;
- con riferimento all'esecuzione del contratto la natura del conferimento è obbligatoria e in base al contratto stipulato tra Provincia di Potenza e l'appaltatore e alle norme di Legge.

L'acquisizione dei dati per il perseguimento delle suddette finalità ha natura obbligatoria, un eventuale rifiuto al conferimento comporta per la Provincia di Potenza l'impossibilità di procedere alla stipula/esecuzione del contratto.

Soggetti destinatari dei dati. I dati acquisiti per il perseguimento delle suddette finalità saranno trattati dai seguenti soggetti:

- Soggetti riconducibili alla Provincia di Potenza, che agiscono in qualità di persone espressamente autorizzate dalla Provincia di Potenza o in qualità di Responsabili del Trattamento per conto della Provincia di Potenza.

- Soggetti non direttamente riconducibili alla Provincia di Potenza, che agiscono in qualità di Titolari Autonomi del Trattamento: Prefetture, ANAC, Autorità Giudiziarie, altre Pubbliche Amministrazioni;

L'elenco aggiornato dei soggetti destinatari dei dati è disponibile richiedendolo all'indirizzo mail: [protocollo@pec.provinciapotenza.it](mailto:protocollo@pec.provinciapotenza.it)

Conservazione dei dati I dati personali resi dall'appaltatore per le finalità sopra esposte verranno conservati per un periodo di tempo:

- illimitato per motivi di interesse pubblico per le procedure concorsuali inerenti la progettazione/realizzazione/manutenzione delle opere infrastrutturali e forniture di servizi connessi;
- non superiore a 10 anni dalla scadenza del contratto per le procedure concorsuali non rientranti nelle categorie sopra individuate.

Diritti degli interessati. Il "Regolamento GDPR" (artt. da 15 a 23) conferisce agli interessati l'esercizio di specifici diritti.

In particolare, in relazione al trattamento dei propri dati personali, l'appaltatore ha diritto di chiedere alla Provincia di Potenza l'accesso, la rettifica, la cancellazione, la limitazione, l'opposizione e la portabilità; inoltre può proporre reclamo, nei confronti dell'Autorità di Controllo, che in Italia è il Garante per la Protezione dei Dati Personali.

Le parti non procedono alla lettura degli allegati, dichiarando di averne esatta conoscenza.

#### **ART. 23 RECESSO PER INFILTRAZIONE MAFIOSA**

Il Committente recederà dal presente Accordo Quadro qualora pervenga, dalla Prefettura competente, la documentazione antimafia attestante, in capo all'Appaltatore, la sussistenza delle cause di divieto, di decadenza o di sospensione di cui all'art. 67 del D.Lgs. 159/2011 e ss.mm.ii. nonché la sussistenza di tentativi di infiltrazione mafiosa secondo quanto previsto dal medesimo D.Lgs. 159/2011. In tal caso, l'Appaltatore avrà diritto al pagamento delle prestazioni correttamente eseguite al momento del recesso ed al pagamento dei materiali utili esistenti in magazzino

#### **ART. 24 SPESE CONTRATTUALI**

Le spese e tasse tutte del presente atto, inerenti e conseguenti, di eventuale registro, a esclusione dell'I.V.A., vengono poste a carico dell'Appaltatore. Il presente contratto sarà registrato solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5 D.P.R. n. 131/1986, trattandosi di prestazioni soggette ad I.V.A.

#### **ART. 25 NORME DI RINVIO**

Per quant'altro non previsto nel presente contratto le parti dichiarano di riportarsi espressamente alle norme contenute nel D.Lgs. 50/2016 e nel D.P.R. n. 207/2010 per gli articoli ancora in vigore, nonché nel Codice Civile.

Il presente atto viene sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 1 comma 1 lettera s), nonché dell'art. 24 del D.Lgs. 07/03/2005, n. 82, il giorno 21 (ventuno) del mese di Febbraio dell'anno 2020 (duemilaventi) come segue:

Per la Provincia di Potenza: Il Dirigente dell'Ufficio Viabilità e Trasporti – Ing. Antonio Mancusi;

Per l'Appaltatore: l'Amministratore unico - Sig. Alessandro Basso



PROVINCIA DI POTENZA

# UFFICIO VIABILITÀ

ACCORDO QUADRO  
PER LA MANUTENZIONE  
ED IL MIGLIORAMENTO DELLE  
CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLE  
STRADE PROVINCIALI  
DELL'AREA SUD  
**ANNO 2020**

## RELAZIONE GENERALE

Responsabile del Procedimento:  
**Ing. Leonardo Colangelo**

Progettisti:  
**Ing. Francesca Croatto**  
**Geom. Angelo Cristiano**  
**Geom. Giuseppe Cutro**

## SOMMARIO

### Indice generale

|   |    |
|---|----|
| SOMMARIO.....   | 2  |
| 1. Premesse.....  | 3  |
| 2. Definizioni.....   | 4  |
| 3. Ambito d'intervento.....                                     | 4  |
| 4. Quadro economico – Corrispettivo massimo Accordo Quadro..... | 9  |
| 5. Modalità di aggiudicazione – Esecuzione delle attività.....  | 11 |
| 7. Elenco elaborati.....  | 14 |

## 1. Premesse

L'attività di manutenzione del patrimonio stradale della Provincia di Potenza costituisce uno dei compiti previsti all'art. 14 del D.Lvo 30 aprile 1992 n. 285 **“Poteri e compiti degli enti proprietari delle strade”** che recita testualmente al comma 1:

*“1. Gli enti proprietari delle strade, allo scopo di garantire la sicurezza e la fluidità della circolazione, provvedono:*

- a) alla manutenzione, gestione e pulizia delle strade, delle loro pertinenze e arredo, nonché delle attrezzature, impianti e servizi;*
- b) al controllo tecnico dell'efficienza delle strade e relative pertinenze;*
- c) all'apposizione e manutenzione della segnaletica prescritta.”*

Tale attività, unitamente al miglioramento delle condizioni di sicurezza è stata svolta in passato mediante l'utilizzo del personale stradale dipendente dell'ente (cantonnieri) ed affidamenti a ditte esterne per gli interventi più rilevanti.

Considerata la progressiva riduzione di personale dipendente per effetto dei collocamenti a riposo ed il blocco delle assunzioni, la Provincia di Potenza ha ritenuto, al fine di ottemperare ai compiti attribuiti dalla legge, di concludere accordi quadro con operatori economici nel rispetto delle previsioni dell'art. 54 del Decreto Legislativo 18/4/2016, n. 50.

Nello specifico il presente Accordo Quadro sarà concluso con un solo operatore economico.

L'accordo quadro rappresenta una modalità per l'affidamento agli operatori economici di lavori, servizi e forniture nell'ambito di attività come quelle manutentive che presentano specificità quali a titolo esemplificativo:

- difficoltà nella precisa individuazione degli interventi pre-affidamento
  - *interventi ordinari* con necessità di riprogrammazione in relazione alla disponibilità limitata di risorse e quindi di riallineamento delle priorità;
  - *interventi straordinari* necessari per la sicurezza stradale;
- tempestività nell'approvvigionamento di materiali (forniture);

Con la conclusione dell'Accordo Quadro, l'Aggiudicatario si impegnerà ad assumere i lavori, i servizi e le forniture che successivamente e progressivamente saranno richiesti dalla Provincia mediante la stipula di contratti applicativi entro il periodo di validità ed il tetto di spesa previsti. L'Aggiudicatario non avrà nulla a pretendere in relazione al presente Accordo Quadro fintanto che la Provincia non darà luogo ai contratti applicativi.

L'Accordo Quadro non determina, pertanto, alcun obbligo in capo alla Provincia, ma unicamente l'obbligo, nel caso in cui la Provincia si determini a contrarre, di applicare al futuro/i contratto/i applicativo/i le condizioni contrattuali predefinite nell'Accordo Quadro stesso.

Le prestazioni complessivamente oggetto dell'Accordo quadro, per ciascun contratto applicativo, saranno affidate senza avviare un nuovo confronto competitivo, secondo i prezzi a base di gara depurati del ribasso offerto dall'aggiudicatario, ed in conformità alle modalità contenute nell'accordo.

Non potranno in nessun caso essere apportate modifiche sostanziali alle condizioni fissate dall'Accordo quadro; resta comunque salva, a norma del comma 3 art. 54 del D. Lgs. 50/2016, la possibilità per la Provincia di consultare l'operatore economico parte dell'Accordo, chiedendogli di completare, laddove necessario, la sua offerta.

## 2. Definizioni



**Accordo quadro:** introdotto dal Codice degli Appalti (art. 54 D.lgs. 50/2016) è uno strumento innovativo di contrattazione, che stabilisce le regole relative ad appalti da aggiudicare durante un periodo massimo di quattro anni. Si distingue dalla procedura classica che prevede alla base del contratto un Progetto Esecutivo (che si fonda su una definizione precisa dell'oggetto del contratto con un computo metrico estimativo - prezzi e quantità) per il fatto che non sono definite quantità oggetto del contratto, bensì voci di lavorazioni, forniture o servizi che nell'ambito di esecuzione del contratto saranno richieste all'operatore economico sulla base delle effettive necessità contingenti. Si tratta quindi di uno strumento flessibile e che si presta all'esercizio della manutenzione, nel quale a priori non possono essere determinate in modo preciso le quantità delle prestazioni da svolgere.

Alla base dell'accordo quadro non vi è quindi un progetto bensì:

- l'elenco dei prezzi unitari delle lavorazioni, servizi e forniture da realizzare
- l'indicazione dettagliata delle attività oggetto del contratto e delle modalità con cui saranno richieste all'operatore in sede di esecuzione del contratto;
- capitolato o disciplinare, schema di contratto di accordo quadro e di contratto applicativo che precisano le modalità di esecuzione

**Contratto di Accordo Quadro:** contratto sottoscritto dall'operatore in esito alla gara d'appalto e che regola l'esecuzione generale di quanto previsto (elenco prezzi, attività e capitolato), rimandando la fase esecutiva alla sottoscrizione di contratti specifici successivi

**Contratto Applicativo Specifico:** contratto sottoscritto dall'operatore aggiudicatario dell'A.Q. che prevede l'esecuzione sulla base di un importo e tempi definiti; nel caso di lavori il contratto applicativo è affidato sulla base di un Progetto approvato dall'Amministrazione e redatto utilizzando i prezzi unitari al netto del ribasso offerto.

### 3. Ambito d'intervento

Nell'attuale configurazione la Provincia di Potenza presenta una articolazione della propria rete stradale secondo quattro aree:

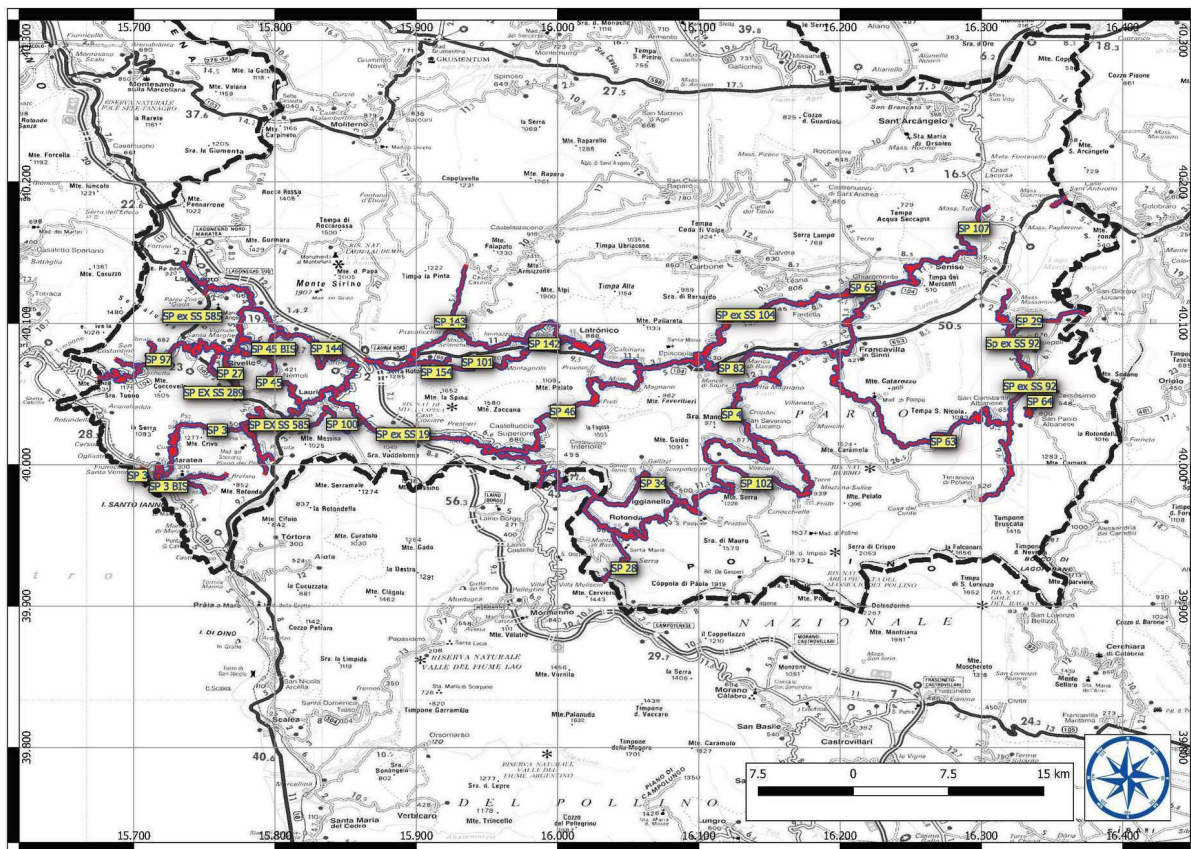
- Area Nord 805,45 km
- Area Centro 784,45 km
- Area Centro Sud 590,00 Km
- Area Sud 472,74 Km

L'ambito di intervento del presente Accordo Quadro si riferisce all'articolazione territoriale dell'**Area Sud (472,74 km)**

### SS.PP. Area SUD

| Denominazione                           | Estensione | ORIGINE                          | FINE                                   |
|---|------------|----------------------------------|--|
| SP 144 della Rosa                       | 2+900      | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SN                                     |
| SP 45 BIS della Ferriera                | 3+900      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 45 di Nemoli                        |
| SP 28 Calabria                          | 6+200      | SP 4 del Pollino                 | Prov. COSENZA                          |
| SP ex SS 19 delle Calabrie              | 46+200     | SS 19                            | Prov. COSENZA                          |
| SP 103 di Massa                         | 2+200      | SP 3 BIS Maratea-Castello        | SN                                     |
| SP ex SS 585 Racc. Fondo Valle del Noce | 0+500      | SS 585                           | SP ex SS 19 delle Calabrie             |
| SP 143 Cogliandrino                     | 5+300      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 19 Moliternese                      |
| SP 3 Tirrena Variante Porto             | 0+800      | SP 3 Tirrena Variante Panoramica | Porto ( Com. Maratea)                  |
| SP 46 della Peschiera                   | 21+200     | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 45 di Nemoli                         | 10+700     | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 3 Tirrena                           |
| SP 100 della Melara                     | 5+400      | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SN                                     |
| SP 107 Senise-Ponte Battaglia           | 6+700      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | Invaso Monte Cotugno (Com. Senise)     |
| SP 102 di Mezzana                       | 17+300     | SN                               | SP 4 del Pollino                       |
| SP 65 di Chiaromonte                    | 3+800      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 94 di Roccarossa                     | 1+900      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | Loc. San Costantino (Com. Rivello)     |
| SP 154 Sant'Alfonso                     | 0+800      | SP 101 di Seluci                 | SS 653                                 |
| SP 101 di Seluci                        | 12+400     | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 142 Bretella Sinnica-Latronico      |
| SP 131 di Brefaro                       | 3+500      | SP 3 BIS Maratea-Castello        | Loc. Brefaro (Com. Maratea)            |
| SP 3 Tirrena                            | 29+300     | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SS 18                                  |
| SP 57 della Calda                       | 2+300      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 142 Bretella Sinnica-Latronico      |
| SP 3 Tirrena Variante Panoramica        | 2+500      | SS 18                            | SS 18                                  |
| SP 63 del Rubbio                        | 28+300     | SP 4 del Pollino                 | SP ex SS 92 dell'Appennino Meridionale |
| SP 142 Bretella Sinnica-Latronico       | 2+800      | SS 653                           | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 27 Lagonegrese Superiore             | 9+800      | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SS 585                                 |
| SP 44 del Noce                          | 7+400      | SP 3 Tirrena                     | SS 585                                 |
| SP 4 del Pollino                        | 71+400     | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 64 di Casalnuovo                     | 3+700      | SS 481                           | San Paolo Albanese                     |
| SP ex SS 92 dell'Appennino Meridionale  | 13+600     | SS 92                            | SN                                     |
| SP 82 di Pietrapica                     | 8+300      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 4 del Pollino                       |
| SP ex SS 104 Sapri-Ionio                | 100+400    | Prov. SALERNO                    | SP 107 Senise-Ponte Battaglia          |
| SP 29 di Valsinni e Noepoli             | 5+600      | SS 92                            | Prov. MATERA                           |
| SP 97 di Rotale                         | 2+100      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | Loc. Rotale (Com. Rivello)             |
| SP 34 Pedali-Viggianello                | 10+400     | SP 4 del Pollino                 | SP 4 del Pollino                       |
| SP 3 BIS Maratea-Castello               | 5+100      | SP 3 Tirrena                     | San Biagio (Com. Maratea)              |
| Sp ex SS 92 Tra ex SP158 e SP 155       | 1+300      | SS ex SP 158                     | Ss n. 92 km 153+804                    |
| SP ex SS NSA 289 di Rivello             | 1+680      | SS 585                           | Centro Abitato Rivello                 |
| SP ex SS NSA585 Dir                     | 3+200      | SS 585                           | SN                                     |

## AREA SUD



L'elenco delle strade potrà eventualmente essere integrato/modificato nell'ambito del territorio di applicazione dell'Accordo, a seguito di esigenze che si rendano necessarie, senza che l'appaltatore possa sollevare eccezione alcuna.

Trattandosi di lavori di manutenzione, gli interventi da effettuare nell'ambito dell'intera rete stradale provinciale, non sono predeterminabili nel loro numero e verranno effettuati secondo le priorità ed i fabbisogni individuati, formalizzati in contratti applicativi.

Gli interventi previsti nel presente accordo quadro sono, in via esemplificativa, ma non esaustiva, costituiti da:

- chiusura di buche isolate mediante l'impiego di conglomerato a freddo
- risagomatura mediante conglomerato bituminoso tipo binder ed esecuzione del tappeto di usura in tratti saltuari
- consolidamento corpo stradale mediante bonifica/rifacimento del sottofondo nei tratti in cui sono presenti cedimenti o deformazioni, tramite sfondamento della massiciata stradale e realizzazione nuovo sottofondo in misto stabilizzato, rifacimento pavimentazione mediante binder e tappeto di usura
- adeguamento/completamento sistema di regimentazione, raccolta e smaltimento acque di piattaforma e profonde
- esecuzione di segnaletica orizzontale e/o installazione di segnaletica verticale
- riparazione e/o sostituzione di elementi di barriere stradali danneggiate, realizzazione di nuove barriere del tipo "N2" e H2 bordo laterale
- pulizia di cunette e fossi di scolo
- spurgo di tombini e/o ponticelli ostruiti
- taglio erba, arbusti etc. presenti nelle aree limitrofe alla strada
- eventuale riparazione e/o realizzazione di piccole opere d'arte in calcestruzzo o in muratura
- eventuale protezione dalla caduta massi mediante apposite reti sulle scarpate e/o barriere paramassi
- eventuale consolidamento versanti in frana, anche da realizzarsi mediante opere di contenimento

- interventi stradali specifici in economia per risolvere problemi con carattere di urgenza;
- fornitura presso i magazzini della provincia di Potenza di conglomerato bituminoso a freddo, di segnali stradali ed altro materiale utilizzabile dal personale stradale per interventi eseguiti in amministrazione diretta.

Non essendo possibile definire con precisione le situazioni e le esigenze prioritarie sulle quali intervenire, non è al momento possibile seguire uno schema di programmazione degli interventi sufficientemente definito, che comunque in fase esecutiva sarà rapidamente predisposto ed fornito all'impresa esecutrice dei lavori.

L'esecuzione di tutte le prestazioni sopra menzionate, ha carattere indicativo e non esaustivo, e gli interventi potranno subire modifiche ed integrazioni nel corso della durata contrattuale.

Per tutte le tipologie di lavori, l'impresa dovrà adottare i migliori procedimenti esecutivi dettati dalla tecnica, avvalendosi di personale e mezzi meccanici idonei, tali da assicurare la puntuale ultimazione e la realizzazione a perfetta regola d'arte.

Il presente accordo quadro prevede anche lo svolgimento da parte dell'operatore economico di un servizio di pronto intervento, dettagliatamente disciplinato nel capitolato speciale di appalto, per far fronte alle situazioni di emergenza in occasione di incidenti e/o situazioni eccezionali (maltempo, frane, incidenti, etc.)

Ai sensi del D.P.R. 207/2010 Allegato "A" ed articolo 61, i lavori in oggetto rientrano nelle seguenti categorie, di cui OG3 -Prevalente ed OS12A – scorporabile a qualificazione obbligatoria

| <b>con sicurezza incorporata in prevalente (escluso servizi)</b> |   |                     |                    |
|--|---|---------------------|--------------------|
| <b>Categoria</b>   | <b>Declaratoria</b>                                   | <b>Importo</b>      | <b>Percentuale</b> |
| OG3  | Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie,....    | € 624 490,00        | 71%                |
| OS10   | Segnaletica stradale non luminosa                     | € 80 000,00         | 9%                 |
| OS12A  | Barriere e protezioni stradali                        | € 180 000,00        | 20%                |
|  | <b>Totale lavori (inclusi oneri per la sicurezza)</b> | <b>€ 884 490,00</b> | <b>100%</b>        |

#### 4. Quadro economico – Corrispettivo massimo Accordo Quadro

Per l'attuazione del presente accordo quadro si farà fronte con le seguenti risorse:

- Risorse finanziate con D.M. 49/2018 per l'annualità 2020 ammontanti ad Euro 880.000,00;
- Risorse di cui al titolo I del bilancio 2020 ammontanti ad Euro 250.000,00.

per complessivi €. 1.130.000,00 come da quadro economico che segue:

##### QUADRO ECONOMICO

| QUADRO ECONOMICO |   |   |                   |   |                     |
|------------------|---|---|-------------------|---|---------------------|
| A.1)             | Importo lavori                                      | € | 858 000,00        |   |                     |
| A.2)             | Importo servizi (pronto intervento)                 | € | 25 000,00         |   |                     |
|                  | <b>Sommano</b>                                      | € | <b>883 000,00</b> |   |                     |
|                  | Importo oneri per la sicurezza                      | € | 26 490,00         |   |                     |
|                  | <b>Totale contratti applicativi</b>                 | € | <b>909 490,00</b> | € | <b>909 490,00</b>   |
|                  |   |   |                   |   |                     |
| B)               | Somme a disposizione dell'amministrazione           |   |                   |   |                     |
| b1)              | IVA sui lavori                                      | € | 200 087,80        |   |                     |
| b2)              | Incentivazione ex art. 113 D. Lgs 50/2016           | € | 18 189,80         |   |                     |
|                  | Spese pubblicità, spese tecniche, Indagini e prove, |   |                   |   |                     |
| b3)              | imprevisti etc.                                     | € | 1 857,40          |   |                     |
| b4)              | Contributo Anac                                     | € | 375,00            |   |                     |
|                  | <b>Totale somme a disposizione</b>                  | € | <b>220 510,00</b> | € | <b>220 510,00</b>   |
|                  | <b>TOTALE</b>                                       |   |                   | € | <b>1 130 000,00</b> |

Il corrispettivo dell'accordo quadro ammonta dunque complessivamente ad €. 909.490,00 oltre IVA come per legge.

**La Provincia si riserva di procedere, mediante sottoscrizione di 1 o più contratti applicativi, all'affidamento al contraente di interventi il cui costo sarà determinato mediante l'applicazione dei prezzi unitari di elenco al netto del ribasso d'asta offerto; l'importo complessivo di tutti gli interventi che potranno essere affidati in applicazione del presente Accordo Quadro, determinato con tali modalità, non potrà risultare superiore ad €. 909.490,00**

Le categorie di lavorazioni in cui risulta suddivisa la componente LAVORI sono riportate nella tabella seguente:

| con sicurezza incorporata in prevalente (escluso servizi) |   |                     |             |
|---|---|---------------------|-------------|
| Categoria   | Declaratoria  | Importo             | Percentuale |
| OG3   | Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie,....    | € 624 490,00        | 71%         |
| OS10  | Segnaletica stradale non luminosa                     | € 80 000,00         | 9%          |
| OS12A   | Barriere e protezioni stradali                        | € 180 000,00        | 20%         |
|   | <b>Totale lavori (inclusi oneri per la sicurezza)</b> | <b>€ 884 490,00</b> | <b>100%</b> |

## 5. Modalità di aggiudicazione – Esecuzione delle attività

L'individuazione dell'operatore economico a cui affidare l'esecuzione dell'Accordo Quadro avviene attraverso una procedura negoziata di cui all'art. 36 comma 2 lett. c) bis del D. Lgs. 50/2016, da aggiudicare mediante il criterio del massimo ribasso sugli elenchi prezzi posti a base di gara, ai sensi dell'art. 36, comma 9 bis dello stesso Decreto.

Successivamente alla formalizzazione del contratto di Accordo Quadro l'Appaltatore sarà chiamato alla sottoscrizione di contratti applicativi.

Le attività previste all'interno del presente Accordo Quadro sono raggruppate in due categorie d'intervento, suddivise in distinte priorità:

- **INTERVENTI PROGRAMMATI:** affidati tramite Progetti specificatamente redatti secondo le esigenze e le priorità stabilite dalla Stazione Appaltante
- **PRONTO INTERVENTI:** affidati tramite comunicazione verbale, telefonica o trasmessa a mezzo posta elettronica, e successivamente confermati con comunicazioni di esecuzione degli interventi; i lavori affidati con tale modalità devono essere eseguiti immediatamente e con assoluta priorità su qualsiasi altro lavoro, in qualsiasi condizione operativa e anche in orario diverso da quello normale di lavoro, ivi compreso l'orario notturno e/o quello festivo.  
**Laddove l'urgenza di eseguire gli interventi non consente la preventiva formalizzazione dell'affidamento e della stipula del relativo contratto applicativo, la Provincia vi provvederà entro le successive 72 ore.**

A seguito dell'aggiudicazione della gara di Accordo Quadro, l'Appaltatore sarà chiamato a sottoscrivere

1. **contratto di Accordo Quadro**, avente durata fino al 31.12.2020 nel quale sono indicate le prestazioni richieste, l'elenco prezzi al netto del ribasso offerto (per Lavori - Forniture - Servizi) e tutte le condizioni che disciplinano la successiva formalizzazione dei contratti applicativi;
2. **contratti applicativi successivi**, da stipulare sulla base di progetti specificatamente redatti con l'impiego delle voci di elenco prezzi al netto del ribasso offerto e approvati dall'Amministrazione; ciascun contratto prevederà quindi l'esecuzione di lavorazioni e/o servizi e/o forniture, un preciso tempo per l'esecuzione dei lavori ed un piano di sicurezza specifico per l'intervento progettato.

Per importi inferiori a €. 40.000,00 i contratti applicativi potranno essere stipulati mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio con apposito scambio di lettere o strumenti analoghi.

**L'importo massimo delle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro è stato stimato fino alla concorrenza di € 909.490,00, ottenuto mediante l'applicazione dei prezzi unitari al netto del ribasso di aggiudicazione.**

Le modalità di esecuzione dei contratti sono specificate dal punto di vista tecnico, economico, dei tempi di esecuzione etc, negli elaborati progettuali, nei piani di sicurezza e nel C.S.A.

## **6. Durata dell'accordo quadro – contratti applicativi**

**L'accordo quadro avrà una durata fino al 31.12.2020.**

**L'importo massimo delle prestazioni non potrà superare l'importo contrattuale come sopra definito.**

La durata del termine concesso per l'esecuzione dei lavori sarà definita nel singolo contratto applicativo. Nello stesso è compreso l'eventuale tempo occorrente per l'approntamento del cantiere, eventuali sopralluoghi da eseguire prima dell'effettivo inizio dei lavori compresa la redazione di eventuali ordinanze di limitazione e/o chiusura temporanea al traffico veicolare.

**Qualora alcuni contratti applicativi, sebbene stipulati in vigenza dell'Accordo Quadro, prevedessero un termine eccedente la scadenza dello stesso, quest'ultima dovrà intendersi prorogata limitatamente all'esecuzione delle prestazioni contrattualizzate e per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle stesse nei tempi stabiliti, senza che l'appaltatore nulla abbia a pretendere.**

**La Provincia di Potenza si riserva in qualsiasi momento di recedere unilateralmente dall'accordo quadro, ciò senza pretese da parte dell'impresa affidataria per i lavori già preventivati ma ancora da contrattualizzare.**

L'Amministrazione si riserva di variare la periodicità e la decorrenza degli eventuali contratti applicativi, qualora accertate esigenze di coordinamento funzionale, ovvero di disponibilità economica impongano una diversa ottimizzazione organizzativa senza che l'impresa possa pretendere alcunché.

**L'Amministrazione inoltre si riserva di stipulare anche più di 1 contratto applicativo in contemporanea, per cui il contraente dovrà essere in grado di predisporre più cantieri autonomi ed indipendenti contemporaneamente, anche distanti tra loro nell'ambito dell'area (e della viabilità) di intervento definita nell'Accordo Quadro.**

**Il termine di validità contrattuale, viene stabilito indipendentemente dal fatto che l'importo contrattuale complessivo preventivato non venga raggiunto con i singoli eventuali contratti applicativi. L'amministrazione si riserva, inoltre, di non stipulare alcun contratto applicativo ovvero un numero di contratti applicativi per un importo complessivamente inferiore/diverso da quello presuntivamente stimato, senza che il contraente dell'accordo quadro abbia nulla a pretendere.**

**La Provincia, per l'intera durata di validità contrattuale dell'Accordo Quadro, si riserva di eseguire ed affidare al di fuori dello stesso Accordo ulteriori prestazioni (lavori, servizi, forniture) anche della medesima tipologia di quelle oggetto dell'Accordo e sulla stessa viabilità dell'Area Nord della Provincia, mediante distinte procedure ad evidenza pubblica, non preconstituendo, la stipula del Contratto di Accordo Quadro, alcun obbligo di esclusività sulle tipologie di prestazioni in esso previste.**

L'affidatario dovrà eseguire, per ciascun contratto applicativo, le prestazioni ad esso afferenti, a regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme di legge e di tutte le disposizioni, anche amministrative, vigenti o entrate in vigore durante l'esecuzione dell'accordo quadro.

Ciascun eventuale contratto applicativo conterrà di regola le seguenti indicazioni:

1. l'oggetto degli interventi da eseguire;
2. la descrizione e consistenza delle lavorazioni e delle eventuali forniture in opera;
3. le categorie di lavoro, prevalenti e scorporabili ove ricorrenti, costituenti l'intervento da realizzare;
4. i luoghi presunti interessati dagli interventi;
5. l'importo presunto degli interventi del singolo contratto applicativo con indicazioni delle quote riferite ai lavori ed alla sicurezza, coerentemente con le prime indicazioni sulla Sicurezza facenti parte dell'Accordo Quadro;
6. i termini utili per l'esecuzione dei lavori e le penalità;
7. i massimali delle polizze di garanzia dell'appalto prestate per la stipula del singolo contratto applicativo;
8. il termine per l'emissione della "certificazione attestante la regolare esecuzione";
9. i documenti previsti per la sicurezza (il Piano di sicurezza e coordinamento e il piano operativo della sicurezza).

Il responsabile unico del procedimento, nella fase di predisposizione del singolo contratto applicativo, qualora, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dei lavori e del servizio da affidare, ritenga le precedenti indicazioni insufficienti o eccessive, provvede a integrarle, a ridurle ovvero a modificarle senza però modificare le condizioni sostanziali fissate nell'accordo quadro.



## 7. Elenco elaborati

Relazione generale

Planimetria rete stradale ed elenco strade

Elenco prezzi unitari

Elenco prezzi unitari sicurezza

Capitolato Speciale d'appalto

Piano di sicurezza (Prime indicazioni sulla sicurezza)

Schema di contratto accordo quadro

Schema di contratto applicativo



PROVINCIA DI POTENZA

# UFFICIO VIABILITÀ

ACCORDO QUADRO  
PER LA MANUTENZIONE  
ED IL MIGLIORAMENTO DELLE  
CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLE  
STRADE PROVINCIALI  
DELL'AREA SUD - ANNO 2020

## PLANIMETRIA RETE STRADALE ED ELENCO STRADE

Responsabile del Procedimento:  
**Ing. Leonardo Colangelo**

Progettisti:  
**Ing. Francesca Croatto**  
**Geom. Giuseppe Cutro**  
**Geom. Angelo Cristiano**

## Legenda

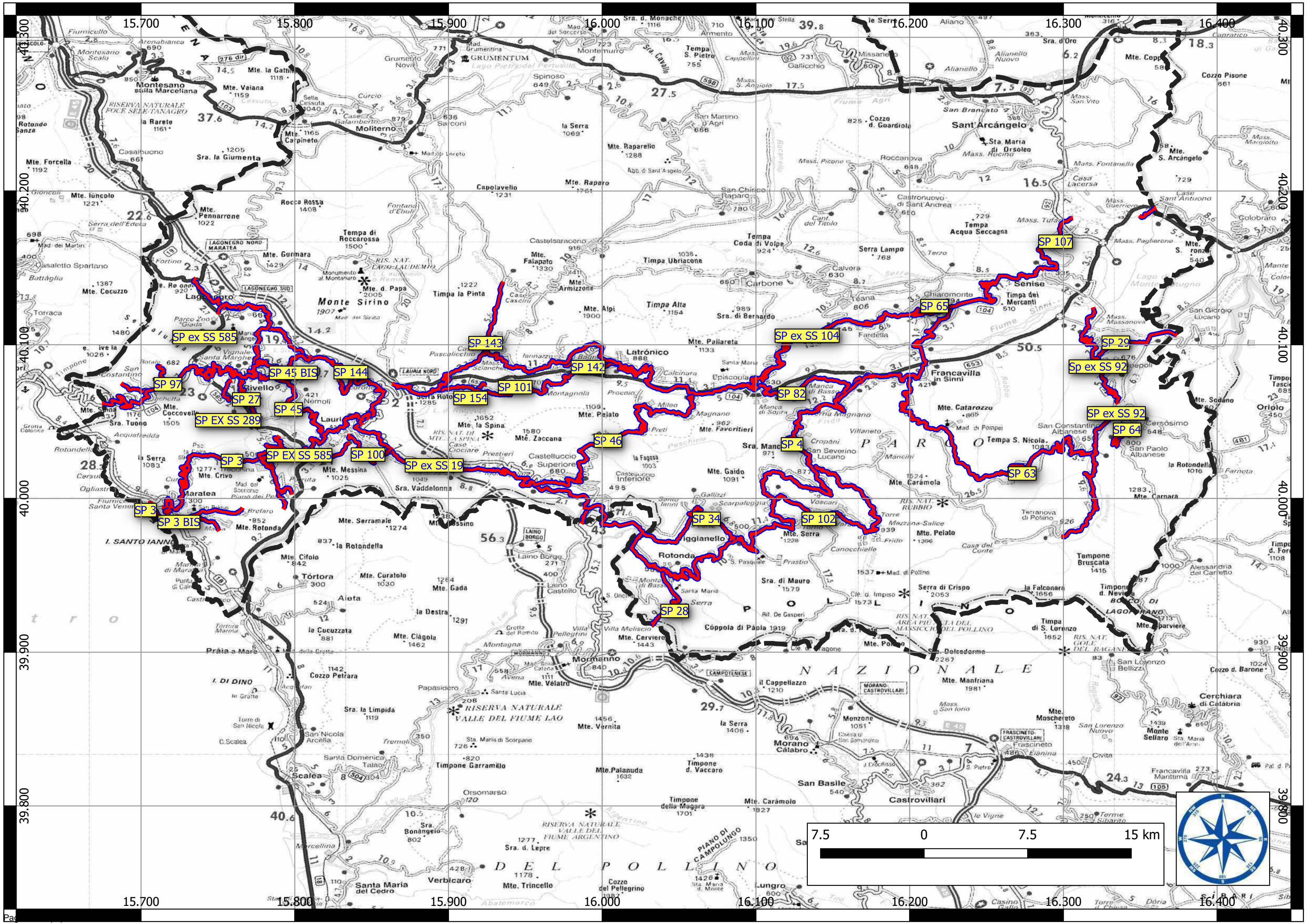


Limite Provincia di Potenza



Strade interessate dagli interventi

| Denominazione                           | Estensione | ORIGINE                          | FINE                                   |
|---|------------|----------------------------------|--|
| SP 144 della Rosa                       | 2+900      | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SN                                     |
| SP 45 BIS della Ferriera                | 3+900      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 45 di Nemoli                        |
| SP 28 Calabra                           | 6+200      | SP 4 del Pollino                 | Prov. COSENZA                          |
| SP ex SS 19 delle Calabrie              | 46+200     | SS 19                            | Prov. COSENZA                          |
| SP 103 di Massa                         | 2+200      | SP 3 BIS Maratea-Castello        | SN                                     |
| SP ex SS 585 Racc. Fondo Valle del Noce | 0+500      | SS 585                           | SP ex SS 19 delle Calabrie             |
| SP 143 Cogliandrino                     | 5+300      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 19 Moliternese                      |
| SP 3 Tirrena Variante Porto             | 0+800      | SP 3 Tirrena Variante Panoramica | Porto ( Com. Maratea)                  |
| SP 46 della Peschiera                   | 21+200     | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 45 di Nemoli                         | 10+700     | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 3 Tirrena                           |
| SP 100 della Melara                     | 5+400      | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SN                                     |
| SP 107 Senise-Ponte Battaglia           | 6+700      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | Invaso Monte Cotugno (Com. Senise)     |
| SP 102 di Mezzana                       | 17+300     | SN                               | SP 4 del Pollino                       |
| SP 65 di Chiaromonte                    | 3+800      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 94 di Roccarossa                     | 1+900      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | Loc. San Costantino (Com. Rivello)     |
| SP 154 Sant'Alfonso                     | 0+800      | SP 101 di Seluci                 | SS 653                                 |
| SP 101 di Seluci                        | 12+400     | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 142 Bretella Sinnica-Latronico      |
| SP 131 di Brefaro                       | 3+500      | SP 3 BIS Maratea-Castello        | Loc. Brefaro (Com. Maratea)            |
| SP 3 Tirrena                            | 29+300     | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SS 18                                  |
| SP 57 della Calda                       | 2+300      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 142 Bretella Sinnica-Latronico      |
| SP 3 Tirrena Variante Panoramica        | 2+500      | SS 18                            | SS 18                                  |
| SP 63 del Rubbio                        | 28+300     | SP 4 del Pollino                 | SP ex SS 92 dell'Appennino Meridionale |
| SP 142 Bretella Sinnica-Latronico       | 2+800      | SS 653                           | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 27 Lagonegrese Superiore             | 9+800      | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SS 585                                 |
| SP 44 del Noce                          | 7+400      | SP 3 Tirrena                     | SS 585                                 |
| SP 4 del Pollino                        | 71+400     | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 64 di Casalnuovo                     | 3+700      | SS 481                           | San Paolo Albanese                     |
| SP ex SS 92 dell'Appennino Meridionale  | 13+600     | SS 92                            | SN                                     |
| SP 82 di Pietrapica                     | 8+300      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 4 del Pollino                       |
| SP ex SS 104 Sapri-Ionio                | 100+400    | Prov. SALERNO                    | SP 107 Senise-Ponte Battaglia          |
| SP 29 di Valsinni e Noepoli             | 5+600      | SS 92                            | Prov. MATERA                           |
| SP 97 di Rotale                         | 2+100      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | Loc. Rotale (Com. Rivello)             |
| SP 34 Pedali-Viggianello                | 10+400     | SP 4 del Pollino                 | SP 4 del Pollino                       |
| SP 3 BIS Maratea-Castello               | 5+100      | SP 3 Tirrena                     | San Biagio (Com. Maratea)              |
| Sp ex SS 92 Tra ex SP158 e SP 155       | 1+300      | SS ex SP 158                     | Ss n. 92 km 153+804                    |
| SP ex SS NSA 289 di Rivello             | 1+680      | SS 585                           | Centro Abitato Rivello                 |
| SP ex SS NSA585 Dir                     | 3+200      | SS 585                           | SN                                     |





PROVINCIA DI POTENZA

# UFFICIO VIABILITÀ

ACCORDO QUADRO  
PER LA MANUTENZIONE  
ED IL MIGLIORAMENTO DELLE  
CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLE  
STRADE PROVINCIALI  
DELL'AREA SUD - ANNO 2020

## ELENCO PREZZI LAVORI

Responsabile del Procedimento:  
**Ing. Leonardo Colangelo**

Progettisti:  
**Ing. Francesca Croatto**  
**Geom. Giuseppe Cutro**  
**Geom. Angelo Cristiano**

## AVVERTENZE GENERALI

### CAPITOLO A: NOLEGGI

Il costo dei noli a caldo con operatore comprendono: operatore, ammortamento della macchina, consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.

Il costo dei noli a freddo comprendono: ammortamento della macchina ed assicurazioni R.C.

### CAPITOLO B

#### PREMESSA

Nei prezzi di elenco relativi al **CAPITOLO B** sono sempre comprese le attrezzature di servizio ed esclusi i ponteggi fissi e i trabattelli, da compensarsi a parte secondo quanto previsto al capitolo S.

Eventuali oneri per trasporto e conferimento a discarica, non sono previsti nelle voci di elenco, pertanto sono da compensarsi secondo quanto previsto al capitolo B25 "Trasporti e conferimenti a discarica".

Per le lavorazioni non contemplate nel presente capitolo si rimanda a quanto previsto in altri capitoli del presente prezzo, e qualora, vi siano voci analoghe, si deve far riferimento comunque a quelle previste nelle voci relative ad opere edili.

#### DEMOLIZIONI - RIMOZIONI

Le demolizioni e le rimozioni, sia totali che parziali, vengono effettuate dalle Imprese in base a precise disposizioni della Direzione Lavori, nei modi, tempi e quantità prescritti, con l'impiego di tutte le opere provvisorie occorrenti per la loro esecuzione, nel pieno rispetto delle norme vigenti in materia.

Le demolizioni e le rimozioni devono essere effettuate con quell'ordine e quelle precauzioni idonee a: non danneggiare le restanti opere o manufatti, non arrecare disturbi o molestie, non sollevare polveri.

La demolizione di fabbricati o di parti di fabbricati viene compensata a metro cubo vuoto per pieno. La misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici esterne dei vari piani, con esclusione di aggetti, cornici, balconi.

La demolizione di strutture murarie singole fuori terra viene compensata in base alla cubatura effettiva di demolizione, senza deduzione dei vuoti o sfondati di superficie inferiore ad 1 mq. o di cubatura inferiore a 0,25 mc.

Per le demolizioni parziali (in breccia), che interessino una sola porzione ben definita delle strutture da conservare, si applica il relativo sovrapprezzo previsto in elenco, salvo che la Direzione Lavori non ne disponga l'esecuzione in economia.

Qualora venga richiesto dalla D.L. il mantenimento di strutture perimetrali fuori terra, a protezione e recinzione, queste strutture non si considerano deduzioni al compenso determinato dal volume complessivo vuoto per pieno, in quanto si compensano le opere complementari di protezione e recinzione (chiusura dei vani, sfondati, luci, ecc. da eseguire con materiale di recupero e decorosamente sistemati a vista con intonaci a rustico fine).

Nei prezzi delle demolizioni sono compresi e compensati:

- la movimentazione meccanica o manuale del materiale di risulta nell'ambito del cantiere;
- i canali occorrenti per la discesa dei materiali di risulta;
- la bagnatura dei materiali;
- il taglio dei ferri nelle strutture in conglomerato cementizio armato;
- il lavaggio delle pareti interessate alla demolizione di intonaco;
- la eventuale rimozione, la cernita, la scalcinatura, la scariolatura, la pulizia e l'accatastamento dei materiali recuperabili riservati all'Amministrazione.

La movimentazione dei materiali ed i ponteggi occorrenti per le demolizioni verranno computati a parte.

Per le demolizioni è obbligatorio il “Piano di demolizione” come previsto dalle normative in vigore.

## **OPERE MURARIE**

I materiali utilizzati devono garantire la conformità alle norme UNI EN 771 ai fini della marcatura CE.

L'obbligo di marcatura riguarda gli elementi di muratura di laterizio, gli elementi di silicato di calcio, quelli di calcestruzzo vibrocompresso (alleggerito e compatto).

Per tutti questi prodotti, le principali caratteristiche, rilevanti ai fini della marcatura CE dei prodotti, sono la resistenza a compressione e a flessione, la stabilità dimensionale, la reazione al fuoco, l'assorbimento d'acqua, la permeabilità al vapore, le proprietà termiche e la resistenza ai cicli di gelo/disgelo.

Di seguito si riportano le norme di riferimento:

### **UNI EN 771-1:2003**

Specificazione per elementi per muratura — Elementi per muratura di laterizio

### **UNI EN 771-2:2003**

Specificazione per elementi per muratura — Elementi di muratura di silicato di calcio

### **UNI EN 771-3:2005**

Specificazione per elementi per muratura — Elementi per muratura di calcestruzzo vibrocompresso (aggregati pesanti e leggeri)

### **UNI EN 771-4:2005**

Specificazione per elementi per muratura — Elementi di muratura di calcestruzzo

### **UNI EN 771-5:2005**

Le murature o tramezzi in genere devono essere eseguiti nelle dimensioni tipo e con l'impiego delle malte come da prescrizioni del Capitolato d'Appalto, e della Direzione Lavori. I materiali devono essere nuovi, sani, interi, esclusi gli elementi rotti per le ammorsature; le malte devono essere del tipo e dosaggio prescritto.

La costruzione delle murature deve iniziarsi e proseguire uniformemente assicurando il perfetto collegamento sia con le murature esistenti, sia fra le varie parti di esse, evitando nel corso dei lavori la formazione di strutture eccessivamente emergenti dal resto della costruzione. La muratura procederà a filari allineati, coi piani di posa normali alle superfici viste o come altrimenti prescritto. All'innesto con muri da costruirsi in tempo successivo dovranno essere lasciate opportune ammorsature in relazione al materiale impiegato.

In generale le opere murarie vengono misurate “al vivo”, cioè escludendo lo spessore degli intonaci, con l'applicazione di metodi geometrici, a volume o a superficie, come indicato nelle singole voci.

Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di superfici superiore a 1 m<sup>2</sup> o di volume superiore a mc 0,60 e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc. che abbiano sezione superiore a 0,25 m<sup>2</sup>. Così pure sarà fatta sempre detrazione di strutture diverse, quali pilastri, piattabande, ecc. da pagarsi con altri prezzi di elenco.

Nei prezzi relativi di elenco si intenderanno sempre compresi tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione nonché delle malte, sfridi e pezzi speciali, oltre incastri, giunzioni.

## **CALCESTRUZZO, FERRO PER C.A., CASSERI**

I conglomerati per le strutture in cemento armato si valutano a volume effettivo, cioè senza detrazione del volume occupato dalle armature.

La valutazione delle armature viene effettuata a peso, sia con pesatura diretta degli elementi tagliati e sagomati secondo i disegni esecutivi, sia applicando alle lunghezze degli elementi stessi i pesi unitari riportati nei più accreditati manuali.

Le casseforme si valutano secondo le superfici effettive, sviluppate al vivo delle strutture da gettare. Con tale valutazione si intendono compensate anche la piccola puntellatura e le armature di sostegno di altezza inferiore a 4.00 m, per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo. Dette altezze vengono misurate tra il piano di effettivo appoggio ed il fondo delle casseforme sostenute. Nei prezzi sono compensati gli oneri per l'inumidimento delle superfici esterne e per i disarmanti occorrenti. Sono compresi, inoltre, il banchinaggio, i sostegni, le stampelle, le fasce, i chiodi, i tiranti, il montaggio e lo smontaggio, lo sfrido ed ogni altra opera complementare o accessoria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nei prezzi inerenti l'acciaio nelle strutture in conglomerato cementizio armato sono inclusi tutti gli oneri e sfridi per dare l'opera finita. La valutazione dell'acciaio è determinata mediante il peso teorico omettendo le quantità superiori alle prescrizioni e sovrapposizioni.

### **DRENAGGI-VESPAI, MASSETTI**

I drenaggi vengono computati a metro cubo in opera.

I vespai in pietrame vengono valutati a volume effettivo mentre i vespai in laterizio ed aerati vengono valutati a superficie effettiva. Le misure sono sempre riferite al vano netto fra le strutture murarie, o per la larghezza prestabilita e per le altezze prescritte.

I terreni di sostegno di vespai e drenaggi dovranno essere ben costipati per evitare qualsiasi cedimento.

### **TRASPORTI E CONFERIMENTI A DISCARICA**

Per i trasporti di terre o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume prima dello scavo, per materie in cumulo prima del carico sul mezzo di trasporto senza tener conto dell'aumento di volume che subiscono all'atto dello scavo o del carico oppure a peso con riferimento alla distanza. Con i prezzi dei trasporti s'intende compreso, qualora non sia diversamente precisato in contratto, il carico e lo scarico dei materiali dai mezzi di trasporto nonché le assicurazioni di ogni genere, le spese per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente ed ogni altra spesa per dare il mezzo in pieno stato di efficienza.

Gli oneri per i conferimenti a discarica o ad impianto di trattamento di rifiuti devono essere valutati a peso. Gli oneri di smaltimento saranno compensati solo nel momento in cui venga presentata alla Direzione dei Lavori il documento di cui alla normativa vigente che certifichi l'effettivo smaltimento del rifiuto. La scelta della discarica è una prerogativa imprescindibile del Direttore dei Lavori.

## **CAPITOLO C: RIPRISTINI STRUTTURALI**

### **PREMESSA**

Nei prezzi di elenco relativi ai ripristini strutturali sono sempre comprese le attrezzature di servizio ed esclusi i ponteggi fissi e i trabattelli, da compensarsi a parte secondo quanto previsto al capitolo S.

Eventuali oneri per trasporto e conferimento a discarica, non sono previsti nelle voci di elenco, pertanto sono da compensarsi secondo quanto previsto al capitolo B25 "Trasporti e conferimenti a discarica".

Per le lavorazioni non contemplate nel presente capitolo si rimanda a quanto previsto in altri capitoli del presente prezzo, e qualora, vi siano voci analoghe, si deve far riferimento comunque a quelle previste nelle voci relative a ripristini strutturali.

I materiali impiegati dovranno essere conformi alla normativa vigente del settore e marcati CE in conformità alle norme richiamate nelle singole voci di elenco.

Le analisi formulate relativamente al rinforzo strutturale del cemento armato e murature non tengono conto della computazione delle sovrapposizioni che variano in base al progetto, pertanto si valuteranno le sovrapposizioni di volta in volta in sede progettuale.



## **CAPITOLO E: OPERE STRADALI**

### **PREMESSA**

Per le lavorazioni non contemplate nel presente capitolo si rimanda a quanto previsto in altri capitoli del presente prezzario, e qualora, vi siano voci analoghe, si deve far riferimento comunque a quelle previste nelle voci relative ad opere stradali.

Eventuali oneri per trasporto e conferimento a discarica, non sono previsti nelle voci di elenco, pertanto sono da compensarsi secondo quanto previsto al capitolo B25 "Trasporti e conferimenti a discarica".

### **SCOMPOSIZIONI, TRASPORTI, CONFERIMENTI A DISCARICA E MOVIMENTI DI MATERIE**

Gli scavi si definiscono:

- di sbancamento, qualora l'allontanamento delle materie scavate possa effettuarsi senza ricorrere a mezzi di sollevamento, ma non escludendo l'impiego delle rampe provvisorie;
- a sezione obbligata, qualora invece lo scavo venga effettuato in profondità a partire dalla superficie del terreno naturale o dal fondo di un precedente scavo di sbancamento, e comporti pertanto un sollevamento verticale per l'asporto delle materie scavate.

Gli scavi di sbancamento si misurano con il metodo delle sezioni ragguagliate, tenendo conto del volume effettivo in loco, cioè escludendo l'aumento delle materie scavate.

Negli scavi a sezione obbligata il volume si ricava moltiplicando l'area del fondo del cavo per la profondità del medesimo, misurata a partire dal punto più depresso del perimetro: la parte di scavo che eventualmente ecceda il volume così calcolato viene considerata scavo di sbancamento; in nessun caso si valuta il maggior volume derivante da smottamenti delle pareti dello scavo.

Nel caso di scampanature praticate nella parte inferiore degli scavi i relativi volumi vengono misurati geometricamente, scomponendo, ove occorra, i volumi stessi in parti elementari più semplici; ovvero applicando il metodo delle sezioni ragguagliate orizzontali.

Per gli scavi da eseguire con l'ausilio di sbadacchiature, paratie e simili, le dimensioni per il calcolo dei volumi comprendono anche lo spessore del legname di armatura.

Nel prezzo degli scavi non è compreso l'onere relativo al trasporto e scarico a discarica autorizzata dei materiali di risulta.

I prezzi degli scavi del presente capitolo si riferiscono esclusivamente a quelli delle opere edili.

I rinterri verranno valutati con la stessa metodologia adottata per gli scavi.

Per i trasporti di terre o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume prima dello scavo, per materie in cumulo prima del carico sul mezzo di trasporto senza tener conto dell'aumento di volume che subiscono all'atto dello scavo o del carico oppure a peso con riferimento alla distanza. Con i prezzi dei trasporti s'intende compreso, qualora non sia diversamente precisato in contratto, il carico e lo scarico dei materiali dai mezzi di trasporto nonché le assicurazioni di ogni genere, le spese per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente ed ogni altra spesa per dare il mezzo in pieno stato di efficienza.

Gli oneri per i conferimenti a discarica o ad impianto di trattamento di rifiuti devono essere valutati a peso. Gli oneri di smaltimento saranno compensati solo nel momento in cui venga presentata alla Direzione dei Lavori il documento di cui alla normativa vigente che certifichi l'effettivo smaltimento del rifiuto. La scelta della discarica è una prerogativa imprescindibile del Direttore dei Lavori.

### **OPERE D'ARTE**

I conglomerati per le strutture in cemento armato si valutano a volume effettivo, cioè senza detrazione del volume occupato dalle armature. La valutazione delle armature viene effettuata a peso, sia con pesatura diretta degli elementi tagliati e sagomati secondo i disegni esecutivi, sia applicando alle lunghezze degli elementi stessi i pesi unitari riportati nei più accreditati manuali. Le casseforme si

valutano secondo le superfici effettive, sviluppate al vivo delle strutture da gettare. Con tale valutazione si intendono compensate anche la piccola puntellatura e le armature di sostegno di altezza inferiore a 4.00 m, per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo. Dette altezze vengono misurate tra il piano di effettivo appoggio ed il fondo delle casseforme sostenute. Nei prezzi sono compensati gli oneri per l'inumidimento delle superfici esterne e per i disarmanti occorrenti. Sono compresi, inoltre, il banchinaggio, i sostegni, le stampelle, le fasce, i chiodi, i tiranti, il montaggio e lo smontaggio, lo sfrido ed ogni altra opera complementare o accessoria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nei prezzi inerenti l'acciaio nelle strutture in conglomerato cementizio armato sono inclusi tutti gli oneri e sfridi per dare l'opera finita. La valutazione dell'acciaio è determinata mediante il peso teorico omettendo le quantità superiori alle prescrizioni e sovrapposizioni.

## **PAVIMENTAZIONI**

Le pavimentazioni in conglomerato bituminoso sono valutate a metro cubo e la valutazione sarà effettuata su materiale posato e compattato negli spessori prescritti dal progetto. Ai fini della contabilizzazione non saranno detratti i chiusini ed i pozzetti. Si intendono inclusi nei prezzi gli oneri inerenti la fornitura dei materiali, la stesa del conglomerato bituminoso, le emulsioni bituminose, gli strati di ancoraggio, i macchinari e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

## **SEGNALETICA E BARRIERE STRADALI**

Le barriere stradali devono corrispondere alle normative in vigore ed a quanto prescritto nelle singole voci. La segnaletica stradale deve essere conforme a quanto previsto dal vigente codice della strada ed a quanto prescritto nelle singole voci.

## **CAPITOLO F: SISTEMAZIONE AREE VERDI**

Per le lavorazioni non contemplate nel presente capitolo si rimanda a quanto previsto in altri capitoli del presente prezzo, e qualora, vi siano voci analoghe, si deve far riferimento comunque a quelle previste nelle voci relative a sistemazione aree verdi.

Eventuali oneri per trasporto e conferimento a discarica, non sono previsti nelle voci di elenco, pertanto sono da compensarsi secondo quanto previsto al capitolo B25 "Trasporti e conferimenti a discarica".

## **CAPITOLO G: LAVORAZIONE REALIZZABILI CON L'UTILIZZO DI MATERIALI INERTI PROVENIENTI DAL RECUPERO DELLE DEMOLIZIONI**

### **PREMESSE**

Per le lavorazioni non contemplate nel presente capitolo si rimanda a quanto previsto in altri capitoli del presente prezzo, e qualora, vi siano voci analoghe, si deve far riferimento comunque a quelle previste nelle voci relative a lavorazione realizzabili con l'utilizzo di materiali inerti provenienti dal recupero delle demolizioni.

I rifiuti da costruzione e demolizione provengono essenzialmente dalle operazioni di manutenzione e costruzione delle opere edili, dalla costruzione e manutenzione delle infrastrutture stradali e ferroviarie, dalla attività estrattive, ecc.

Il maggior quantitativo di rifiuti da costruzione e demolizione è rappresentato da frazioni inerti quali: cemento, calcestruzzo, laterizi, ceramiche, terre da scavo, ecc. che posseggono, di per se, grandi potenzialità di recupero e riutilizzo, potenzialità che però vengono in larga misura disperse in quanto questi rifiuti sono, per la maggior parte, smaltiti in discarica.

L'utilizzo degli inerti provenienti dal recupero e dalla lavorazione di materiale risultante da demolizioni, purché in possesso delle caratteristiche tecniche richieste dal capitolato speciale d'appalto, risulta idoneo per:

- rinfiacco di tubazioni di rete (fognature, acquedotti, gasdotti);
- anticapillare su terreni vegetali e tessuti geotessile;
- magroni in calcestruzzo;
- drenaggi o strati di massicciata con presenza di acqua;
- rilevati stradali ed industriali;
- stesura finale prima della pavimentazione stradale;
- inghiaatura di strade di campagna.

## **CAPITOLO L: OPERE DI DIFESA DEL SUOLO E REGOLAZIONE DELLE ACQUE**

### **PREMESSA**

Per le lavorazioni non contemplate nel presente capitolo si rimanda a quanto previsto in altri capitoli del presente prezzo, e qualora, vi siano voci analoghe, si deve far riferimento comunque a quelle previste nelle voci relative a opere di difesa del suolo e regolazione delle acque.

Eventuali oneri per trasporto e conferimento a discarica, non sono previsti nelle voci di elenco, pertanto sono da compensarsi secondo quanto previsto al capitolo B25 "Trasporti e conferimenti a discarica".

Rete metallica a doppia torsione

Per l'impiego della rete metallica a doppia torsione è necessario tener conto di quanto previsto dalle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. nel settembre 2013.

In particolare è necessario verificare che le caratteristiche geometriche della rete metallica a doppia torsione (diametro della maglia e diametro del filo con cui questa è costituita) e del rivestimento protettivo (con lega di zinco-alluminio Zn95Al5 oppure Zn90Al10, e in materiali polimerici), siano adeguate, in funzione dell'impiego e della vita utile delle opere con essa realizzate.

Nelle opere paramassi gli ancoraggi (in barra e in fune) sono esclusi dall'analisi. La densità e la lunghezza degli stessi sono da computarsi a parte e da compensarsi con le apposite voci presenti in elenco.

## **CAPITOLO M: INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE**

### **PREMESSA**

Per le lavorazioni non contemplate nel presente capitolo si rimanda a quanto previsto in altri capitoli del presente prezzo, e qualora, vi siano voci analoghe, si deve far riferimento comunque a quelle previste nelle voci relative a indagini geognostiche e geotecniche.

Le indagini geognostiche hanno lo scopo di consentire la ricostruzione geolitostratigrafica delle formazioni incontrate e di prelevare campioni idonei per le analisi necessarie alla determinazione delle caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni e delle rocce incontrate.

Il materiale prelevato e non destinato al laboratorio sarà conservato in cantiere. Le carote prelevate saranno opportunamente conservate in cassette catalogatrici sulle quali saranno indicate le quote di prelievo.

La profondità delle preparazioni per indagini geognostiche sarà misurata dal piano di campagna e sarà riferita al numero e alla lunghezza delle aste di perforazione e degli utensili impiegati.

Durante la perforazione dovrà essere annotata:

- profondità, rispetto al piano di campagna, alle quali si hanno cambiamenti di natura del terreno;
- quote di venute d'acqua e di livello stabilizzato della falda;
- perdite d'acqua eventuali che si verificheranno nel corso della perforazione;
- eventuali rifluimenti al fondo foro o franamento delle pareti;
- ulteriori informazioni degne di nota.

Per ogni foro geognostico eseguito saranno fornite le seguenti indicazioni:

- denominazione del cantiere;
- committente ed impresa esecutrice;
- posizione del foro di dosaggio;
- data di inizio e fine perforazione;
- metodo di perforazione;
- caratteristiche dell'attrezzatura di perforazione e carotiere usato;
- velocità e spinta di avanzamento;
- diametro del foro;

- eventuali provvedimenti adottati per la stabilizzazione del foro;
- profondità e tipo della falda e quota della stabilizzazione dell'acqua del foro;
- eventuali franamenti delle pareti, rifluimento del fondo, perdite d'acqua, ecc.

La eventuale stratigrafia del foro geognostico sarà compilata e sottoscritta da un tecnico abilitato.

I risultati delle prove delle misure e delle analisi previste nel capitolo dovranno essere rilasciati su idonei certificati controfirmati da tecnici abilitati iscritti all'albo professionale e comunque effettuate da laboratori, istituti o tecnici all'uopo abilitati dalle normative vigenti. Per quanto qui non espressamente previsto, si rimanda alle norme e circolari vigenti.

## **CAPITOLO O: INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE, DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO**

### **PREMESSA**

Per le lavorazioni non contemplate nel presente capitolo si rimanda a quanto previsto in altri capitoli del presente prezzo, e qualora, vi siano voci analoghe, si deve far riferimento comunque a quelle previste nelle voci relative a lavori di ristrutturazione e di restauro e risanamento conservativo.

Per le avvertenze generali si fa riferimento a quanto prescritto per le opere edili.

I prezzi del presente capitolo si applicano ad opere da eseguirsi su immobili o aree così come previsto dal Codice dei Beni Culturali ed Ambientali, approvato con D.Lgs. n. 42/2004 e successive modificazioni ed integrazioni.

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1<br>A.01.003.04  | Autocarro con tipo di allestimento idoneo all'impiego, anche con cassone ribaltabile sia posteriormente che su tre lati, a due o più assi, peso totale: fino a t. 9 (portata t. 4,5), a caldo.<br><b>euro (settantadue/71)</b>       | ora                   | 72,71              |
| Nr. 2<br>A.01.003.07  | idem c.s. ...a t. 12 (portata t. 8,5) a caldo.<br><b>euro (settantaquattro/37)</b>   | ora                   | 74,37              |
| Nr. 3<br>A.01.003.10  | idem c.s. ...a t. 15 (portata t. 10) a caldo.<br><b>euro (settantanove/13)</b>   | ora                   | 79,13              |
| Nr. 4<br>A.01.003.13  | idem c.s. ...a t. 18 (portata t. 12) a caldo.<br><b>euro (ottantasei/17)</b>   | ora                   | 86,17              |
| Nr. 5<br>A.01.011.01  | Escavatore tipo cingolato oleodinamico con attrezzatura per lavori di scavo, caricamento, reinterro, sollevamento, demolizione, misurato a peso: fino a 15 q.li e con benna fino a mc 0.5, a caldo.<br><b>euro (quarantanove/14)</b> | ora                   | 49,14              |
| Nr. 6<br>A.01.011.04  | idem c.s. ...fino a 30 q.li e con benna da mc 0.60, a caldo.<br><b>euro (cinquantacinque/37)</b>   | ora                   | 55,37              |
| Nr. 7<br>A.01.011.07  | idem c.s. ...fino a 50 q.li e con benna da mc 0.70, a caldo.<br><b>euro (sessantasette/91)</b>   | ora                   | 67,91              |
| Nr. 8<br>A.01.011.10  | idem c.s. ...fino a 80 q.li e con benna da mc 0.85, a caldo.<br><b>euro (ottanta/19)</b>   | ora                   | 80,19              |
| Nr. 9<br>A.01.011.13  | idem c.s. ...fino a 150 q.li e con benna da mc 1.00, a caldo.<br><b>euro (novantadue/40)</b>   | ora                   | 92,40              |
| Nr. 10<br>A.01.011.16 | idem c.s. ...fino a 200 q.li e con benna da mc 1.20, a caldo.<br><b>euro (cento/47)</b>  | ora                   | 100,47             |
| Nr. 11<br>A.01.011.19 | idem c.s. ...fino a 250 q.li e con benna da mc 1.20, a caldo.<br><b>euro (centotredici/00)</b>   | ora                   | 113,00             |
| Nr. 12<br>A.01.011.22 | idem c.s. ...fino a 300 q.li e con benna da mc 1.40, a caldo.<br><b>euro (centoventinove/23)</b>   | ora                   | 129,23             |
| Nr. 13<br>A.01.011.25 | idem c.s. ...fino a 360 q.li e con benna da mc 1.50, a caldo.<br><b>euro (centoquarantadue/88)</b>   | ora                   | 142,88             |
| Nr. 14<br>A.01.011.28 | idem c.s. ...fino a 480 q.li e con benna da mc 1.80, a caldo.<br><b>euro (centosestantaquattro/04)</b>   | ora                   | 174,04             |
| Nr. 15<br>A.01.012.01 | Escavatore tipo gommato oleodinamico con attrezzatura per lavori di scavo, caricamento, reinterro, sollevamento, demolizione, misurato a peso: fino a 120 q.li con benna da mc 0.90, a caldo.<br><b>euro (ottantaotto/50)</b>        | ora                   | 88,50              |
| Nr. 16<br>A.01.012.04 | idem c.s. ...fino a 150 q.li con benna da mc 1.00, a caldo.<br><b>euro (centouno/88)</b>   | ora                   | 101,88             |
| Nr. 17<br>A.01.012.08 | idem c.s. ...fino a 215 q.li con benna da mc 1.10, a caldo.<br><b>euro (centoventiuno/21)</b>  | ora                   | 121,21             |
| Nr. 18<br>A.01.013.01 | Pala caricatrice tipo cingolato per lavori di scavo, spostamento e caricamento di terre, o materiali non molto compatti, misurata a peso: fino a 35 q.li, con benna di mc 0.70, a caldo.<br><b>euro (sessantadue/29)</b>             | ora                   | 62,29              |
| Nr. 19<br>A.01.013.04 | idem c.s. ...peso: fino a 50 q.li, con benna di mc 0.80, a caldo.<br><b>euro (sessantasette/55)</b>  | ora                   | 67,55              |
| Nr. 20<br>A.01.013.07 | idem c.s. ...peso: fino q.li 150, con benna di mc 1.75, a caldo.<br><b>euro (centoundici/17)</b>   | ora                   | 111,17             |
| Nr. 21<br>A.01.013.10 | idem c.s. ...peso: fino a 200 q.li, con benna fino a mc 2.5, a caldo.<br><b>euro (centotrentatre/22)</b>   | ora                   | 133,22             |
| Nr. 22<br>A.01.013.13 | idem c.s. ...peso: fino a 300 q.li, con benna di mc 3.0, a caldo.<br><b>euro (centocinquantesette/85)</b>  | ora                   | 157,85             |
| Nr. 23<br>A.01.014.01 | Pala caricatrice tipo gommata per lavori di scavo, spostamento e caricamento di terre, o materiali non molto compatti, misurata a peso: fino a 25 q.li, con benna da mc 0.60, a caldo.<br><b>euro (cinquantadue/23)</b>              | ora                   | 52,23              |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 24<br>A.01.014.04 | idem c.s. ...fino a 35 q.li, con benna da mc 0.75, a caldo.<br><b>euro (cinquantaotto/08)</b>  | ora                   | 58,08              |
| Nr. 25<br>A.01.014.07 | idem c.s. ...fino a 80 q.li, con benna da mc 1.00, a caldo.<br><b>euro (settantaotto/21)</b>   | ora                   | 78,21              |
| Nr. 26<br>A.01.014.10 | idem c.s. ...fino a 110 q.li, con benna da mc 2.00, a caldo.<br><b>euro (ottantaquattro/74)</b>  | ora                   | 84,74              |
| Nr. 27<br>A.01.014.13 | idem c.s. ...fino a 150 q.li, con benna da mc 2.50, a caldo.<br><b>euro (centodue/53)</b>  | ora                   | 102,53             |
| Nr. 28<br>A.01.014.16 | idem c.s. ...fino a 250 q.li, con benna da mc 3.00, a caldo.<br><b>euro (centotrentadue/40)</b>  | ora                   | 132,40             |
| Nr. 29<br>A.01.016.01 | Terna gommata con benna retroescavatore da mc 0.75, e benna frontale di mc 1.00, per l'esecuzione di lavori di scavo, spostamento e carico di terre, per potenza misurata al volano in condizioni di impiego: fino a 70 kw ( 94 CV ), a caldo.<br><b>euro (settanta/57)</b>  | ora                   | 70,57              |
| Nr. 30<br>A.01.016.04 | idem c.s. ...fino a 82 kw ( 110 CV ), a caldo.<br><b>euro (settantaotto/36)</b>  | ora                   | 78,36              |
| Nr. 31<br>A.01.026.02 | Motopompa per sollevamento acque, anche fangose, prevalenza m. 30 con bocca aspirante del diametro di: mm. 100.<br><b>euro (diciannove/66)</b>   | ora                   | 19,66              |
| Nr. 32<br>A.01.026.03 | idem c.s. ...di: mm. 150.<br><b>euro (ventitre/21)</b>   | ora                   | 23,21              |
| Nr. 33<br>A.01.026.04 | idem c.s. ...di: mm. 200.<br><b>euro (ventitre/67)</b>   | ora                   | 23,67              |
| Nr. 34<br>A.01.027.01 | Elettropompa a immersione per sollevamento acque, anche fangose; prevalenza m. 5: portata fino a l/min 1.000.<br><b>euro (cinque/73)</b>   | ora                   | 5,73               |
| Nr. 35<br>A.01.027.02 | idem c.s. ...5: portata oltre 1.000 l/min.<br><b>euro (otto/29)</b>  | ora                   | 8,29               |
| Nr. 36<br>A.01.030.02 | Nolo di carotatrice con funzionamento oleodinamico o ad aria compressa, completa di incastellatura, dischi di carborundum e quant'altro occorrente, compresa la prestazione continuativa dell'addetto alla manovra, il consumo dei dischi ed accessori, esclusa la produzione di aria compressa: funzionante, esclusa la produzione dell'aria compressa.<br><b>euro (quarantasei/65)</b> | ora                   | 46,65              |
| Nr. 37<br>A.01.036.01 | Autogrù per veicoli industriali, con braccio articolato, dotata delle attrezzature per il sollevamento, carico, scarico, movimento terra, posa manufatti; per portata massima di: 15 t. (a caldo).<br><b>euro (centotre/58)</b>  | ora                   | 103,58             |
| Nr. 38<br>A.01.040.01 | Recinzione eseguita con elementi metallici, struttura portante in tubolare metallico e chiusura in lastre di lamiera o con rete metallica; per durata di: un mese.<br><b>euro (sette/59)</b>   | mq                    | 7,59               |
| Nr. 39<br>A.01.040.02 | idem c.s. ...durata di: due mesi.<br><b>euro (undici/39)</b>   | mq                    | 11,39              |
| Nr. 40<br>A.01.040.03 | idem c.s. ...durata di: per frazioni di mese successive al secondo.<br><b>euro (zero/95)</b>   | mq                    | 0,95               |
| Nr. 41<br>A.01.047.03 | Nolo di autoscala, piattaforma di lavoro o automezzo con braccio telescopico completo di cestello, dati in sito, compresi viaggio per a e da luogo d'impegno all'inizio ed al termine del nolo, permessi comunali compresi. piattaforma per altezza fino a 20 mt. (a caldo).<br><b>euro (cinquantaotto/83)</b>   | ora                   | 58,83              |
| Nr. 42<br>A.01.047.06 | idem c.s. ...per altezza fino a 35 mt. (a caldo).<br><b>euro (centoventitre/44)</b>  | ora                   | 123,44             |
| Nr. 43<br>A.01.047.09 | idem c.s. ...per altezza oltre i 35 mt. (a caldo).<br><b>euro (centoquarantatre/95)</b>  | ora                   | 143,95             |
| Nr. 44<br>A.01.048.01 | Nolo di gruppo elettrogeno. fino a 5 kva (a freddo).<br><b>euro (uno/08)</b>   | ora                   | 1,08               |
| Nr. 45<br>A.01.048.02 | Nolo di gruppo elettrogeno. da 5,1 a 20 kva (a freddo).<br><b>euro (due/46)</b>  | ora                   | 2,46               |
| Nr. 46                | Nolo di gruppo elettrogeno. da 20,1 a 50 kva (a freddo).   |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|--------------------|
| A.01.048.03           | <b>euro (tre/64)</b>  | ora                   | 3,64               |
| Nr. 47<br>A.01.048.04 | Nolo di gruppo elettrogeno. da 50,1 a 100 kva (a freddo).<br><b>euro (quattro/98)</b>   | ora                   | 4,98               |
| Nr. 48<br>A.01.048.05 | Nolo di gruppo elettrogeno. da 100,1 a 150 kva (a freddo).<br><b>euro (sette/78)</b>  | ora                   | 7,78               |
| Nr. 49<br>A.01.049.01 | Macchina automatica autocarrata ad alta pressione idraulica per spurghi e lavaggi con serbatoio della capacita'da 6 a 8 mc.: con operatore.<br><b>euro (centosei/00)</b>  | ora                   | 106,00             |
| Nr. 50<br>A.01.050.01 | idem c.s. ...serbatoio della capacità da 16 a 20 mc.: con operatore.<br><b>euro (centocinquantanove/02)</b>   | ora                   | 159,02             |
| Nr. 51<br>A.01.051.01 | Autobotte a depressione per aspirazione fanghi e liquami con serbatoio della capacità da 10 a 15 mc: con operatore.<br><b>euro (centodue/83)</b>  | ora                   | 102,83             |
| Nr. 52<br>A.01.055    | Coni, paletti, lastrine, birilli, ecc. per ogni giorno.<br><b>euro (zero/23)</b>  | cad                   | 0,23               |
| Nr. 53<br>A.01.056    | Cavalletti di sbarramento in legno o metallici, anche con verniciatura catarifrangente, ove richiesta; per ogni giorno.<br><b>euro (uno/35)</b>   | cad                   | 1,35               |
| Nr. 54<br>A.01.057    | Barriera di sbarramento in tubi metallici verniciato; per ogni giorno.<br><b>euro (zero/43)</b>   | cad                   | 0,43               |
| Nr. 55<br>A.01.058    | Torce a fiamma viva (o lumini a vetri rossi con fiamma a petrolio o elettrici) ove richiesti dalla Direzione Lavori, oltre a quelli già prescritti a norma di Capitolato; per notte.<br><b>euro (uno/01)</b>  | cad                   | 1,01               |
| Nr. 56<br>A.01.059    | Fanali lampeggianti comunque funzionanti; per 24 ore continuative.<br><b>euro (due/55)</b>  | cad                   | 2,55               |
| Nr. 57<br>A.01.060    | Cartelli indicatori metallici, per segnalazioni stradali; per ogni giorno.<br><b>euro (zero/81)</b>   | cad                   | 0,81               |
| Nr. 58<br>A.01.061.01 | Autobotte di qualunque capacita' dotata di spanditrice d'acqua a pressione e pompa autonoma di carico. a caldo.<br><b>euro (ottanta/45)</b>   | ora                   | 80,45              |
| Nr. 59<br>A.01.065    | Percussore meccanico c/o piastra vibrante per costipamenti con operatore .<br><b>euro (trenta/78)</b>   | ora                   | 30,78              |
| Nr. 60<br>A.01.066.01 | Autocarro dotato di sistema ponte mobile per ispezione di ponti a viadotti. a caldo.<br><b>euro (novantasei/03)</b>   | ora                   | 96,03              |
| Nr. 61<br>B.05.004.01 | Calcestruzzo durevole preconfezionato per impieghi strutturali a prestazione garantita conforme a norme cogenti ed a norme UNI vigenti per calcestruzzi. D inerti max 32 mm. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, l'uso di pompa, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura.Caratteristiche dell'ambiente e rischi connessi: corrosione delle armature indotta da carbonatazione del calcestruzzo.In Fondazione. Rck 35 - XC3 - rapporto a/c max 0,55.<br><b>euro (centotredici/49)</b> | mc                    | 113,49             |
| Nr. 62<br>B.05.004.02 | idem c.s. ...del calcestruzzo.In Fondazione. Rck 37 - XC3 - rapporto a/c max 0,55.<br><b>euro (centoquindici/91)</b>  | mc                    | 115,91             |
| Nr. 63<br>B.05.004.03 | idem c.s. ...del calcestruzzo.In Fondazione. Rck 40 - XC3 - rapporto a/c max 0,55.<br><b>euro (centodiciannove/31)</b>  | mc                    | 119,31             |
| Nr. 64<br>B.05.004.04 | idem c.s. ...del calcestruzzo.In Fondazione. Rck 45 - XC3 - rapporto a/c max 0,55.<br><b>euro (centoventiquattro/15)</b>  | mc                    | 124,15             |
| Nr. 65<br>B.05.005.01 | idem c.s. ...del calcestruzzo.In Fondazione. Rck 40 - XC4 - rapporto a/c max 0,50.<br><b>euro (centoventi/27)</b>   | mc                    | 120,27             |
| Nr. 66<br>B.05.005.02 | idem c.s. ...del calcestruzzo.In Fondazione. Rck 45 - XC4 - rapporto a/c max 0,50.<br><b>euro (centoventicinque/11)</b>   | mc                    | 125,11             |
| Nr. 67<br>B.05.015.01 | idem c.s. ...del calcestruzzo.In elevazione. Rck 35 - XC3 - rapporto a/c max 0,55.<br><b>euro (centoquindici/13)</b>  | mc                    | 115,13             |
| Nr. 68<br>B.05.015.02 | idem c.s. ...del calcestruzzo.In elevazione. Rck 37 - XC3 - rapporto a/c max 0,55.<br><b>euro (centodiciassette/56)</b>   | mc                    | 117,56             |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA



| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 69<br>B.05.015.03 | idem c.s. ...del calcestruzzo.In elevazione. Rck 40 - XC3 - rapporto a/c max 0,55.<br><b>euro (centoventi/95)</b>  | mc                    | 120,95             |
| Nr. 70<br>B.05.015.04 | idem c.s. ...del calcestruzzo.In elevazione. Rck 45 - XC3 - rapporto a/c max 0,50.<br><b>euro (centoventicinque/80)</b>  | mc                    | 125,80             |
| Nr. 71<br>B.05.016.01 | idem c.s. ...del calcestruzzo.In elevazione. Rck 40 - XC4 - rapporto a/c max 0,50.<br><b>euro (centoventiuno/92)</b>   | mc                    | 121,92             |
| Nr. 72<br>B.05.016.02 | idem c.s. ...del calcestruzzo.In elevazione. Rck 45 - XC4 - rapporto a/c max 0,50.<br><b>euro (centoventisei/75)</b>   | mc                    | 126,75             |
| Nr. 73<br>B.05.024.01 | Calcestruzzo durevole preconfezionato per impieghi strutturali a prestazione garantita conforme a norme cogenti ed a norme UNI vigenti per calcestruzzi. D inerti max 32 mm. Classe di consistenza S4 eseguito secondo prestazioni tecniche. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, l'uso di pompa, la vibrazione, gli additivi e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura. Per pareti di spessore fino a 100 mm. Rck 30 N/mmq.<br><b>euro (centocinquantesette/37)</b> | mc                    | 157,37             |
| Nr. 74<br>B.05.024.02 | idem c.s. ...fino a 100 mm. Rck 35 N/mmq.<br><b>euro (centosessantadue/26)</b>   | mc                    | 162,26             |
| Nr. 75<br>B.05.024.03 | idem c.s. ...fino a 100 mm. Rck 40 N/mmq.<br><b>euro (centosessantasette/17)</b>   | mc                    | 167,17             |
| Nr. 76<br>B.05.024.04 | idem c.s. ...fino a 100 mm. Rck 45 N/mmq.<br><b>euro (centosettantaquattro/52)</b>   | mc                    | 174,52             |
| Nr. 77<br>B.05.025.01 | idem c.s. ...fino a 200 mm. Rck 30 N/mmq.<br><b>euro (centodiciassette/34)</b>   | mc                    | 117,34             |
| Nr. 78<br>B.05.025.02 | idem c.s. ...fino a 200 mm. Rck 35 N/mmq.<br><b>euro (centoventidue/23)</b>  | mc                    | 122,23             |
| Nr. 79<br>B.05.025.03 | idem c.s. ...fino a 200 mm. Rck 40 N/mmq.<br><b>euro (centoventisette/15)</b>  | mc                    | 127,15             |
| Nr. 80<br>B.05.025.04 | idem c.s. ...fino a 200 mm. 04) Rck 45 N/mmq.<br><b>euro (centotrentaquattro/50)</b>   | mc                    | 134,50             |
| Nr. 81<br>B.05.038    | Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Del tipo B450C controllato in stabilimento.<br><b>euro (uno/58)</b>   | kg                    | 1,58               |
| Nr. 82<br>B.05.039    | Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm. Del tipo B450C controllato in stabilimento.<br><b>euro (uno/40)</b>   | kg                    | 1,40               |
| Nr. 83<br>B.25.001.01 | Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.;<br><b>euro (zero/52)</b>  | mc/km                 | 0,52               |
| Nr. 84<br>B.25.002    | Trasporto a rifiuto e/o a discarica autorizzata di materiale di risulta proveniente da demolizioni e rimozioni effettuata con autocarro di portata da 3,5 t a 8,5 t. previa autorizzazione della direzione dei lavori per lavori da eseguirsi in zone dove non è possibile operare con autocarri di portata superiore, compreso lo scarico del materiale, il ritorno a vuoto ed escluso gli eventuali oneri di discarica.<br><b>euro (zero/53)</b>   | mc/km                 | 0,53               |
| Nr. 85<br>B.25.004.01 | Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 01 01 cemento.<br><b>euro (due/28)</b>   | ql                    | 2,28               |
| Nr. 86<br>B.25.004.02 | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 01 02 - mattoni.<br><b>euro (due/28)</b>  | ql                    | 2,28               |
| Nr. 87<br>B.25.004.11 | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 03 01 - miscela bituminose contenenti catrame di carbone.<br><b>euro (due/84)</b>   | ql                    | 2,84               |
| Nr. 88<br>B.25.004.12 | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 03 02 - miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01.<br><b>euro (due/84)</b>   | ql                    | 2,84               |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 89<br>B.25.004.24  | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 05 03 - terre e rocce, contenenti sostanze pericolose.<br><b>euro (ventitre/24)</b>  | ql                    | 23,24              |
| Nr. 90<br>B.25.004.25  | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui lla voce 17 05 03.<br><b>euro (uno/65)</b>   | ql                    | 1,65               |
| Nr. 91<br>B.25.004.39  | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 09 03 - altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione ( compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose.<br><b>euro (trenta/98)</b>  | ql                    | 30,98              |
| Nr. 92<br>B.25.004.40  | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03.<br><b>euro (due/28)</b>  | ql                    | 2,28               |
| Nr. 93<br>B.25.004.50  | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 01 05 04 - fanghi e rifiuti di perforazioni.<br><b>euro (quattro/07)</b>  | ql                    | 4,07               |
| Nr. 94<br>B.25.004.52  | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 03 02 - miscele bituminose.<br><b>euro (trentadue/27)</b>  | ql                    | 32,27              |
| Nr. 95<br>B.25.004.54  | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 16 01 03 - pneumatici fuori uso.<br><b>euro (ventisette/90)</b>   | ql                    | 27,90              |
| Nr. 96<br>B.25.004.55  | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 16 01 17 - metalli ferrosi.<br><b>euro (tredici/95)</b>   | ql                    | 13,95              |
| Nr. 97<br>B.25.004.62  | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 20 03 03 - residui della pulizia stradale.<br><b>euro (diciassette/74)</b>  | ql                    | 17,74              |
| Nr. 98<br>B.25.004.63  | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 20 03 07 - rifiuti ingombranti.<br><b>euro (venti/27)</b>   | ql                    | 20,27              |
| Nr. 99<br>B.25.005     | Utilizzo di terre e rocce da scavo, prive di sostanze pericolose, per interventi di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, sostituzione di materiali da cava, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, previa caratterizzazione ambientale e chimico - fisica certificata, del tutto compatibile con il sito di destinazione, come disposto dalle normative vigenti. E' escluso il trasporto e la caratterizzazione da computarsi a parte.<br><b>euro (due/64)</b>  | mc                    | 2,64               |
| Nr. 100<br>B.25.006    | Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia da scavo e/o rifiuti, compresa l'attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso materiali contenente amianto.<br><b>euro (duecentocinquantaotto/16)</b>  | cad                   | 258,16             |
| Nr. 101<br>C.02.001.01 | Ancoraggi e fissaggio di barre e profilati in acciaio su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura, per 20 cm di profondità e una larghezza del foro da 20 mm con resine.E' incluso nel prezzo la perforazione, la pulizia dei fori e la posa della resina.Sono esclusi dal prezzo il ferro d'armatura, i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. con resine epossidiche tixotropiche bicomponenti.<br><b>euro (undici/01)</b>  | cad                   | 11,01              |
| Nr. 102<br>C.02.001.02 | idem c.s. ...degli imballi. resine epossidiche colabili bicomponenti.<br><b>euro (nove/75)</b>  | cad                   | 9,75               |
| Nr. 103<br>C.02.002.01 | Ancoraggio di ferri di ripresa o tirafondi su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura, per 20 cm di profondità e per una larghezza del foro di 30 mm con malta o betoncino colabili.Sono inclusi nel prezzo la perforazione, la pulizia dei fori e la posa della malta.Sono esclusi dal prezzo il ferro d'armatura, le cassature, i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. con malta colabile monocomponente, marcata CE in conformità alla norma UNI EN 1504-6, (Ø max inerte 3 mm).<br><b>euro (otto/64)</b> | cad                   | 8,64               |
| Nr. 104<br>C.02.002.02 | idem c.s. ...imballi. con betoncino colabile monocomponente, marcato CE in conformità alla norma UNI EN 1504-6, (Ø max inerte 8 mm).<br><b>euro (otto/69)</b>   | cad                   | 8,69               |
| Nr. 105<br>C.02.003    | Fornitura e posa in opera di funi in acciaio zincato (trefoli) del diametro di 16 mm per controventatura di piano comunque inclinato e per ancoraggio e irrigidimento di elementi in legno e/o ferro, compreso il taglio, i morsetti di serraggio, redance e capicorda a cuneo, e quant'altro occorre per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. La misurazione viene effettuata tra la distanza degli elementi collegati senza tenere conto dei risvolti occorrenti per il serraggio.<br><b>euro (diciassette/26)</b>  | ml                    | 17,26              |
| Nr. 106<br>C.02.004    | Iniezioni di consolidamento nel cemento armato eseguite con legante da iniezione espansivo e acqua. Detta miscela sarà confezionata in conformità alle vigenti norme di legge con legante speciale premiscelato superfluidificato, marcato Ce in conformità alla norma UNI EN 1504-6.Sono esclusi dal prezzo le perforazioni, i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi.<br><b>euro (centodieci/05)</b>  | ql                    | 102,05             |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 107<br>C.03.001.01 | Fornitura e posa in opera di malta premiscelata tixotropica fibrorinforzata con fibre di polivinilalcol (PVA) con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1504-3 (malte strutturali classe R4), per il risanamento di strutture in calcestruzzo. sono incluse nel prezzo :1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) ripristino del calcestruzzo con malta tixotropica fibrorinforzata con fibre di polivinilalcol (PVA);Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonchè il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. fino a cm 3 di spessore.<br><b>euro (centodieci/44)</b>   | mq                    | 110,44                  |
| Nr. 108<br>C.03.001.02 | idem c.s. ...degli imballi. per ogni cm in più di spessore.<br><b>euro (trentaquattro/64)</b>   | mq                    | 34,64                   |
| Nr. 109<br>C.03.002.01 | Fornitura e posa in opera di malta fibrorinforzata monocomponente con fibre in polipropilene, con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1504-3 ( malte strutturali classe R4), per il risanamento di strutture in calcestruzzo,sono inclusi nel prezzo:1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) ripristino del calcestruzzo con malta fibrorinforzata monocomponente con fibre in polipropilene;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonchè il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. fino a cm 3 di spessore.<br><b>euro (settantauno/86)</b>   | mq                    | 71,86                   |
| Nr. 110<br>C.03.002.02 | idem c.s. ...degli imballi. per ogni cm in più di spessore.<br><b>euro (diciassette/59)</b>   | mq                    | 17,59                   |
| Nr. 111<br>C.03.003.01 | Fornitura e posa in opera di malta premiscelata tixotropica premiscelata con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1504-3 (malte strutturali classe R4), per il risanamento di strutture in calcestruzzo, sono inclusi nel prezzo:1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) ripristino del calcestruzzo con malta;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonchè il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. a presa rapida fino a cm 3 di spessore.<br><b>euro (ottantanove/13)</b>   | mq                    | 89,13                   |
| Nr. 112<br>C.03.003.02 | idem c.s. ...presa rapida e ritiro compensato fino a cm 3 di spessore.<br><b>euro (ottantasei/47)</b>   | mq                    | 86,47                   |
| Nr. 113<br>C.03.004.01 | Fornitura e posa in opera di malta tixotropica di colore chiaro, premiscelata fibrorinforzata con fibre di polipropilene, con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1504-3 ( malte strutturali classe R4), per il risanamento di strutture in calcestruzzo, sono inclusi nel prezzo:1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) ripristino del calcestruzzo con malta tixotropica di colore chiaro, premiscelata fibrorinforzata con fibre di polipropilene;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonchè il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. fino a cm 3 di spessore.<br><b>euro (settantauno/86)</b>  | mq                    | 71,86                   |
| Nr. 114<br>C.03.004.02 | idem c.s. ...degli imballi. sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore.<br><b>euro (diciassette/59)</b>  | mq                    | 17,59                   |
| Nr. 115<br>C.03.005.01 | Fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata tixotropica (tixotropica) resistente ai solfati, ad alta resistenza meccanica, a ritiro compensato, con fibre sintetiche in poliaccrilonitrile e rinforzata con fibre inorganiche per migliorare la duttilità con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1504-3 ( malte strutturali classe R4), per il risanamento di strutture in calcestruzzo, sono inclusi nel prezzo:1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) ripristino del calcestruzzo con malta;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonchè il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. fino a cm 3 di spessore.<br><b>euro (settantasette/85)</b> | mq                    | 77,85                   |
| Nr. 116<br>C.03.005.02 | idem c.s. ...degli imballi. sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore.<br><b>euro (diciannove/58)</b>   | mq                    | 19,58                   |
| Nr. 117<br>C.03.006.01 | Fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata tixotropica (tixotropica), ad alta resistenza meccanica, a ritiro compensato, con fibre sintetiche in poliaccrilonitrile ad elevata resistenza ai solfati con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1504-3 ( malte strutturali classe R4), per il risanamento di strutture in calcestruzzo, sono inclusi nel prezzo:1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) ripristino del calcestruzzo con malta;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonchè il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. fino a cm 3 di spessore.<br><b>euro (settantasette/85)</b>   | mq                    | 77,85                   |
| Nr. 118<br>C.03.006.02 | idem c.s. ...degli imballi. sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore.<br><b>euro (diciannove/58)</b>   | mq                    | 19,58                   |
| Nr. 119<br>C.03.007.01 | Fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata tixotropica (tixotropica) di granulometria fine, a media resistenza meccanica (30 MPa), a ritiro compensato, con fibre sintetiche in poliaccrilonitrile con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1504-3 ( malte strutturali classe R4), per il risanamento di strutture in calcestruzzo, sono inclusi nel prezzo:1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) ripristino del calcestruzzo con malta;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonchè il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. fino a cm 3 di spessore.<br><b>euro (ottantauno/83)</b>  | mq                    | 81,83                   |
| Nr. 120                | idem c.s. ...degli imballi. sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore.  |                       |                         |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| C.03.007.02            | <b>euro (venti/91)</b>  | mq                    | 20,91                   |
| Nr. 121<br>C.03.008    | Fornitura e posa in opera di calcestruzzo reoplastico e legante speciale superfluidificato, con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1504-6 , per il risanamento di strutture in calcestruzzo, sono inclusi nel prezzo :1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) rifacimento del copriferro con calcestruzzo reoplastico;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi.<br><b>euro (quattrocentosettantasette/88)</b>  | mc                    | 477,88                  |
| Nr. 122<br>C.03.009.01 | Fornitura e posa in opera di betoncino colabile premiscelato, con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1504-6 per il ripristino del calcestruzzo sono inclusi nel prezzo :1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) rifacimento del copriferro con betoncino;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. spessore cm 3.<br><b>euro (ottantaquattro/81)</b>   | mq                    | 84,81                   |
| Nr. 123<br>C.03.009.02 | idem c.s. ...degli imballi. sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore.<br><b>euro (venti/42)</b>  | mq                    | 20,42                   |
| Nr. 124<br>C.03.010.01 | Fornitura e posa in opera di malta premiscelata colabile fibrinforzata con fibre di polivinilalcol, con marcatura CEconforme alla norma UNI EN 1504-3 per malte strutturali classe R4, per il risanamento di strutture in calcestruzzo sono inclusi nel prezzo:1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) ripristino del calcestruzzo con malta;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. spessore cm 3.<br><b>euro (centoventidue/61)</b>   | mq                    | 122,61                  |
| Nr. 125<br>C.03.010.02 | idem c.s. ...degli imballi. sovrapprezzo per ogni cm in più.<br><b>euro (trentatre/79)</b>  | mq                    | 33,79                   |
| Nr. 126<br>C.03.011    | Fornitura e posa in opera di adesivo epossidico bicomponente per riprese di getto, sono inclusi nel prezzo:1) pulitura della superficie da polvere; 2) applicazione dell'adesivo epossidico bicomponente;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi.<br><b>euro (diciassette/85)</b>   | mq                    | 17,85                   |
| Nr. 127<br>C.03.012    | Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: 1) asportazione di polveri dalla superficie da trattare; 2) rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi.<br><b>euro (sedici/68)</b>   | mq                    | 16,68                   |
| Nr. 128<br>C.03.013    | Fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata colabile, ad alta resistenza meccanica, a ritiro compensato, con fibre sintetiche in poliaccrilonitrile (applicazione fino a 4 cm.), con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1504-3 (per malte strutturali classe R4), per il risanamento di strutture in calcestruzzo sono inclusi nel prezzo:1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) ripristino del calcestruzzo con malta;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi.<br><b>euro (sedici/87)</b>  | mq/cm                 | 16,87                   |
| Nr. 129<br>C.03.014    | Fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata colabile, ad alta resistenza meccanica, a ritiro compensato, con fibre sintetiche in poliaccrilonitrile e rinforzate con fibre di acciaio senza armatura di contrasto (applicazione fino a 5 cm.) con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1504-3 (per malte strutturali classe R4), per il risanamento di strutture in calcestruzzo sono inclusi nel prezzo:1) battitura per asportazione del calcestruzzo ammalorato;2) pulitura della ruggine dalle barre d'armatura mediante spazzolatura/sabbatura;3) applicazione di passivante per ruggine sulle barre d'armatura;4) ripristino del calcestruzzo con malta;Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi.<br><b>euro (ventidue/45)</b> | mq/cm                 | 22,45                   |
| Nr. 130<br>C.03.015    | Fornitura ed installazione in opera di anodi di zinco puro da g. 320 rivestito con pasta conduttiva ad uso interno, per protezione catodica galvanica dei ferri d'armatura dalla corrosione con depolarizzazione dell'acciaio come prescritto marcatura CE conforme alla norma UNI EN 12696.<br><b>euro (settantaotto/20)</b>   | ognuno                | 78,20                   |
| Nr. 131<br>C.03.016    | fornitura ed applicazione in opera di lamina di zinco autoadesiva da 250 micron ad uso esterno, per protezione catodica galvanica dei ferri d'armatura dalla corrosione con depolarizzazione dell'acciaio come prescritto marcatura CE conforme alla norma UNI EN 12696.<br><b>euro (duecentonovantasei/33)</b>   | mq/cm                 | 296,33                  |
| Nr. 132<br>E.01.001    | Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso con impiego di particolare macchina fresatrice, per spessori di pavimentazione fino a 15 cm., per riquadrature longitudinali e trasversali della piattaforma stradale, compreso la squadratura secondo superfici geometriche regolari ed i contorni retti verticali delle zone di intervento, pulizia totale delle superfici del piano scarificato con macchina munita di spazzole rotanti e/o dispositivo aspiranti, nonche' il carico del materiale fresato.<br><b>euro (zero/90)</b>  | mq/cm                 | 0,90                    |
| Nr. 133<br>E.01.002    | Sfangamento e depolverizzazione di capostrada, piazzali ecc. , compreso il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa.<br><b>euro (uno/21)</b>  | mq                    | 1,21                    |
| Nr. 134                | Disfacimento di pavimentazione di conglomerato bituminoso, pietrischetto bituminato, asfalto compresso od asfalto colato, compreso  |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| E.01.003               | la scelta e accatastamento del materiale utilizzabile ed il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa , per spessore di cm. 20, eseguito con mezzo meccanico.<br><b>euro (quattro/28)</b>  | mq                    | 4,28               |
| Nr. 135<br>E.01.004    | Scomposizione di pavimentazione in mac-adam cilindrato, o scarificazione di ossatura, anche se bituminato, compreso l'ossatura, nonché la vagliatura, la formazione in cumuli del materiale utilizzabile ed il trasporto del materiale inutilizzabile del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa : misura in opera prima della scomposizione.<br><b>euro (sei/78)</b>   | mc                    | 6,78               |
| Nr. 136<br>E.01.005    | Scomposizione di ossatura di pietrame calcareo o vulcanico a secco, compreso l'accatastamento del pietrame utilizzabile ed il trasporto del materiale inutilizzabile nell'ambito dell'estesa .<br><b>euro (dieci/22)</b>  | mc                    | 10,22              |
| Nr. 137<br>E.01.006    | Demolizione di fondazione stradale in terra stabilizzata o in misto granulometrico, compreso l'eventuale strato di base e pavimentazione ed il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa.<br><b>euro (sei/78)</b>  | mc                    | 6,78               |
| Nr. 138<br>E.01.007    | Demolizione di misto cementato di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'eventuale trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa.<br><b>euro (quindici/40)</b>   | mc                    | 15,40              |
| Nr. 139<br>E.01.008    | Demolizione a sezione obbligata di porzioni di strutture in c.a.p. Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammassamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta; il trattamento a vapore a 373 K ed una pressione di 0.6-0.8 MPa per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Escluso l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture, l'allontanamento dei materiali di risulta e gli oneri di conferimento a discarica e/o ad impianto di trattamento. Il prezzo si applica per porzioni di cubatura fino a 1.00 mc.<br><b>euro (duecentoventitre/98)</b> | mc                    | 223,98             |
| Nr. 140<br>E.01.009    | Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. e strutture simili. Demolizione integrale di impalcati di opere d'arte o parti intere di strutture in ca. o cap. da suddividersi in elementi, quali le travi, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura sottostante e delle proprietà di terzi. In tale caso la demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, prelievo e trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione, l'impiego di attrezzatura ossiacetilena per il taglio dei ferri d'armatura ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria. Sono esclusi il trasporto ed il conferimento a discarica e/o ad impianto di trattamento.<br><b>euro (settanta/17)</b>  | mc                    | 70,17              |
| Nr. 141<br>E.01.010.01 | Idrodemolizione di solette di impalcato in cemento armato all'estradosso. Idrodemolizione di estradosso di impalcati di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm., atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: l'idonea attrezzatura demolitrice; il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; un'energica soffiatura delle superfici trattate; tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati. Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL. , il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta e gli oneri di conferimento ad impianto di trattamento. per spessore medio fino a 3 cm.<br><b>euro (trentatre/56)</b>   | mq                    | 33,56              |
| Nr. 142<br>E.01.010.02 | idem c.s. ...spessore medio superiore a 3 cm. per ogni cm. in più.<br><b>euro (dodici/53)</b>   | mq/cm                 | 12,53              |
| Nr. 143<br>E.01.011.01 | Idrodemolizione e asportazione corticale di conglomerato all'intradosso impalcati - pre spessore medio fino a 3 cm. Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture; compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto e gli oneri di conferimento ad impianto di trattamento.. per spessore medio fino a 3 cm.<br><b>euro (trentatre/73)</b>   | mq                    | 33,73              |
| Nr. 144<br>E.01.011.02 | idem c.s. ...a 3 cm. per ogni centimetro in più.<br><b>euro (quattordici/33)</b>  | mq/cm                 | 14,33              |
| Nr. 145<br>E.01.012.01 | Asportazione pavimentazioni in corrispondenza di giunti. Asportazione di pavimentazione a cavallo dei giunti di dilatazione di impalcati di opere d'arte, in presenza o meno degli stessi per qualsiasi larghezza e qualsiasi spessore, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compreso e compensato nel prezzo:- il taglio della pavimentazione per l'intero suo spessore lungo le linee delimitanti la  |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                        | fascia da asportare;- la demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e dell'eventuale sottostante strato impermeabilizzante;- ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo escluso l'eventuale demolizione di esistenti strutture e/o apparecchi di giunto e l'asportazione di angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette. Misurazione lungo il giunto da risanare. Sono esclusi gli oneri per il trasporto e conferimento ad impianto di trattamento o discarica. per lavorazione eseguita in assenza di traffico;<br><b>euro (quarantatre/52)</b> | mq                    | 43,52              |
| Nr. 146<br>E.01.012.02 | idem c.s. ...o discarica. maggiorazione per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>  |                       | 0,00               |
| Nr. 147<br>E.01.013.01 | Demolizione o/o asportazione giunto. Demolizione e/o asportazione di esistente struttura e/o apparecchio di giunto di dilatazione su impalcati di opere d'arte, di qualsiasi tipo e dimensione, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Escluso l'allontanamento a discarica dei materiali di risulta, l'asportazione degli eventuali angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette e gli oneri di trasporto e conferimento a discarica . per lavorazione eseguita in assenza di traffico;<br><b>euro (sette/87)</b>  | ml                    | 7,87               |
| Nr. 148<br>E.01.013.02 | idem c.s. ...discarica . maggiorazione per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>   |                       | 0,00               |
| Nr. 149<br>E.01.014.01 | Asportazione di angolari metallici.Asportazione completa di angolari metallici di qualunque dimensione su solette esistenti, eseguita con idonea attrezzatura atta a salvaguardare l'integrità' della soletta; compreso il taglio delle zanche di ancoraggio, la pulizia a getto di acqua in pressione della superficie. Escluso l'allontanamento del materiale di risulta e l'onere per l'indennità di discarica. per lavorazione eseguita in assenza di traffico;<br><b>euro (tredici/65)</b>  | ml                    | 13,65              |
| Nr. 150<br>E.01.014.02 | idem c.s. ...di discarica. maggiorazione per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>   |                       | 0,00               |
| Nr. 151<br>E.01.015.01 | Svellimento di basolato di qualunque classe e specie, compreso la malta di allettamento, la pulizia, l'accatastamento dei basoli utilizzabili ed il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa. senza recupero del materiale.<br><b>euro (dieci/59)</b>  | mq                    | 10,59              |
| Nr. 152<br>E.01.015.02 | idem c.s. ...nell'ambito dell'estesa. con recupero del materiale.<br><b>euro (dodici/99)</b>   | mq                    | 12,99              |
| Nr. 153<br>E.01.016.01 | Svellimento di lastroni in pietra naturale od artificiale, di qualsiasi spessore, compreso l'accatastamento del materiale utilizzabile e la rimozione del sottofondo compreso il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa. . senza recupero del materiale.<br><b>euro (nove/69)</b>  | mq                    | 9,69               |
| Nr. 154<br>E.01.016.02 | idem c.s. ...dell'estesa. . con recupero del materiale.<br><b>euro (quattordici/08)</b>  | mq                    | 14,08              |
| Nr. 155<br>E.01.017    | Svellimento di cordoni e zanelle in pietrame o calcestruzzo di qualunque dimensione, compreso il sottofondo, la pulizia, l'accatastamento dei materiali utilizzabili e il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa.<br><b>euro (tre/27)</b>  | ml                    | 3,27               |
| Nr. 156<br>E.01.018.01 | Scomposizione di pavimentazione in selciato o in cubetti di qualsiasi tipo e specie, compreso la demolizione del massetto sottostante, la pulizia, l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa. posti su sabbia con recupero del materiale.<br><b>euro (sei/15)</b>   | mq                    | 6,15               |
| Nr. 157<br>E.01.018.02 | idem c.s. ...posti su sabbia senza recupero del materiale.<br><b>euro (due/54)</b>   | mq                    | 2,54               |
| Nr. 158<br>E.01.018.03 | idem c.s. ...posti su malta di cemento con recupero del materiale.<br><b>euro (sei/15)</b>   | mq                    | 6,15               |
| Nr. 159<br>E.01.018.04 | idem c.s. ...posti su malta di cemento senza recupero del materiale.<br><b>euro (due/84)</b>   | mq                    | 2,84               |
| Nr. 160<br>E.01.019.01 | Rimozione di segnaletica orizzontale fissa o temporanea su qualsiasi tipo di pavimentazione compiuta a regola d'arte senza lasciare residui permanenti. strisce longitudinali rette o curve da 12 cm.<br><b>euro (zero/15)</b>   | ml                    | 0,15               |
| Nr. 161<br>E.01.019.02 | idem c.s. ...residui permanenti. strisce longitudinali rette o curve da 15 cm.<br><b>euro (zero/18)</b>  | ml                    | 0,18               |
| Nr. 162<br>E.01.019.03 | idem c.s. ...residui permanenti. strisce longitudinali rette o curve da 20 cm.<br><b>euro (zero/20)</b>  | ml                    | 0,20               |
| Nr. 163<br>E.01.019.04 | idem c.s. ...residui permanenti. strisce longitudinali rette o curve da 25 cm.<br><b>euro (zero/23)</b>  | ml                    | 0,23               |
| Nr. 164                | idem c.s. ...residui permanenti. passi pedonali, zebrature, ecc.   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| E.01.019.05            | <b>euro (zero/69)</b>   | mq                    | 0,69               |
| Nr. 165<br>E.01.020    | Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati.<br><b>euro (quattro/66)</b>   | cad                   | 4,66               |
| Nr. 166<br>E.01.021    | Rimozione a mezzo taglio raso di sostegni tubolari di segnali di qualsiasi dimensione e tipo con tamponatura del punto di taglio eseguito a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (sette/78)</b>   | cad                   | 7,78               |
| Nr. 167<br>E.01.022    | Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido.<br><b>euro (diciotto/66)</b>  | cad                   | 18,66              |
| Nr. 168<br>E.01.023    | Rimozione di ringhiere e parapetti stradali in profilati di ferro di qualunque tipo e sezione, compreso l'uso della fiamma ossidrica o di altri mezzi per il taglio alla base o agli incastri.<br><b>euro (zero/42)</b>   | kg                    | 0,42               |
| Nr. 169<br>E.01.024    | Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a deposito o nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile.<br><b>euro (tre/56)</b>   | cad                   | 3,56               |
| Nr. 170<br>E.01.025    | Rimozione in opera di griglie in ferro, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio.<br><b>euro (zero/25)</b>   | kg                    | 0,25               |
| Nr. 171<br>E.01.026    | Rimozione e rimissione in opera di chiusini e griglie in ghisa, compreso: maneggiatura, opere murarie e quanto occorre per uno spostamento di quota non superiore a 8 cm.<br><b>euro (zero/77)</b>  | kg                    | 0,77               |
| Nr. 172<br>E.01.027.01 | Rimozione di manufatti in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio. rimozione in opera di chiusini.<br><b>euro (zero/22)</b>  | kg                    | 0,22               |
| Nr. 173<br>E.01.027.02 | idem c.s. ...opera di caditoie in ghisa.<br><b>euro (zero/13)</b>   | kg                    | 0,13               |
| Nr. 174<br>E.01.028    | Rimozione in opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compreso ogni scavo laterale occorrente per lo scaldo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfianco, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalla D.L. o caricati su autocarro per trasportarli a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti. Escluso gli oneri di trasporto e di conferimento a rifiuto.<br><b>euro (sei/59)</b>   | mq                    | 6,59               |
| Nr. 175<br>E.01.029    | Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di macchine idonee oltre a personale per la rimozione di detriti o residui vari.<br><b>euro (zero/28)</b>  | mq                    | 0,28               |
| Nr. 176<br>E.01.030    | Pulizia di cunette, comprendente la rimozione di materiale depositatosi, la ramazzatura ed il lavaggio.<br><b>euro (zero/84)</b>  | ml                    | 0,84               |
| Nr. 177<br>E.01.031.01 | Pulizia di pozzetti di ispezione, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio. di lato fino a 40 cm.<br><b>euro (due/12)</b>  | cad                   | 2,12               |
| Nr. 178<br>E.01.031.02 | idem c.s. ...di lato da 41 cm. a 100 cm.<br><b>euro (due/95)</b>  | cad                   | 2,95               |
| Nr. 179<br>E.01.032    | Pulizia di scarpate ed elementi accessori delle stesse sia in terreno normale che in pietrame o altri mezzi di contenimento, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio.<br><b>euro (uno/16)</b>   | mq                    | 1,16               |
| Nr. 180<br>E.01.033    | Rimozione di materiali di qualsiasi natura e consistenza eseguito a mano.<br><b>euro (quarantacinque/95)</b>  | mc                    | 45,95              |
| Nr. 181<br>E.01.034    | Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluso le materie putride, eseguito con mezzi meccanici anche in presenza di acqua, in canali scoperti o in vasche, per qualunque profondità. Sono compresi: la configurazione del fondo e delle pareti, il successivo carico, trasporto e scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza del materiale di risulta. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito.<br><b>euro (cinque/80)</b>                                  | mc                    | 5,80               |
| Nr. 182<br>E.01.035    | Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito con l'ausilio di motopompa anche in presenza di acqua. Sono compresi: il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di m. 30, il tiro in alto per l'estrazione dei materiali scavati, il successivo carico su autocarro, ed i mezzi idonei per dare i lavori finiti ed a regola d'arte.<br><b>euro (ottantanove/62)</b> | mc                    | 89,62              |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 183<br>E.01.036    | Sovrapprezzo agli espurghi per maggiori oneri derivanti dalla presenza di materie putride. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>  |                       | 0,00                    |
| Nr. 184<br>E.01.037.01 | Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in tubazioni o condotto diversi, di fogne e cunicoli, non praticabili a qualunque profondità, comprese le materie putride, eseguito a macchina con getti idrodinamici ad alta pressione. Sono compresi: gli oneri per le tubazioni di pompaggio ed aspirazione delle materie, con l'esclusione del trasporto e degli oneri di conferimento a discarica o ad impianto di trattamento. espurgo con macchina idrodinamica in condotte e tubazioni.<br><b>euro (cinque/30)</b>   | ml                    | 5,30                    |
| Nr. 185<br>E.01.037.02 | idem c.s. ...con macchina di vasche e cisterne, pozzetti e lavaggio a pressione.<br><b>euro (cinque/15)</b>  | ml                    | 5,15                    |
| Nr. 186<br>E.01.038.01 | Trasporto a discarica autorizzata e/o ad impianto di trattamento rifiuti di materiali provenienti da : demolizioni stradali o demolizioni eseguite per lavori stradali , scavi , scomposizioni e fresaggi con esclusione delle rimozioni, eseguite con autocarri di media/grande portata ovvero con portata superiore a 35 q.li;<br><b>euro (zero/58)</b>  | mc/km                 | 0,58                    |
| Nr. 187<br>E.01.038.02 | idem c.s. ...autocarri di portata inferiore a 35 q.li per opere da eseguirsi in centri storici, o su ordine della D.L.;<br><b>euro (uno/96)</b>  | mc/km                 | 1,96                    |
| Nr. 188<br>E.02.001.01 | Scavo di sbancamento eseguito, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, con mezzi meccanici in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate compresi i muri a secco o in malta di scarsa consistenza, anche in presenza d'acqua, per apertura di sede stradale e relativo cassonetto, per formazione del piano di posa dei rilevati (qualora lo scavo superi la profondità' di cm. 20), per apertura di gallerie in artificiale, per la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali, per l'impianto di opere d'arte, per la regolarizzazione ed approfondimento di alvei di corsi d'acqua in magra, ecc., compreso le rocce tenere da piccone, esclusi solo la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,00 me; esclusa altresì la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione preventiva dello stato di humus quando necessario; compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere e magistero, anche se qui non descritto. in terreni sciolti, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso il trasporto del materiale di risulta in rilevato nell'ambito del cantiere;<br><b>euro (cinque/34)</b> | mc                    | 5,34                    |
| Nr. 189<br>E.02.001.02 | idem c.s. ...non descritto. eseguito con idonei mezzi meccanici in terreni compatti, con resistenza alla compressione superiore a 60 Kg/cmq, compreso il trasporto del materiale di risulta in rilevato nell'ambito del cantiere;<br><b>euro (diciassette/12)</b>  | mc                    | 17,12                   |
| Nr. 190<br>E.02.002.01 | Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza scavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il reinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisionali, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondità' fino a mt. 2;<br><b>euro (nove/59)</b>  | mc                    | 9,59                    |
| Nr. 191<br>E.02.002.02 | idem c.s. ...per profondità' da mt. 2,01 a mt. 4,00;<br><b>euro (tredici/13)</b>   | mc                    | 13,13                   |
| Nr. 192<br>E.02.002.03 | idem c.s. ...per profondità' da mt. 4,01 a mt. 6,00;<br><b>euro (diciannove/16)</b>  | mc                    | 19,16                   |
| Nr. 193<br>E.02.003.01 | Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreni costituiti da argille compatte e sovraconsolidate, con resistenza alla compressione superiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza scavate. Compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il reinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisionali, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondità' fino a mt. 2;<br><b>euro (trentanove/19)</b>  | mc                    | 39,19                   |
| Nr. 194<br>E.02.003.02 | idem c.s. ...trattamento: per profondità da mt. 2,01 a mt. 4,00;<br><b>euro (cinquantauno/02)</b>  | mc                    | 51,02                   |
| Nr. 195<br>E.02.003.03 | idem c.s. ...trattamento: per profondità da mt. 4,01 a mt. 6,00;<br><b>euro (sessantaquattro/20)</b>   | mc                    | 64,20                   |
| Nr. 196<br>E.02.004    | Scavo di fondazione con disgreganti chimici.Scavo a sezione obbligata in roccia dura, ove peraltro la D.L. abbia ordinato l'uso di espansivi chimici a lenta dilatazione, tipo Bristar o prodotti similari, onde eliminare qualsiasi vibrazione nei confronti di strutture vicine fatiscenti ed assolutamente da mantenere; con tutti gli altri oneri e prescrizioni delle voci di elenco sugli scavi di fondazione.<br><b>euro (ventidue/44)</b>  | mc                    | 22,44                   |
| Nr. 197<br>E.02.005.01 | Scavo a pozzo a cielo aperto per fondazioni di ponti, viadotti, muri di sostegno, contrafforti per il consolidamento di falde montane o simili, o per eventuali altri manufatti; eseguito a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresi i trovanti di qualsiasi dimensione. Sono compresi nel prezzo: le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del fondo eseguita come prescritto nel Capitolato Speciale d'Appalto, la regolarizzazione del fondo, il sollevamento con qualsiasi mezzo (anche meccanico) delle materie scavate di risulta ed il trasporto a rifiuto delle stesse nell'ambito dell'estesa. Sono esclusi il trasporto a discarica o a impianto di trattamento e gli oneri di conferimento.   |                       |                         |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA



| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                        | per profondita' fino a ml. 5 fino a mq. 20.<br><b>euro (diciassette/85)</b>  | mc                    | 17,85                   |
| Nr. 198<br>E.02.005.02 | idem c.s. ...per profondita' fino a ml. 5 da mq. 20 a mq. 80.<br><b>euro (quindici/26)</b>   | mc                    | 15,26                   |
| Nr. 199<br>E.02.005.03 | idem c.s. ...per profondita' fino a ml. 10 fino a mq. 20.<br><b>euro (ventiotto/84)</b>  | mc                    | 28,84                   |
| Nr. 200<br>E.02.005.04 | idem c.s. ...per profondita' fino a ml. 10 da mq. 20 a 80.<br><b>euro (venticinque/29)</b>   | mc                    | 25,29                   |
| Nr. 201<br>E.02.005.05 | idem c.s. ...per profondita' ecced. i ml.10, fino a 15 fino a mq. 20.<br><b>euro (trenta/81)</b>   | mc                    | 30,81                   |
| Nr. 202<br>E.02.005.06 | idem c.s. ...per profondita' ecced. i ml.10, fino a 15 da mq. 20 a 80.<br><b>euro (ventinove/08)</b>   | mc                    | 29,08                   |
| Nr. 203<br>E.02.006    | Sovrapprezzo agli scavi a pozzo per esaurimento di acqua con qualsiasi mezzo, e per qualsiasi profondità sotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm. al livello cui si stabilisce l'acqua negli scavi.<br><b>euro (quattro/18)</b>   | mc                    | 4,18                    |
| Nr. 204<br>E.02.007    | Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito (esclusa fornitura) ed appartenenti ai gruppi A 1, A 2 - 4, A 2 - 5, A 3, sempre che siano ritenuti idonei dalla D.L.; oppure costituiti da materiali rocciosi o pozzolanici, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto; compreso l'eventuale inumidimento, comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte misurato secondo metodi geometrici (sezioni ragguagliate), escluso la fornitura del materiale, escluso la fornitura del terreno vegetale e fino ad una distanza max di mt 2.000.<br><b>euro (quattro/27)</b> | mc                    | 4,27                    |
| Nr. 205<br>E.02.008    | Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali appartenenti ai gruppi A 2 - 6, A 2 - 7, A4, provenienti da scavi o da cave di prestito, compreso tutto quanto già detto alla voce precedente ed, inoltre, l'eventuale stesa, su ordine della D.L., sul piano di posa, di uno strato di materiale anticapillare che sarà pagato a parte con l'apposito prezzo di Elenco; compreso, il compattamento del materiale di riporto a strati non superiori a cm. 30 fino a raggiungere il costipamento prescritto, previa riduzione all'ottimo di umidità del materiale stesso con successi rimescolamenti ad aerazione; misurato come alla voce precedente.<br><b>euro (cinque/32)</b>   | mc                    | 5,32                    |
| Nr. 206<br>E.02.009.01 | Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) per la profondità e con le modalità prescritte dal Capitolato Speciale, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di deformazione ma non minore di 400 Kg/cm <sup>2</sup> , compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.<br><b>euro (uno/17)</b>  | mq                    | 1,17                    |
| Nr. 207<br>E.02.009.02 | idem c.s. ...ai gruppi A2-6, A2-7, A4, A5.<br><b>euro (uno/43)</b>   | mq                    | 1,43                    |
| Nr. 208<br>E.02.010.01 | Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm. 20, previo rimozione dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, la compattazione del piano di posa ed il costipamento prescritto compreso ogni onere inerente: con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito.<br><b>euro (otto/09)</b>   | mq                    | 8,09                    |
| Nr. 209<br>E.02.010.02 | idem c.s. ...di materiali provenienti da scavi, ritenuti idonei dalla D.L.<br><b>euro (due/00)</b>   | mq                    | 2,00                    |
| Nr. 210<br>E.02.010.03 | idem c.s. ...di materiali provenienti dagli scavi precedentemente stoccati e ritenuti idonei dalla D.L.<br><b>euro (due/34)</b>  | mq                    | 2,34                    |
| Nr. 211<br>E.02.011.01 | Formazione di isole spartitraffico mediante sistemazione, compresa compattazione meccanica, di materiali proveniente sia dagli scavi che dalle cave, sparsi a strati non superiore ai 50 cm., compresi: la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine, delle scarpate, il taglio degli alberi e cespugli e la estirpazione di ceppaie, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto: con l'impiego di materiali idonei provenienti da scavi.<br><b>euro (tre/63)</b>   | mc                    | 3,63                    |
| Nr. 212<br>E.02.011.02 | idem c.s. ...provenienti da cave di prestito.<br><b>euro (venticinque/58)</b>  | mc                    | 25,58                   |
| Nr. 213<br>E.02.012    | Fornitura di materiali idonei, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A25, A3 provenienti da cave di prestito, compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale:<br><b>euro (venticinque/66)</b>  | mc                    | 25,66                   |
| Nr. 214<br>E.02.013.01 | Materiali aridi aventi pezzatura compresa tra cm. 0,2 e 20, esenti da materiali vegetali e terrosi, per strati anticapillari, forniti in opera al di sotto dei rilevati e della sovrastruttura, compresa la compattazione meccanica, su superfici appositamente configurate secondo le istruzioni della D.L. se provenienti dagli scavi.   |                       |                         |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                        | <b>euro (cinque/40)</b>  | mc                    | 5,40               |
| Nr. 215<br>E.02.013.02 | idem c.s. ...se provenienti da cave di prestito.<br><b>euro (trentatre/80)</b>   | mc                    | 33,80              |
| Nr. 216<br>E.02.014.01 | Inerti derivanti pietrischetti, graniglie e sabbie di scorie da acciaieria, aventi pezzatura compresa tra mm. 0,01 e mm. 14, forniti in opera al di sotto dei rilevati e della sovrastruttura, compresa la compattazione meccanica, su superfici appositamente configurate secondo le istruzioni della D.L. granella, 0-4 mm.<br><b>euro (diciotto/29)</b>   | mc                    | 18,29              |
| Nr. 217<br>E.02.014.02 | idem c.s. ...D.L. granella, 4,01 - 14,00 mm.<br><b>euro (trenta/39)</b>  | mc                    | 30,39              |
| Nr. 218<br>E.02.015    | Demolizione di murature di qualsiasi genere, entro o fuori terra, escluse le strutture in c.a., compreso l'onere del carico e dell'allontanamento del materiale di rifiuto nelle pertinenze stradali. eseguita con martelli demolitori e/o mezzi meccanici.<br><b>euro (trentadue/60)</b>  | mc                    | 32,60              |
| Nr. 219<br>E.02.016    | Demolizione di strutture in cemento armato, entro e fuori terra, compreso l'onere del carico e dell'allontanamento del materiale di rifiuto nelle pertinenze stradali, compreso l'eventuale taglio dei ferri, eseguita con mezzi meccanici o martelli demolitori.<br><b>euro (sessantasei/30)</b>  | mc                    | 66,30              |
| Nr. 220<br>E.02.017    | Trasporto e rifiuto di materiali di risulta provenienti dalle demolizioni e/o da scavi in luoghi indicati dalla Direzione dei Lavori e/o a discarica o impianto autorizzato, escluso oneri di discarica.<br><b>euro (zero/58)</b>  | mc/km                 | 0,58               |
| Nr. 221<br>E.02.018    | Preparazione e bonifica del piano di posa dei rilevati o della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari, per uno spessore finito di 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido ed idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale secondo le prescrizioni delle norme del Capitolato Speciale di Appalto, idonea compattazione fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa della calce, le prove di laboratorio e in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce.<br><b>euro (tre/73)</b>   | mq                    | 3,73               |
| Nr. 222<br>E.02.019.01 | Fornitura e posa in opera di geostruttura tridimensionale, realizzata in lega polimera nano composita, da riempirsi con materiale non coesivo, avente la funzione di stabilizzazione dei terreni di sottofondo a scarsa capacità portante, per applicazioni conformi alle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13257, EN13265. Al fine di ridurre il valore delle pressione interstiziali del materiale di riempimento la geostruttura tridimensionale dovrà possedere una serie di fori diffusi sull'intera superficie della parete di densità compresa tra il 6% e il 10% della superficie totale. Le dimensioni della singola maglia ellittica completamente aperta dovranno essere non inferiori a 250 x 210 mm, con un'altezza individuata dalle varie tipologie. Al fine di svolgere la funzione di stabilizzazione, la geostruttura tridimensionale dovrà garantire le seguenti prestazioni minime: - modulo di accumulo per flessione alla temperatura di 60°C maggiore uguale a 550 MPa (Norma 6721-1);- coefficiente di dilatazione termica minore uguale a 80ppm/°C (Norma 11359-2 TMA);- resistenza all'ossidazione (OIT) maggiore o uguale a 125 minuti (Norma 11357-6).Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità secondo le modalità previste dalla norma EN 45014 e dovrà avere marcatura CE. Dal prezzo restano esclusi la fornitura e posa del geotessile non tessuto, il riempimento con materiale non coesivo di idonea granulometria, la compattazione che dovrà raggiungere il 95% della densità massima di riferimento ( Proctor modificato) e il materiale di copertura non dovrà avere uno spessore inferiore a 5 cm. E' compreso nel prezzo ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. - per spessori fino a 75 mm.<br><b>euro (tredici/67)</b> | mq                    | 13,67              |
| Nr. 223<br>E.02.019.02 | idem c.s. ...per spessori da 76 a 100 mm.<br><b>euro (sedici/45)</b>   | mq                    | 16,45              |
| Nr. 224<br>E.02.019.03 | idem c.s. ...per spessori da 101 a 125 mm.<br><b>euro (ventiuno/49)</b>  | mq                    | 21,49              |
| Nr. 225<br>E.02.019.04 | idem c.s. ...per spessori da 126 a 150 mm.<br><b>euro (ventisei/06)</b>  | mq                    | 26,06              |
| Nr. 226<br>E.02.020    | Stabilizzazione a calce di corpo stradale in rilevato mediante stesa, in sito, di terre provenienti dagli scavi, e da qualsiasi distanza, fornite e poste in opera con idonei macchinari, per spessori non superiori a 30 cm . La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido ed idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale secondo le prescrizioni delle norme tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce, per ogni strato di spessore superiore a 30 cm.<br><b>euro (cinque/73)</b>  | mq                    | 5,73               |
| Nr. 227<br>E.02.021.01 | Strato anticontaminante e filtrante fra il terreno di base ed il riempimento con il rilevato realizzato in fibre di poliestere ottenuto tramite agugliatura, resistente ai raggi UV e agenti chimici, con proprietà geotessile conforme alle norme EN965, EN ISO 10319, EN ISO 12236, EN ISO 918, EN ISO 12956, con le seguenti caratteristiche: massa areica 150 g/mq;<br><b>euro (due/06)</b>  | mq                    | 2,06               |
| Nr. 228<br>E.02.021.02 | idem c.s. ...massa areica 200 g/mq;<br><b>euro (due/27)</b>  | mq                    | 2,27               |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 229<br>E.02.021.03 | idem c.s. ...massa areica 300 g/mq;<br><b>euro (due/67)</b>  | mq                    | 2,67               |
| Nr. 230<br>E.02.021.04 | idem c.s. ...massa areica 400 g/mq;<br><b>euro (tre/11)</b>  | mq                    | 3,11               |
| Nr. 231<br>E.02.021.05 | idem c.s. ...massa areica 500 g/mq;<br><b>euro (tre/55)</b>  | mq                    | 3,55               |
| Nr. 232<br>E.02.022    | Fornitura e posa in opera di geocomposito di rinforzo e separazione sottofondi cedevoli, costituito da una geogriglia bi-orientata realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature con resistenza massima a trazione non inferiore a 30 kN/m in entrambe le direzioni (TD e MD) accoppiata per termosaldatura ad un geotessile in Polipropilene da 140 g/mq, il tutto per un peso complessivo non inferiore a 510 g/mq.<br><b>euro (sette/07)</b>   | mq                    | 7,07               |
| Nr. 233<br>E.02.023.01 | Stabilizzazione e rinforzo di sottofondi cedevoli e sovrastrutture stradali mediante impiego di geogriglia al 100% in Polipropilene (PP) e giunzione integrale. La geogriglia è costituita da una struttura piana monolitica con una distribuzione regolare di aperture circa rettangolari che individuano fili longitudinali e trasversali e deve garantire elevate resistenze ed elevati moduli elastici a trazione. La resistenza a trazione prevalente dell'elemento di rinforzo deve essere sviluppata in direzione perpendicolare all'asse stradale (TD). Le giunzioni tra i due ordini di fili devono essere parte integrante della struttura della geogriglia e non devono essere ottenute per intreccio o saldatura dei singoli fili, per garantire la capacità di assorbimento delle forze e di confinamento del terreno. con resistenza massima a trazione non inferiore a 20 kN/m in direzione trasversale (TD) e a 13.0 kN/m in direzione longitudinale (MD), peso non inferiore a 200 g/m <sup>2</sup> e dimensione minima delle maglie 27 mm.<br><b>euro (quattro/44)</b> | mq                    | 4,44               |
| Nr. 234<br>E.02.023.02 | idem c.s. ...a trazione non inferiore a 30 kN/m in entrambe le direzioni (TD e MD), peso non inferiore a 370 g/m <sup>2</sup> e dimensione minima delle maglie 27 mm .<br><b>euro (cinque/89)</b>  | mq                    | 5,89               |
| Nr. 235<br>E.02.023.03 | idem c.s. ...a trazione in direzione trasversale (TD) non inferiore a 60.0 kN/m, e a 20.0 kN/m in direzione longitudinale (MD), e peso non inferiore a 500 g/m <sup>2</sup> .<br><b>euro (sei/61)</b>  | mq                    | 6,61               |
| Nr. 236<br>E.02.024.01 | Strato separatore e di rinforzo atto ad aumentare la capacità portante del terreno,per stabilizzazione e rinforzo di sottofondi cedevoli, costituito al 100% da polipropilene ottenuto tramite agugliatura, resistente ai raggi UV e agenti chimici, con proprietà geotessile conforme alle norme EN9864, EN ISO 10319, EN ISO 12236, EN ISO 9863-1, EN ISO 12956, con le seguenti caratteristiche: massa areica 150 g/mq;<br><b>euro (due/44)</b>   | mq                    | 2,44               |
| Nr. 237<br>E.02.024.02 | idem c.s. ...massa areica 200 g/mq;<br><b>euro (due/79)</b>  | mq                    | 2,79               |
| Nr. 238<br>E.02.024.03 | idem c.s. ...massa areica 300 g/mq;<br><b>euro (tre/48)</b>  | mq                    | 3,48               |
| Nr. 239<br>E.02.024.04 | idem c.s. ...massa areica 400 g/mq;<br><b>euro (quattro/19)</b>  | mq                    | 4,19               |
| Nr. 240<br>E.02.024.05 | idem c.s. ...massa areica 500 g/mq;<br><b>euro (quattro/87)</b>  | mq                    | 4,87               |
| Nr. 241<br>E.03.005    | Sgombero di materiali franati di qualsiasi natura e forma, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito per la bonifica e sistemazione del piano stradale, la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati. E compreso il carico, l'allontanamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere. Sono esclusi l'onere per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti.<br><b>euro (quattro/96)</b>  | mc                    | 4,96               |
| Nr. 242<br>E.03.034.01 | Vespai a tergo delle murature, formati con pietrame assestato a mano a regola d'arte, esclusi eventuali ponteggi ed impalcature. con pietrame proveniente dagli scavi, compresa la ripresa ed il trasporto a piè d'opera.<br><b>euro (undici/99)</b>   | mc                    | 11,99              |
| Nr. 243<br>E.03.034.02 | idem c.s. ...pietrame proveniente da cave.<br><b>euro (diciotto/50)</b>  | mc                    | 18,50              |
| Nr. 244<br>E.03.034.03 | idem c.s. ...pietrame proveniente dagli scavi, compresa la ripresa ed il trasporto a piè d'opera, eseguito con mezzi meccanici.<br><b>euro (dieci/74)</b>  | mc                    | 10,74              |
| Nr. 245<br>E.03.035    | Muratura di pietrame a secco, realizzato con pietra taurina o similare, di i qualsiasi forma e dimensione, compresa la lavorazione della faccia vista, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito.<br><b>euro (centonovanta/26)</b>   | mc                    | 190,26             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 246<br>E.03.036    | Muratura in mattoni pieni.Muratura in mattoni pieni spessore superiore ad una testa lavorata con malta dosata a 5.00 ql. di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, eseguita a qualunque altezza e profondità anche per sottomurazioni, muri retti o centinati, lesene, pilastri, archi a volte di qualunque luce e spessore compresa la stilatura dei giunti, la formazione di spigoli, architravi, incassature, ponteggio e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br><b>euro (trecentoquarantatre/81)</b>   | mc                    | 343,81             |
| Nr. 247<br>E.03.037    | Muratura in fondazione o in elevazione, retta, curva, obliqua, di tipo ciclopico, con pietrame proveniente dagli scavi, messa in opera con malta cementizia confezionata con Kg. 400 di cemento normale per metro cubo di sabbia; compresi il magistero per la faccia vista, la stilatura dei giunti, l'eventuale magistero per sottomurazioni e quant'altro necessario per dare l'opera a regola d'arte.<br><b>euro (quarantauno/33)</b>  | mc                    | 41,33              |
| Nr. 248<br>E.03.038    | Muratura in elevazione, retta, curva o obliqua, di pietrame in opera con malta cementizia confezionata con Kg. 400 di cemento normale per mc. di sabbia compreso il compenso per la lavorazione della faccia vista, secondo il tipo prescritto dalla Direzione Lavori, la formazione di fori di drenaggio nonché la stuccatura e la stilatura dei giunti ed eventuali ponteggi e impalcature. Con pietrame idoneo per murature provenienti da cave locali.<br><b>euro (centoquattordici/41)</b>  | mc                    | 114,41             |
| Nr. 249<br>E.03.039    | Muratura in elevazione, retta o curva, di qualsiasi altezza e spessore, formata da conglomerato cementizio classe Rck 30 per ogni metro cubo di getto finito e con inerti granulometricamente assortiti, con paramento esterno di pietrame dello spessore medio di cm. 30 ben ammorso nel calcestruzzo retrostante, in opera con malta cementizia confezionata con Kg. 500 di cemento normale, compresi: il compenso per la lavorazione della faccia vista, la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione dei giunti di dilatazione, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, l'onere delle casseforme e delle armature per il getto del calcestruzzo, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Con pietrame proveniente da cave.<br><b>euro (centoottantatre/51)</b>   | mc                    | 183,51             |
| Nr. 250<br>E.03.040    | Muratura retta, curva od obliqua in pietra da taglio per armille e cantonali, rivestimento dei rostri delle opere d'arte, per portali di galleria, ecc., in opera con malta di cemento a Kg.500; lavorata a grana ordinaria; compreso la stilatura dei giunti, ponteggi, impalcature; da valutarsi secondo il volume del parallelepipedo minimo circoscritto.<br><b>euro (duecentocinquantasette/11)</b>   | mc                    | 257,11             |
| Nr. 251<br>E.03.041    | Intonaco liscio di cemento eseguito con malta dosata a Kg. 400 di cemento normale per metro cubo di sabbia per spessore da 2 a 3 cm.<br><b>euro (quindici/47)</b>  | mq                    | 15,47              |
| Nr. 252<br>E.03.042.01 | Rivestimento di murature in cls con pietrame.Rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di palificate di pali di grande diametro e di paratie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore da m 0.20 a 0.40, precedentemente tagliati e sbazzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstiziale visibile come al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale ponteggio per muri di altezza superiore a m. 2.00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale lavorato, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera; compresi altresì la malta cementizia, le zanche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione di giunti, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, la stilatura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla D.L e ogni onere e lavorazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. con materiale proveniente dagli scavi.<br><b>euro (novantaquattro/22)</b> | mq                    | 94,22              |
| Nr. 253<br>E.03.042.02 | idem c.s. ...d'arte. con pietrame proveniente da cave.<br><b>euro (centocinquanta/32)</b>  | mq                    | 150,32             |
| Nr. 254<br>E.03.066    | Preparazione delle superfici dove dovrà applicarsi l'intonaco di gunita, mediante spicconatura delle incrostazioni, messa a nudo e pulitura dei tondini dell'armatura in ferro, il trattamento degli stessi con speciali prodotti antiruggine (tipo Cean-Metal- Rust), spicconatura delle superfici lisce per l'ottima aderenza della malta, compreso lavatura, raschiatura e spazzolatura a fondo, compresi inoltre tutti gli oneri per i ponteggi di altezza fino ad h = m. 2,00.<br><b>euro (quindici/40)</b>   | mq                    | 15,40              |
| Nr. 255<br>E.03.067    | Intonaco di gunita impermeabile, compresa una prima mano di rinzafo mediante idonee macchine e per lo spessore di mm. 8- 10 di malta a ql.5 di cemento tipo 325 per ogni mc. di sabbia con l'aggiunta di almeno un 6% in peso del cemento di additivo accelerante compresa la stesa di una seconda mano e per lo spessore di mm. 15-17 a distanza di almeno 24 ore, di malta dosata ql. 5 di cemento compresa la regolarizzazione a frattazzo e riga, per lo spianamento delle eventuali irregolarità delle pareti, compreso, a distanza di tempo non inferiore alle ore 12, la stesa di una terza mano (arricciatura) con malta delle stesse caratteristiche quantitative della seconda mano, ma con sabbia di granulometria più grossa, e dello spessore tale da portare l'intero spessore dell'intonaco a misura non inferiore di cm. 3,5 compreso inoltre, il successivo inaffiamento per due giorni consecutivi in ragione di tre volte al giorno, nonché i ponteggi di altezza fino ad h= m. 2,00 .<br><b>euro (diciassette/97)</b>  | mq                    | 17,97              |
| Nr. 256<br>E.03.068    | Conglomerato cementizio vibrato per parapetti, copertine, soglie, cantonali, cunette, rivestimento canali e fossi di guardia; per spessori non superiori a 20 cm., confezionato con conglomerato cementizio 300 con Rck 30N/mmq ad alta resistenza (A.R.) per mc di getto finito ed inerti i cui elementi abbiano la massima dimensione di mm.30 e comunque, non superiore a 1/3 dello spessore del manufatto, comprese casseforme, armature, utilizzo della pompa e del vibratore, rifinitura delle facce viste, sagomatura degli spigoli , giunti e simili, esclusa eventuale armatura in ferro.<br><b>euro (centotrentacinque/81)</b>   | mc                    | 135,81             |
| Nr. 257<br>E.03.069    | Calcestruzzo spruzzato all'aperto classe 25/30 (Rck 30 MPA) in opera.Conglomerato cementizio spruzzato e confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
|                        | S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale di Appalto.<br><b>euro (centosessantatre/71)</b>  | mc                    | 163,71                  |
| Nr. 258<br>E.03.070.01 | Rivestimenti con calcestruzzo spruzzato all'aperto classe 25/30 (Rck 30 MPA) in opera.Conglomerato cementizio spruzzato e confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale di Appalto. rivestimento di cm. 5 - sfrido 20%;<br><b>euro (nove/16)</b>  | mq                    | 9,16                    |
| Nr. 259<br>E.03.070.02 | idem c.s. ...di cm. 10 - sfrido 20%;<br><b>euro (diciotto/28)</b>   | mq                    | 18,28                   |
| Nr. 260<br>E.03.070.03 | idem c.s. ...di cm. 15 - sfrido 20%;<br><b>euro (ventisette/43)</b>   | mq                    | 27,43                   |
| Nr. 261<br>E.03.070.04 | idem c.s. ...di cm. 20 - sfrido 20%;<br><b>euro (trentaquattro/32)</b>  | mq                    | 34,32                   |
| Nr. 262<br>E.03.071    | Calcestruzzo spruzzato all'apertoclasse 30/35 (Rck 35 MPA) in opera.Conglomerato cementizio spruzzato e confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale di Appalto.<br><b>euro (centosessantanove/41)</b>   | mc                    | 169,41                  |
| Nr. 263<br>E.03.072.01 | Rivestimenti con calcestruzzo spruzzato all'aperto classe 30/35 (Rck 35 MPA) in opera.Conglomerato cementizio spruzzato e confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale di Appalto. rivestimento di cm. 5 - sfrido 20%;<br><b>euro (nove/50)</b>  | mq                    | 9,50                    |
| Nr. 264<br>E.03.072.02 | idem c.s. ...di cm. 10 - sfrido 20%;<br><b>euro (diciotto/96)</b>   | mq                    | 18,96                   |
| Nr. 265<br>E.03.072.03 | idem c.s. ...di cm. 15 - sfrido 20%;<br><b>euro (ventiotto/47)</b>  | mq                    | 28,47                   |
| Nr. 266<br>E.03.072.04 | idem c.s. ...di cm. 20 - sfrido 20%;<br><b>euro (trentacinque/68)</b>   | mq                    | 35,68                   |
| Nr. 267<br>E.03.073    | Smalto cementizio per cappe su manufatti, formato con malta confezionata con Kg. 500 di cemento normale per mc, di spessore mm. 10, con la superficie lisciata.<br><b>euro (undici/72)</b>  | mq                    | 11,72                   |
| Nr. 268<br>E.03.074    | Cappa in asfalto naturale dello spessore complessivo finito di mm. 20 a due strati dei quali: il primo, dello spessore finito di mm. 8, costituito da una miscela di mastice di roccia asfaltica, delle caratteristiche previste nelle Norme U.N.I., nella proporzione del 92% in peso e da bitume nella proporzione dell' 8 % in peso; il secondo, dello spessore finito di mm. 12, costituito da una miscela di asfalto naturale, bitume, sabbia e graniglia.<br><b>euro (sette/74)</b>   | mq                    | 7,74                    |
| Nr. 269<br>E.03.075    | Cappa di asfalto sintetico dello spessore finito di mm. 10.Cappa in asfalto sintetico su superfici piane o curve dello spessore finito non inferiore a 10 mm, realizzata con mastice di asfalto sintetico confezionato a caldo con idonei impianti approvati dalla Direzione Lavori.Il mastice d'asfalto dovrà avere la seguente composizione:sabbia graduata 0.075 + 2.5 mm: 65/70% in peso sulla miscela degli inerti; bitume 40/50 con indice di penetrazione compreso tra +/- 0.5 e rapporto minimo di 5 a 1 in peso: 15/19% in peso sulla miscela degli inerti.Compreso nel prezzo: la pulizia preliminare delle superfici da impermeabilizzare mediante spazzolatura e successiva energica soffiatura ad aria compressa. Compreso inoltre: la stesa di una mano di idoneo primer in ragione di 0.5/0.7 kg/mq; la formazione di risvolti in corrispondenza delle copertine mediante impiego di guaine impermeabili prefabbricate e applicate a caldo; ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a opera d'arte.<br><b>euro (sette/99)</b> | mq                    | 7,99                    |
| Nr. 270<br>E.03.076    | Trattamento impermeabilizzante di superfici in calcestruzzo cementizio od in acciaio, anche assoggettabile direttamente al traffico, mediante l'impiego, a due strati, di Kg./mq 1,5 di resina epossidica liquida e catalizzatore, compreso: l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed espportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi; il trattamento con acido cloridrico diluito nel rapporto in volume di 1/10 ed il successivo ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi traccia di acido; il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di due decimetri cubici di sabbia di quarzo di granulometria da mm.0,5 a mm.1,00 ; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (ventiuno/65)</b>   | mq                    | 21,65                   |
| Nr. 271<br>E.03.077    | Impermeabilizzazione dell'estradosso di solette di interi impalcati di opere d'arte con cappa sintetica, di formulazione particolare, ad elevato spessore, realizzata in opera secondo quanto descritto nel Capitolato Speciale di Appalto, nelle fasi successive di:- applicazione di prodotto essenzialmente formulato con pietrame di carbon fossile e legante epossidico, additivi con elastomeri in alta percentuale, a spruzzo tipo airless con miscelazione dei componenti separati in testata, in ragione di circa 3- 4 kg/mq ; - saturazione dello strato superficiale della cappa così realizzata con sabbia di quarzo di opportuna granulometria ed in ragione di 2/3 kg/mq, a dare uno spessore medio finale del trattamento completo di c.a. 314 mm, compresa e compensata la pulizia superficiale, preventiva al trattamento, con aria compressa e l'allontanamento dell' eventuale materiale di risulta: per ogni mq di superficie trattata.   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
|                        | <b>euro (ventiquattro/22)</b>   | mq                    | 24,22                   |
| Nr. 272<br>E.03.078    | Trattamento impermeabilizzante di superfici in calcestruzzo cementizio od in acciaio, eseguito con impiego di Kg./mq. 0,8 di resina epossidica liquida e catalizzatore saturata con sabbia di quarzo ben lavata ed asciutta in ragione di dmc/mq. 1,20 ; compresa e compensata la pulizia superficiale, preventiva al trattamento, con aria compressa e l'allontanamento dell' eventuale materiale di risulta.<br><b>euro (dieci/32)</b>  | mq                    | 10,32                   |
| Nr. 273<br>E.03.079    | Trattamento impermeabilizzante di superfici piane o curve di manufatti in calcestruzzo cementizio, eseguito con l'impiego di Kg./mq. 0,40 di resina epossidica liquida e catalizzatore.<br><b>euro (sette/43)</b>   | mq                    | 7,43                    |
| Nr. 274<br>E.03.080    | Muro verde cellulare realizzato con elementi prefabbricati, per sostegno o controripa a gravità autodrenante e a scomparsa per inerbimento realizzato attraverso la sovrapposizione di elementi prefabbricati in c.a. a telai orizzontali disgiunti o monolitici atti a contenere il materiale costituente il grave per la struttura stessa, compreso il materiale di riempimento ed ogni altro onere e magistero. Con rapporto volumetrico non inferiore 11/100.<br><b>euro (duecentoventidue/72)</b>  | mc                    | 222,72                  |
| Nr. 275<br>E.03.092.01 | Casseforme per getti di conglomerati cementizi semplici, armati o precompressi, con esclusione delle armature di sostegno per le sole strutture orizzontali, ma compreso disarmo, sfrido , chioderia ed ogni altro onere, fino ad un' altezza di mt. 4,00: in fondazione ed in elevazione.<br><b>euro (diciassette/19)</b>  | mq                    | 17,19                   |
| Nr. 276<br>E.03.093    | Sovraprezzo alle casseforme per altezze superiori a mt. 4,00.<br><b>euro (quattro/02)</b>   | mq                    | 4,02                    |
| Nr. 277<br>E.03.094    | Casseforme metalliche realizzate con casseri autoportanti per getti di conglomerati cementiti semplici o armati, compreso puntellamento, successivo disarmo e accatastamento; eseguite a qualsiasi altezza dal piano di appoggio. Realizzate a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.<br><b>euro (trentauno/98)</b>  | mq                    | 31,98                   |
| Nr. 278<br>E.03.095.01 | Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di centine per archi o volti per altezza mediata fino a 10 metri, computata secondo le norme del Capitolato Speciale: per luci inferiori a m. 5,00.<br><b>euro (otto/15)</b>  | mq                    | 8,15                    |
| Nr. 279<br>E.03.095.02 | idem c.s. ...Capitolato Speciale: Per luci da m. 5,01 a m. 10,00.<br><b>euro (dieci/45)</b>   | mq                    | 10,45                   |
| Nr. 280<br>E.03.095.03 | idem c.s. ...Capitolato Speciale: per luci da m. 10,01 a m. 15,00.<br><b>euro (dodici/58)</b>   | mq                    | 12,58                   |
| Nr. 281<br>E.03.095.04 | idem c.s. ...Capitolato Speciale: per luci da 15,01 a m. 20,00.<br><b>euro (quindici/29)</b>  | mq                    | 15,29                   |
| Nr. 282<br>E.03.095.05 | idem c.s. ...Capitolato Speciale: per luci da m. 20,01 a m. 30,00.<br><b>euro (ventitre/39)</b>   | mq                    | 23,39                   |
| Nr. 283<br>E.03.095.06 | idem c.s. ...Capitolato Speciale: per luci da m. 30,01 a m. 40,00.<br><b>euro (trenta/75)</b>   | mq                    | 30,75                   |
| Nr. 284<br>E.03.095.07 | idem c.s. ...Capitolato Speciale: per luci da m. 40,01 a m. 50,00.<br><b>euro (trentaquattro/12)</b>  | mq                    | 34,12                   |
| Nr. 285<br>E.03.095.08 | idem c.s. ...Capitolato Speciale: per luci oltre i m. 50,00.<br><b>euro (trentasette/79)</b>  | mq                    | 37,79                   |
| Nr. 286<br>E.03.096    | Maggiorazione percentuale ai prezzi della voce precedente per l'altezza mediasuperiore ai m. 10: incremento per ogni zona di m. 5,00. ( Percentuale 15,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>  |                       | 0,00                    |
| Nr. 287<br>E.03.097    | Iniezione di cavi di precompressione a mezzo di cemento reoplastico preconfezionato, appositamente predisposto in confezione pronta all'uso, iniettato con le necessarie avvertenze e prove di effettivo completo riempimento dei cavi da iniettare con la fuoriuscita di almeno il 10% del prodotto all'estremità opposta del cavo. Compresa ogni fornitura, magistero ed onere necessario alla perfetta esecuzione dell'iniezione.<br><b>euro (uno/24)</b>  | ml                    | 1,24                    |
| Nr. 288<br>E.03.098.01 | Fornitura e posa in opera di barre di collegamento impalcati, in acciaio C 40 controllato in stabilimento, normalizzato della lunghezza di 5400 mm. con estremità rifollate e filettate per circa 200 mm.; ognuna completa di dadi (2 M42), piastre di acciaio predisposte per l'attacco delle barre (min. 40*140*200 Fe 52), guaine (n°2 in nastro metallico diam. 65/70), tubi in PVC (2 diam. 63 mm.) con fascetta e guaine in neoprene a soffietto (lunghezza minima 60 mm.) e sigillata con idoneo mastice. Compreso ogni onere, fornitura e magistero: diametro 40 mm.;<br><b>euro (quattrocentoquattordici/52)</b> | cad                   | 414,52                  |
| Nr. 289<br>E.03.098.02 | idem c.s. ...e magistero: diametro 50 mm.<br><b>euro (quattrocentosessantaotto/75)</b>  | ml                    | 468,75                  |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 290<br>E.03.098.03 | idem c.s. ...e magistero: diametro 60 mm.<br><b>euro (seicentoquaranta/34)</b>  | ml                    | 640,34                  |
| Nr. 291<br>E.03.098.04 | idem c.s. ...e magistero: diametro 70 mm.<br><b>euro (settecentoquarantatre/62)</b>   | ml                    | 743,62                  |
| Nr. 292<br>E.03.098.05 | idem c.s. ...e magistero: per ogni ml. oltre 5.40, per ogni barra. ( Percentuale 10,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>   |                       | 0,00                    |
| Nr. 293<br>E.03.099    | Fornitura e posa in opera di guaine.Prefabbricate o fabbricate in opera, stese a mano o mediante l'impiego di attrezzature specifiche, rispondenti alle prescrizioni delle N.T.A. a base di gomma e bitume con armature di rinforzo in rete di polipropilene e/o geotessili, previa spalmatura delle superfici di impermeabilizzazione con primer d'adesione, compresa la pulizia e la regolarizzazione del piano di posa, la saldatura a caldo delle sovrapposizioni secondo gli ordini della DL e quant'altro occorra a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (otto/27)</b>  | mq                    | 8,27                    |
| Nr. 294<br>E.03.111    | Fornitura e posa in opera di malta sintetica a base epossidica di inerti quarziferi per allettamento degli apparecchi di appoggio, con resistenza a compressione superiore a 60 N/mmq. a tre giorni.<br><b>euro (quindici/07)</b>   | kg                    | 15,07                   |
| Nr. 295<br>E.03.112    | Apparecchi di appoggio in neoprene armato - Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in neoprene armato con lastre di acciaio inossidabile, dotati, ad una estremità, di lastra di teflon. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzinaggio, trasporto , prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista, compreso l'uso di malta di allettamento altrimenti compensata ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.<br><b>euro (trentatre/43)</b>  | dmc                   | 33,43                   |
| Nr. 296<br>E.03.113.01 | Giunto di dilatazione sottopavimentazione in lamiera x sc. < 20 mm.Giunto di dilatazione ed impermeabilizzazione sotto pavimentazione, adatto per scorrimenti inferiori a mm. 20, eseguito con lamiera in acciaio inox dello spessore di 30/10 e della larghezza di mm. 60, ancorata in un solo lato ad angolari metallici leggeri, fortemente zancati nello spessore delle solette e completato da scossalina in neoprene incollata ai bordi con idonea resina epossidica. Il prezzo comprende inoltre l'armatura della pavimentazione con doppioprato di rete in polipropilene per una lunghezza non inferiore a m 6 a cavalcò del giunto ed inoltre tutte le forniture, i magisteri e gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. per lavori eseguiti in assenza di traffico.<br><b>euro (duecentocinquantesi/37)</b>   | ml                    | 256,37                  |
| Nr. 297<br>E.03.113.02 | idem c.s. ...regola d'arte. maggiorazione percentuale per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>   |                       | 0,00                    |
| Nr. 298<br>E.03.114.01 | Fornitura e posa in opera di giunto tampone polimerico a freddo valido per escursioni di impalcato fino a 15 mm. (+/- 7,5) di larghezza standard 500 mm. e spessore 100 mm., consistente nella realizzazione in opera, previa demolizione ed asporto della pavimentazione preesistente nell'area interessata al giunto, di:1) sistema di supporti e collegamento in malta di legante elastopolimerico ed inerti selezionati;2) sistema elastopolimerico di scorrimento a superficie insonorizzante composto da resine elastomeriche e prestudiati segmenti in gomma;3) sistema di drenaggio preformato (pvc+tnt) per il defluimento delle acque di sottopavimentazione;4) preformato poliuretano di sostentamento;5) massetti laterali elastopolimerici di raccordo alla pavimentazione.Il tutto comprensivo di messa in opera e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo gli oneri della segnaletica e della guardiania. L'esecuzione dei lavori è considerata in assenza di traffico. per dimensioni del giunto mm. 500 x mm. 100 pari a 50 dmc/m.<br><b>euro (seicentoquattordici/82)</b>   | ml                    | 614,82                  |
| Nr. 299<br>E.03.114.02 | idem c.s. ...di traffico. per dimensioni del giunto oltre i 50 dmc/m.<br><b>euro (otto/60)</b>  | dmc                   | 8,60                    |
| Nr. 300<br>E.03.114.03 | idem c.s. ...di traffico. maggiorazione percentuale per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>   |                       | 0,00                    |
| Nr. 301<br>E.03.115.01 | Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità viscoelastico a caldo di larghezza massima 500 mm. ed altezza massima 100 mm., idoneo ad assorbire scorrimento degli impalcati di luce inferiore a 28 m. costituito da: 1) profilo a "C" in alluminio per il drenaggio acque di sottopavimentazione;2) scossalina di raccolta acque bituthene hd o clotene;3) treccia di poliuretano espanso inserito nel varco giunto al fine di contenere la prima colata di bitume;4) impermeabilizzazione della sede del giunto con bitume modificato e posa di lamierino di sostegno in acciaio inox in corrispondenza del varco;5) stesa di uno o più strati di tampone viscoelastico a base di bitume modificato e pietrischetto basaltico fino alla sommità del tappeto di usura;6) colata a finire di bitume modificato con granulo in gomma per l'intasamento di eventuali vuoti.Il tutto comprensivo di messa in opera e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo gli oneri della segnaletica e della guardiania. L'esecuzione dei lavori è considerata in assenza di traffico. per dimensioni del giunto mm. 500 x mm. 100 pari a 50 dmc/m.<br><b>euro (quattrocentonovantanove/65)</b> | ml                    | 499,65                  |
| Nr. 302<br>E.03.115.02 | idem c.s. ...di traffico. per dimensioni del giunto oltre i 50 dmc/m.<br><b>euro (cinque/73)</b>  | dmc                   | 5,73                    |
| Nr. 303<br>E.03.115.03 | idem c.s. ...di traffico. maggiorazione percentuale per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>   |                       | 0,00                    |
| Nr. 304<br>E.03.116.01 | Giunto (tampone) a livello soletta per catena cinematica.Giunto di collegamento ed impermeabilizzazione di superficie tra gli impalcati semplicemente appoggiati e collegati a cerniera a livello soletta, ovvero ancorati a mezzo di appoggi fissi, giunto costituito da: sistema  |                       |                         |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                        | di ancoraggio, protezione e tenuta realizzato con profili metallici a T con la parte superiore lavorata liscia od a pettine, completi di zanche; estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio; il giunto ( "a tampone" ) dovrà essere adatto a trasmettere forze di compressione fino a 40 KN/m tra le campate contigue. Sono compresi nel prezzo tutti i magisteri ed oneri per dare il giunto compiuto a regola d'arte.Sono esclusi dal prezzo gli oneri della segnaletica ed eventuale guardiania. per lavori eseguiti in assenza di traffico;<br><b>euro (cinquecentotre/10)</b>  | ml                    | 503,10             |
| Nr. 305<br>E.03.116.02 | idem c.s. ...eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>  |                       | 0,00               |
| Nr. 306<br>E.03.118.01 | Giunto di dilatazione ed impermeabilità a tampone.Realizzazione di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livellopavimentazione del tipo a tampone mediante:- due tagli trasversali, con idonea sega adisco, della pavimentazione bituminosa;- eventuale asportazione dei materiali costituenti il giunto esistente comunque realizzato ed incompatibili con il giunto da realizzare;- preparazione dell'estradosso della soletta mediante energica soffiatura ed eventuale bocciardatura se esplicitamente richiesta dlla Direzione Lavori dipo l'esecuzione delle fasi precedenti;- pulizia e ravvittura delle testate contrapposte delle solette mediante spazzolatura, soffiatura ed asportazione di eventuali incrostazioni di boiaccia e di eventuali materiali estranei; - una scossalina di drenaggio realizzata in gomma sintetica o guaina bituminosa armata, di idonea ampiezza e sagomatura, incollata ai terminali della soletta con primer di bitume o resina epossidica;- uno strato di geotessile e di rete metallica zincata di peso adeguati, da fissare con malta bituminosa elastomerizzata;- fascia di guaina bituminosa armata con tessuto non tessuto in ragione di Kg. 180 per mq.:- colata di mastice bitume elastomero multipolimerizzato, previo riscaldamento in cisterna termica munita di sistema autonomo di riscaldamento a temperatura costante di 170°C;- eventuale aggiunta nel mastice di inerti di 1^ categoria di pezzatura 20 mm. preventivamente lavati e riscaldati alla temperatura di 150° C.Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. per lavori eseguiti in assenza di traffico;<br><b>euro (trecentonovantauno/25)</b>  | ml                    | 391,25             |
| Nr. 307<br>E.03.118.02 | idem c.s. ...regola d'arte. maggiorazione percentuale per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>  |                       | 0,00               |
| Nr. 308<br>E.03.119.01 | Giunto di dilatazione sottopavimentazione in neoprene: S< 40 mm - Fornitura in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità sotto pavimentazione adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati fino a mm. 40, costituito da:- sistema di ancoraggio realizzato con zanche di ammassaggio (tirafondi) in acciaio di idonee dimensioni e sezione;- elementi contrapposti, da fissare alle solette continue, in neoprene per giunti stradali, previa .stesa di resina di allettamento, interamente vulcanizzato ad elementi metallici che ne costituiscono supporto ed armatura interposta;- profilo in neoprene, connesso con continuità agli elementi di cui sopra, rinforzato con tessuto di nylon ed avente sagomatura e dimensione idonea.- copertura del profilo in neoprene a mezzo di resine epossidiche Il tutto posto in opera a regola d' arte sotto pavimentazione. per lavori eseguiti in assenza di traffico;<br><b>euro (trecentoquarantaotto/33)</b>   | ml                    | 348,33             |
| Nr. 309<br>E.03.119.02 | idem c.s. ...sotto pavimentazione. maggiorazione percentuale per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>   |                       | 0,00               |
| Nr. 310<br>E.03.120.01 | Giunto dilatazione tipo "pettine d'acciaio corten". Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm. sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione a scarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L., la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D. L., completo di:-Sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;-Scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo adesivo epossidico, previa raschiatura e pulitura delle superfici di ancoraggio;-Pettini contrapposti in acciaio CORTEN Fe 510 D, di idonee dimensioni da fissare al sottostante sistema di ancoraggio mediante bulloni d'acciaio inossidabile a scomparsa nel pettine;-Massello di raccordo alla pavimentazione realizzato con malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione esteso fino a profondità massima di 10 cm,Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Sono esclusi gli oneri della segnaletica e della guardiania e l'esecuzione dei lavori è considerata in assenza di traffico. per scorrimento fino a mm. 50.<br><b>euro (millecentocinquantacinque/02)</b> | ml                    | 1'155,02           |
| Nr. 311<br>E.03.120.02 | idem c.s. ...fino a mm 100.<br><b>euro (milleseicentodiciotto/94)</b>  | ml                    | 1'618,94           |
| Nr. 312<br>E.03.120.03 | idem c.s. ...fino a mm. 200.<br><b>euro (duemilatrecentoottantatre/61)</b>   | ml                    | 2'383,61           |
| Nr. 313<br>E.03.120.04 | idem c.s. ...fino a mm 300.<br><b>euro (tremlaquattrocentonovantaotto/08)</b>  | ml                    | 3'498,08           |
| Nr. 314<br>E.03.122.01 | Giunto di dilatazione tipo "elastomerico" di piccolo scorrimento. Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel Capitolato Speciale d'Appalto rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni e uniti mediante vulcanizzazione ad un soffietto di gomma di tenuta, atto ad assorbire lo scorrimento dell'impalcato.Compresi e compensati nel prezzo: il taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione per uno spessore massimo di 100 mm, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi   |                       |                    |



| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                        | profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque, provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di betoncino fibrorinforzato, con funzione di cu. Sono esclusi gli oneri della segnaletica e della guardiania e l'esecuzione dei lavori è considerata in assenza di traffico. per scorrimento longitudinale fino a mm. 50.<br><b>euro (seicentoottanta/06)</b>   | ml                    | 680,06                  |
| Nr. 315<br>E.03.122.02 | idem c.s. ...di traffico. per scorrimento lungitudinale fino a 70 mm.<br><b>euro (milleottanta/57)</b>   | ml                    | 1'080,57                |
| Nr. 316<br>E.03.122.03 | idem c.s. ...di traffico. maggiorazione percentuale per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>  |                       | 0,00                    |
| Nr. 317<br>E.03.123.01 | Giunto di dilatazione tipo "elastomerico". Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neorene armato avente le caratteristiche specifiche nel Capitolato Speciale d'Appalto rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente almeno un inserto metallico.Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti.Compresi e compensati nel prezzo: il taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione per uno spessore massimo di 100 mm, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta di disegni costruttivi ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L.Sono esclusi dal prezzo gli oneri della segnaletica ed eventuale guardiania. per escursioni trasversali fino a 50 mm. e scorrimento longitudinale fino a mm. 50.<br><b>euro (settecentocinquantauno/66)</b>   | ml                    | 751,66                  |
| Nr. 318<br>E.03.123.02 | idem c.s. ...eventuale guardiania. per escursioni trasversali fino a 50 mm. e scorrimento longitudinale fino a mm. 100.<br><b>euro (millecentotrentacinque/81)</b>   | ml                    | 1'335,81                |
| Nr. 319<br>E.03.123.03 | idem c.s. ...eventuale guardiania. per escursioni trasversali fino a 50 mm. e scorrimento longitudinale fino a mm. 200.<br><b>euro (duemilacentonovantasei/26)</b>   | ml                    | 2'196,26                |
| Nr. 320<br>E.03.123.04 | idem c.s. ...eventuale guardiania. per escursioni trasversali fino a 50 mm. e scorrimento longitudinale fino a mm. 300.<br><b>euro (tremlaquattrocentoquattordici/54)</b>  | ml                    | 3'414,54                |
| Nr. 321<br>E.03.123.05 | idem c.s. ...eventuale guardiania. per escursioni trasversali oltre i 50 mm. e scorrimento longitudinale fino a mm. 50.<br><b>euro (milletrientacinque/01)</b>   | ml                    | 1'035,01                |
| Nr. 322<br>E.03.123.06 | idem c.s. ...eventuale guardiania. per escursioni trasversali oltre i 50 mm. e scorrimento longitudinale fino a mm. 100.<br><b>euro (millesettecentosessantanove/58)</b>   | ml                    | 1'769,58                |
| Nr. 323<br>E.03.123.07 | idem c.s. ...eventuale guardiania. per escursioni trasversali oltre i 50 mm. e scorrimento longitudinale fino a mm. 200.<br><b>euro (duemilaseicentocinquantatre/86)</b>   | ml                    | 2'653,86                |
| Nr. 324<br>E.03.123.08 | idem c.s. ...eventuale guardiania. per escursioni trasversali oltre i 50 mm. e scorrimento longitudinale fino a mm. 300.<br><b>euro (tremlaottocentosettantadue/13)</b>  | ml                    | 3'872,13                |
| Nr. 325<br>E.03.123.09 | idem c.s. ...eventuale guardiania. maggiorazione percentuale per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>   |                       | 0,00                    |
| Nr. 326<br>E.03.124.01 | Giunto di dilatazione tipo "elastomerico" di grande scorrimento.'Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neorene armato avente le caratteristiche specifiche nel Capitolato Speciale d'Appalto rinforzato con inserti metallici, realizzati mediante piastra ponte centrale in acciaio completamente vulcanizzati ed elementi a soffietto laterali atti ad assorbire lo scorrimento dell'impalcato, appoggiati su opportune lamiere in acciaio inox. Le armature metalliche devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti.Compresi e compensati nel prezzo: il taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione per uno spessore massimo di 100 mm, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque, provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di betoncino fibrorinforzato, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L., la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L., completo di:- Sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;- Scossalina di drenaggio in acciaio inox, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta;- Barre antisolleamento in acciaio;- Sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed all'abrasione;I disegni costruttivi ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L.Sono esclusi dal prezzo gli oneri della segnaletica ed eventuale guardiania. per escursioni trasversali fino a 50 mm. e scorrimento longitudinale fino a mm. 400.<br><b>euro (cinquemilanovecentonovantacinque/44)</b> | ml                    | 5'995,44                |
| Nr. 327<br>E.03.125.01 | Giunto di superficie tampone tra impalcati collegati a cerniera.Giunto di collegamento ed impermeabilizzazione di superficie tra impalcati semplicemente appoggiati e collegati a cerniera a livello soletta, ovvero ancorati a mezzo di appoggi fissi, giunto costituito da: sistema di ancoraggio, protezione e tenuta realizzato con profili metallici a T con la parte superiore lavorata liscia od a pettine, completi di zanche; estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio; il giunto ("a tampone") dovrà essere adatto a trasmettere forze di compressione fino a 40 KN/ml tra le campate contigue.Sono compresi nel prezzo tutti i magisteri ed oneri per dare il giunto compiuto a regola d'arte. per lavori eseguiti in assenza di traffico;<br><b>euro (trecentonovantasette/62)</b>  | ml                    | 397,62                  |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 328<br>E.03.125.02 | idem c.s. ...regola d'arte. maggiorazione percentuale per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata; ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>   |                       | 0,00               |
| Nr. 329<br>E.03.126.01 | Giunto di dilatazione in barre di gomma armata. Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel Capitolato speciale di appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizioni e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interrate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometrica, con funzioni di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto in malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L., la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni della ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L., completo di:-Sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;-Scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta;-Sistema di maselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione;-Tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio inox vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Dato in opera compresi tutti i magisteri e le forniture necessarie. scorrimento fino a mm 100.<br><b>euro (millequattrocentosessantanove/46)</b> | ml                    | 1'469,46           |
| Nr. 330<br>E.03.126.02 | idem c.s. ...forniture necessarie. scorrimento fino a mm 200.<br><b>euro (millenovecentoquattro/72)</b>   | ml                    | 1'904,72           |
| Nr. 331<br>E.03.126.03 | idem c.s. ...forniture necessarie. scorrimento fino a mm 300.<br><b>euro (duemilaottocentosettantaotto/51)</b>  | ml                    | 2'878,51           |
| Nr. 332<br>E.03.126.04 | idem c.s. ...forniture necessarie. scorrimento fino a mm 400.<br><b>euro (tremilacinquecentosessantasei/53)</b>   | ml                    | 3'566,53           |
| Nr. 333<br>E.03.126.05 | idem c.s. ...forniture necessarie. scorrimento fino a mm 600.<br><b>euro (cinquemilatrecentonovantadue/76)</b>  | ml                    | 5'392,76           |
| Nr. 334<br>E.03.126.06 | idem c.s. ...forniture necessarie. scorrimento fino a mm 800.<br><b>euro (seimilaottocento/04)</b>  | ml                    | 6'808,04           |
| Nr. 335<br>E.03.126.07 | idem c.s. ...forniture necessarie. maggiorazione percentuale per lavori eseguiti in riduzione di carreggiata. ( Percentuale 20,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>  |                       | 0,00               |
| Nr. 336<br>E.03.127    | Fornitura e posa di scossalina in neoprene - Spessore di mm. 3. Fornitura e posa in opera di scossalina in neoprene dello spessore di mm. 3 e della larghezza di mm. 180; fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto. Per ogni metro lineare.<br><b>euro (cinquantasette/54)</b>   | ml                    | 57,54              |
| Nr. 337<br>E.03.128    | Giunto di cordolo per marciapiedi. Fornitura e posa di giunto di cordolo costituito da una scossalina composta da una striscia continua di idoneo tessuto imputrescibile, di larghezza variabile a seconda delle aperture dei bordi delle solette, da incollare al calcestruzzo mediante idonea resina epossidica avente la zona centrale rivestita in entrambe le facce per una larghezza di 180 - 230 mm; da due lamine continue in neoprene od elastomero ad altissima resistenza all'invecchiamento, vulcanizzata a caldo. La striscia sarà di spessore totale di mm 3 e verrà conformata ad omega rovescio a lunghezza intera. Per ogni metro lineare compresa ogni fornitura e magistero.<br><b>euro (duecentonove/50)</b>  | ml                    | 209,50             |
| Nr. 338<br>E.03.129.01 | Fornitura e posa in opera di strutture portante in acciaio autoprotettivo tipo <Corten>, predisposta per getto in soletta in cemento armato, dato in opera completo di ogni onere per il varo, montaggio, prove materiali previste dalle norme legislative vigenti, esclusi gli apparecchi di appoggio. Per luci misurate tra gli appoggi comprese tra ml. 25,00 e 40,00 per Kg.<br><b>euro (uno/88)</b>  | kg                    | 1,88               |
| Nr. 339<br>E.03.129.02 | idem c.s. ...comprese tra ml. 40,00 e 70,00 per Kg.<br><b>euro (uno/95)</b>   | kg                    | 1,95               |
| Nr. 340<br>E.03.129.03 | idem c.s. ...comprese tra ml. 70.00 ed altre per Kg.<br><b>euro (due/27)</b>  | kg                    | 2,27               |
| Nr. 341<br>E.03.139    | Fornitura e posa in opera di bocchettoni in lastra di piombo di prima fusione di qualsiasi spessore, per lo scarico delle acque superficiali del piano viabile di opere d'arte: compreso l'onere dell'adattamento, la muratura con malta eventualmente a base di resina epossidica od altro collante e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Compresa la fornitura della resina epossidica e di altro collante.<br><b>euro (tre/52)</b>  | mq                    | 3,52               |
| Nr. 342<br>E.03.140    | BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI. Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri:1)   |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                        | caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta;2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità' fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata;3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie;4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato;Il complesso puo' essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprendera' ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque.<br><b>euro (ottantaquattro/99)</b>   | cad                   | 84,99                   |
| Nr. 343<br>E.03.141.01 | GRONDAIE DI SCARICO ACQUE D'IMPALCATI - TUBAZIONI PVC RIGIDO.Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilita' di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta della acque dell'impalcato; lo scarico verra' eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox.Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovra' garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m. 1 sotto il punto piu' basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto.Sono compresi tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. Forniti e posti in opera nelle forme e con le prescrizioni indicate dalla Direzione Lavori. diametro esterno mm. 100 e spessore > mm. 3,2;<br><b>euro (due/70)</b> | ml                    | 2,70                    |
| Nr. 344<br>E.03.141.02 | idem c.s. ...esterno mm. 125 e spessore > mm. 3,8;<br><b>euro (sei/04)</b>   | ml                    | 6,04                    |
| Nr. 345<br>E.03.141.03 | idem c.s. ...esterno mm. 160 e spessore > mm. 4,2;<br><b>euro (otto/79)</b>  | ml                    | 8,79                    |
| Nr. 346<br>E.03.141.04 | idem c.s. ...esterno mm. 200 e spessore > mm. 4,5;<br><b>euro (tredici/21)</b>   | ml                    | 13,21                   |
| Nr. 347<br>E.03.142    | Manufatti tubolari in lamiera d'acciaio ondulata e zincata, completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetta, ganci ecc.) forniti e posti in opera nelle forme e con le prescrizioni indicate dalla Direzione Lavori.<br><b>euro (due/37)</b>   | kg                    | 2,37                    |
| Nr. 348<br>E.03.143    | Fornitura e posa in opera di canaletta semicircolare in acciaio costituita da piastre in lamiera di acciaio ondulata e zincata avente spessore non inferiore a millimetri 1,5 e montanti di infissione posti ad un interesse di ml. 6,10 e nel caso di installazione su pendenze superiori a 15%, posti ad un interesse non inferiore a ml. 3,05 compresa la bulloneria necessaria per i collegamenti tra le piastre.<br><b>euro (due/37)</b>  | kg                    | 2,37                    |
| Nr. 349<br>E.03.144    | Fornitura e posa in opera di tubi in PVC del diametro interno di 10 cm., spessore minimo 1,7 mm. con giunti a bicchiere, in opera per l'alloggiamento dei cavi.<br><b>euro (quattro/46)</b>  | ml                    | 4,46                    |
| Nr. 350<br>E.03.145    | Carpenteria in profilati di ferro, normali speciali, comunque sagomati (I- T - Z - U - L) e di qualsiasi sezione, per struttura portanti bullonate o saldate, in opera compreso il trasporto, il tiro in alto, i bulloni, i fori, i dadi e controdadi le piastre, gli squadri, le saldature, ed ogni altro onere, magistero e lavorazione.<br><b>euro (uno/91)</b>   | kg                    | 1,91                    |
| Nr. 351<br>E.04.001    | Fornitura e posa in opera di materiale anticapillare di idonea granulometria, provvisto di idonea marcatura CE, prescritta da Capitolato Speciale al di sotto di rilevati o della sovrastruttura avente funzione di filtro per terreni sottostanti compresa la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro onere e magistero.<br><b>euro (ventisei/54)</b>   | mc                    | 26,54                   |
| Nr. 352<br>E.04.002    | Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, provvisto di idonea marcatura CE, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compreso ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche e nel Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento.<br><b>euro (ventiquattro/74)</b>   | mc                    | 24,74                   |
| Nr. 353<br>E.04.003    | Stabilizzazione di strati di fondazione mediante lo spandimento (o l'aggiunta) di cemento, miscelazione con idonee macchine (pulvimixer), aggiunta di acqua e se necessario inerti di integrazione per un max del 20% in peso e successiva compattazione mediante rulli vibranti di idoneo peso, e la spruzzatura di un velo di emulsione bituminosa in ragione di 0,8-1,2 kg/mq, il tutto secondo il CSA e compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento.<br><b>euro (ventiquattro/68)</b>  | mc                    | 24,68                   |
| Nr. 354<br>E.04.004    | Strato di fondazione in misto cementato da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento.<br><b>euro (quarantauno/58)</b>   | mc                    | 41,58                   |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 355<br>E.04.006 | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo Base tradizionale con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.F. Attivante Chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 25% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Esclusa la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.<br><b>euro (uno/35)</b>   | mq/cm                 | 1,35               |
| Nr. 356<br>E.04.007 | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo Binder tradizionale con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.F. Attivante Chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 15% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Esclusa la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.<br><b>euro (uno/67)</b>   | mq/cm                 | 1,67               |
| Nr. 357<br>E.04.008 | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo Usura tradizionale con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.F. Attivante Chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 10% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Esclusa la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.<br><b>euro (uno/88)</b>  | mq/cm                 | 1,88               |
| Nr. 358<br>E.04.009 | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo Base migliorato con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso di tipo modificato o di tipo 50-70 modificato mediante l'utilizzo di un compound polimerico termoplastico a base EVA. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.F. Attivante Chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 25% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Esclusa la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.<br><b>euro (uno/40)</b> | mq/cm                 | 1,40               |
| Nr. 359<br>E.04.010 | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo Binder migliorato con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso di tipo modificato o di tipo 50-70 modificato mediante l'utilizzo di un compound polimerico a base EVA. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.F. Attivante Chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 15% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Esclusa la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.<br><b>euro (uno/90)</b>             | mq/cm                 | 1,90               |
| Nr. 360<br>E.04.011 | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo Usura migliorato con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso di tipo modificato o di tipo 50-70 modificato mediante l'utilizzo di un compound polimerico a base EVA. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.F. Attivante Chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 10% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Esclusa la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.<br><b>euro (ventiuno/51)</b>         | mq/cm                 | 21,51              |
| Nr. 361<br>E.04.012 | Strato di base realizzato in impianto o in sito mediante l'impiego di fresato rigenerato con emulsione bituminosa modificata e cemento. Realizzazione di strati di spessore (compattato) compreso tra 12 e 20 cm realizzati in idonei impianti mediante la miscelazione di fresato di conglomerato bituminoso (opportunamente vagliato) cemento, emulsione bituminosa modificata in misura del (3-4,5 % in peso), acqua e additivo rigenerante, compresa la prefesatura e l'allontanamento del conglomerato bituminoso superficiale (min 3 cm) non impiegabile, la fresatura del materiale da rigenerare, se necessario l'integrazione con idonei inerti di integrazione nella percentuale max del 30% in peso, la stesa con vibrofinitrice, la compattazione con idonei rulli vibranti e /o gommati e compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (ottantaotto/10)</b>   | mc                    | 88,10              |
| Nr. 362             | Fornitura e posa in opera di emulsione bituminosa cationica (acida) elastomerizzata, per conglomerato bituminoso speciale  |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
| E.04.014            | splittmastix, semi-aperto drenante, drenante, per strati di base (tout venant) e di collegamento (bynder), modificata con polimero sintetico cationico SBR disperso nella fase acquosa, con dosaggio variabile dal 3% al 5% di residuo secco sul peso del bitume; contenuto di legante residuo 68% di bitume, contenuto di flussante 3% massimo, penetrazione del legante residuo 100-220 mm, punto di rammollimento del legante residuo 35°c÷42°c.; posta in opera con l'utilizzo di idonee cisterne spruzzatici nella quantità di 0,800kg./mq.<br><b>euro (uno/03)</b>  | mq                    | 1,03               |
| Nr. 363<br>E.04.015 | Maggiorazione all'attacco a caldo di bitume se eseguita a mezzo di lancia manuale, alla idonea temperatura ed in modo uniforme.<br><b>euro (zero/59)</b>  | mq                    | 0,59               |
| Nr. 364<br>E.04.016 | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo, provvisto di marchiatura CE, per strato di Usura speciale tipo Splittmastix con inerti selezionati. Tali elementi potranno essere di provenienza o natura petrografica diversa purchè, per ogni tipologia, risultino soddisfatti i requisiti di qualificazione, il tutto come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto. L'aggregato sarà interamente derivante da frantumazione, addizionato da un additivo minerale (filler), proveniente dalla macinazione di rocce di natura calcarea, o in alternativa, calce idrata o cemento in idonei impianti, con dosaggi e modalità riportati nelle Norme Tecniche di Appalto. Il conglomerato bituminoso è impastato a caldo con bitume modificato o, modificato fisicamente con un copolimero termoplastico a base EVA, aggiunto direttamente nel miscelatore dell'impianto di confezionamento del conglomerato. Il bitume è modificato chimicamente con l'aggiunta di un additivo a base di Alkilamidopoliammina, attivante l'adesione tra bitume ed aggregati. Alla miscela di aggregati viene aggiunto un modificante fisico strutturale, una microfibra mista cellulosa-vetro, come stabilizzante e strutturante del legante bituminoso nel conglomerato. Il conglomerato Splittmastix sarà confezionato in adeguati impianti, posto in opera con idonee vibrofinitrici e costipato con opportuni rulli gommati e metallici, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Esclusa la mano d'attacco.<br><b>euro (uno/93)</b>                  | mq/cm                 | 1,93               |
| Nr. 365<br>E.04.017 | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo, provvisto di marchiatura CE, per strato di Usura speciale tipo Semi-Aperto Drenante con inerti selezionati. Tali elementi potranno essere di provenienza o natura petrografica diversa purchè, per ogni tipologia, risultino soddisfatti i requisiti di qualificazione, il tutto come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto. L'aggregato sarà interamente derivante da frantumazione, addizionato da un additivo minerale (filler), proveniente dalla macinazione di rocce di natura calcarea, o in alternativa, calce idrata o cemento in idonei impianti, con dosaggi e modalità riportati nelle Norme Tecniche di Appalto. Il conglomerato bituminoso è impastato a caldo con bitume modificato o, modificato fisicamente con un copolimero termoplastico a base EVA, aggiunto direttamente nel miscelatore dell'impianto di confezionamento del conglomerato. Il bitume è modificato additivamente con l'aggiunta di un additivo a base di Alkilamidopoliammina, attivante l'adesione tra bitume ed aggregati. Alla miscela di aggregati viene aggiunto un modificante fisico strutturale, una microfibra mista cellulosa-vetro, come stabilizzante e strutturante del legante bituminoso nel conglomerato. Il conglomerato semi-aperto drenante sarà confezionato in adeguati impianti, posto in opera con idonee vibrofinitrici e costipato con opportuni rulli gommati e metallici, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Esclusa la mano d'attacco.<br><b>euro (uno/79)</b> | mq/cm                 | 1,79               |
| Nr. 366<br>E.04.018 | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo, provvisto di marchiatura CE, per strato di Usura speciale tipo Drenante con inerti selezionati. Tali elementi potranno essere di provenienza o natura petrografica diversa purchè, per ogni tipologia, risultino soddisfatti i requisiti di qualificazione, il tutto come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto. L'aggregato sarà interamente derivante da frantumazione, addizionato da un additivo minerale (filler), proveniente dalla macinazione di rocce di natura calcarea, o in alternativa, calce idrata o cemento in idonei impianti, con dosaggi e modalità riportati nelle Norme Tecniche di Appalto. Il conglomerato bituminoso è impastato a caldo con bitume modificato a cui viene aggiunto un additivo a base di Alkilamidopoliammina, attivante l'adesione tra bitume ed aggregati. Alla miscela di aggregati viene aggiunto un modificante fisico strutturale, una microfibra mista cellulosa-vetro, come stabilizzante e strutturante del legante bituminoso nel conglomerato. Il conglomerato drenante sarà confezionato in adeguati impianti, posto in opera con idonee vibrofinitrici e costipato con opportuni rulli gommati e metallici, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Esclusa la mano d'attacco.<br><b>euro (due/00)</b>  | mq/cm                 | 2,00               |
| Nr. 367<br>E.04.019 | Esecuzione di rappezzi localizzati. I rappezzi devono essere preparati con accurata demolizione del materiale degradato, a mezzo di fresatura, riquadratura dei bordi, spianamento del fondo anche con apporto di materiale prebitumato fine ed impregnazione con emulsione acida al 60% di tutte le superfici orizzontali e verticali. Seguirà il riempimento e la compattazione. Non si dovranno superare i 10 cm per ogni strato data la difficoltà di ben compattare spazi ridotti. Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 20%. Dopo la stesa della mano di attacco andrà steso il conglomerato bituminoso, provvisto di marchiatura CE, di riempimento che non dovrà essere a freddo (bitumi flussati), ma a caldo e preferibilmente modificato con plastomeri, aggiunti nel mescolatore (3-4 kg / ton di conglomerato bituminoso). I rappezzi fatti in condizioni climatiche avverse potranno essere realizzati con materiali a freddo, ma le riparazioni dovranno essere ripetute con conglomerato a caldo e con i metodi sopra descritti già compreso nel presente prezzo.<br><b>euro (nove/98)</b>  | mq                    | 9,98               |
| Nr. 368<br>E.04.020 | Sigillatura delle lesioni delle pavimentazioni eseguita con bitumi modificati colati a caldo secondo quanto riportato nel CSA. Compresa idonee attrezzature in grado di effettuare operazioni di pulitura delle stesse lesioni per tutta la profondità e colatura del sigillante fino alla loro completa otturazione. Nel prezzo è compresa l'apertura delle fessure mediante idonea attrezzatura per una larghezza ed una profondità di almeno 2 cm l'immissione di aria compressa nelle fessure per la perfetta e profonda pulitura della lesione, e l'impiego poi una lancia a caldo (soprattutto in condizioni di elevata umidità e basse temperature) per asciugare la fessura e favorire l'adesione del bitume. Il sigillante sarà del tipo bitume modificato uniformemente riscaldato alla temperatura di consistenza fluida sarà versato con apposito dispositivo nell'interno della lesione fino alla sua completa otturazione assicurando la saturazione di eventuali microlesioni superficiali ai bordi della stessa lesione con la creazione di una striscia continua della larghezza variabile da 2 a 5 cm. Nel prezzo è compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (quattro/55)</b>  | ml                    | 4,55               |
| Nr. 369<br>E.04.021 | Esecuzione di rappezzi localizzati in caso di degrado diffuso con buche già presenti non contigue e non diffuse. Il rappezzo sarà costituito da un tappeto di conglomerato bituminoso a caldo steso a mano e rullato con piastre vibranti oppure da un trattamento di   |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                        | emulsione modificata e graniglia, eventualmente steso in più strati nelle zone più degradate e o depresse rispetto ai piani di rotolamento. Potranno anche essere usate sopra lo strato iniziale di emulsione, anche fibre di vetro di alcuni cm di lunghezza, spruzzate sul legante di attacco, prima della posa delle graniglie. Le buche profonde eventualmente presenti dovranno essere trattate prima del rappezzo con la tecnica descritta nel Capitolato Speciale d'appalto. Nel prezzo è compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (ventiuno/48)</b>   | mq                    | 21,48                   |
| Nr. 370<br>E.04.022    | Sovrapprezzo per l'impiego di geogriglie per l'esecuzione di rappezzi localizzati. Sovrapprezzo per i rappezzi con l'utilizzo di geogriglia idonea per conglomerato bituminoso a caldo con resistenza min. 50kN/m nelle due direzioni per rinforzo. La rete dovrà avere una struttura a maglia quadrata di lato compreso tra 10 mm e 40 mm resistente alle temperature minime 300°C. Ritiro max 1% dopo 15 minuti alla temperatura di 190°C. Allungamento max a rottura nelle 2 direzioni del 4%. La rete dovrà essere ricoperta con uno strato di polimeri elastomerici che permettono a lieve pressione la autodesività. Nel prezzo è compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (cinque/23)</b>  | mq                    | 5,23                    |
| Nr. 371<br>E.04.023    | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a freddo in sacchi confezionati da 25 Kg, con pietrischetti calcarei di pezzatura fino a 5/10 mm., filler, sabbia, additivi e bitume speciali nelle percentuali previste dalle norme.<br><b>euro (zero/58)</b>  | kg                    | 0,58                    |
| Nr. 372<br>E.04.024    | Fornitura e posa in opera di asfalto colato spessore 20 mm compreso onere di spandimento graniglia e della rullatura per pavimentazione marciapiedi.<br><b>euro (sei/13)</b>   | mq                    | 6,13                    |
| Nr. 373<br>E.04.025    | Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (bynder), ottenuto con graniglia e pietrischetto della IV Categoria prevista dalle Norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati da Capitolato Speciale, con bitume di prescritta penetrazione, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; anche con eventuale spessore variabile per raggiungere particolari configurazioni superficiali o raccordi alla viabilità ordinaria; Per riprese, conguagli, rappezzi su pavimentazioni esistenti, rafforzamenti di preesistenti carreggiate, misurato sui mezzi di trasporto al metro cubo, escluso la stesa.<br><b>euro (centosedici/81)</b>  | mc                    | 116,81                  |
| Nr. 374<br>E.04.026    | Sovrapprezzo ai conglomerati bituminosi ed ai tappeti di usura per l'esecuzione di forniture e posa in opera su superfici complessivamente inferiori a 750 mq. ( Percentuale 15,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>  |                       | 0,00                    |
| Nr. 375<br>E.04.027    | Stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (bynder) o stesa di tappeto di usura, per riprese, conguagli, rappezzi su pavimentazioni esistenti misurato sui mezzi di trasporto al metro cubo. Sono inclusi la posa in opera a mano o con macchina vibrofinitrice, la cilindratura con rullo, compreso la fornitura e spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di kg. 0,650 per mq. compreso la pulizia del piano viabile ed ogni altro onere di regolazione del traffico.<br><b>euro (quattro/46)</b>  | mq                    | 4,46                    |
| Nr. 376<br>E.04.028    | Esecuzione di rappezzi localizzati mediante fornitura e trasporto di conglomerato bituminoso a caldo tipo Bynder tradizionale con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.).<br><b>euro (tre/77)</b>   | ql                    | 3,77                    |
| Nr. 377<br>E.04.029    | Esecuzione di rappezzi localizzati mediante fornitura e trasporto di conglomerato bituminoso a caldo tipo Usura tradizionale con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.).<br><b>euro (quattro/83)</b>  | ql                    | 4,83                    |
| Nr. 378<br>E.05.001.02 | Rinforzo di corpo stradale mediante la posa, tra il piano di appoggio del rilevato e la struttura sovrastante, di una geogriglia a resistenza monodirezionale costituita da nastri in polietilene supportanti trefoli in poliestere ad alta tenacità inguainati in un rivestimento protettivo in polietilene, in grado di contribuire al miglioramento della portanza dei terreni assorbendo le tensioni come sforzi di trazione. La geogriglia, dovrà essere completamente imputrescibile, resistente sia agli agenti chimici che agli insetti, muffe e microrganismi presenti nel terreno. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale, secondo le seguenti caratteristiche meccaniche: carico di rottura nominale della geogriglia di 200 kN/m.<br><b>euro (ventiuno/11)</b> | mq                    | 21,11                   |
| Nr. 379<br>E.05.001.03 | idem c.s. ...geogriglia di 300 kN/m.<br><b>euro (ventitre/58)</b>  | mq                    | 23,58                   |
| Nr. 380<br>E.05.001.04 | idem c.s. ...geogriglia di 400 kN/m.<br><b>euro (venticinque/81)</b>   | mq                    | 25,81                   |
| Nr. 381<br>E.05.001.05 | idem c.s. ...geogriglia di 500 kN/m.<br><b>euro (trenta/14)</b>  | mq                    | 30,14                   |
| Nr. 382<br>E.05.001.06 | idem c.s. ...geogriglia di 600 kN/m.<br><b>euro (trentauno/98)</b>   | mq                    | 31,98                   |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 383<br>E.05.001.07 | idem c.s. ...geogriglia di 700 kN/m.<br><b>euro (trentacinque/40)</b>  | mq                    | 35,40                   |
| Nr. 384<br>E.05.001.08 | idem c.s. ...geogriglia di 800 kN/m.<br><b>euro (trentaotto/02)</b>  | mq                    | 38,02                   |
| Nr. 385<br>E.05.001.09 | idem c.s. ...geogriglia di 900 kN/m.<br><b>euro (quarantauno/29)</b>   | mq                    | 41,29                   |
| Nr. 386<br>E.05.002.01 | Armatura di rinforzo di rilevati stradali mediante la posa, a stratiparalleli e risvoltati in corrispondenza dei paramenti frontali, digeogriglia bidirezionale in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestiti con guaina protettiva di polietilene, con un coefficiente di danneggiamento meccanico non superiore all'unità indipendentemente dal terreno di riempimento. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale. Per geogriglie dalle seguenti caratteristiche: maglia 200 x 50 mm. e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 30 kN/m e 15 kN/m.<br><b>euro (undici/84)</b> | mq                    | 11,84                   |
| Nr. 387<br>E.05.002.02 | idem c.s. ...caratteristiche: maglia 200 x 50 mm. e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 kN/m e 15 kN/m.<br><b>euro (dodici/03)</b>  | mq                    | 12,03                   |
| Nr. 388<br>E.05.002.03 | idem c.s. ...caratteristiche: maglia 200 x 50 mm. e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 15 kN/m.<br><b>euro (dodici/68)</b>  | mq                    | 12,68                   |
| Nr. 389<br>E.05.002.04 | idem c.s. ...caratteristiche: maglia 200 x 50 mm. e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 100 kN/m e 15 kN/m.<br><b>euro (tredici/08)</b>  | mq                    | 13,08                   |
| Nr. 390<br>E.05.002.05 | idem c.s. ...caratteristiche: maglia 200 x 50 mm. e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 150 kN/m e 15 kN/m.<br><b>euro (quindici/11)</b>   | mq                    | 15,11                   |
| Nr. 391<br>E.05.002.06 | idem c.s. ...caratteristiche: maglia 200 x 50 mm. e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 200 kN/m e 15 kN/m.<br><b>euro (sedici/63)</b>   | mq                    | 16,63                   |
| Nr. 392<br>E.05.002.07 | idem c.s. ...caratteristiche: maglia 50 x 50 mm. e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari a 50 kN/m.<br><b>euro (diciotto/66)</b>   | mq                    | 18,66                   |
| Nr. 393<br>E.05.002.08 | idem c.s. ...caratteristiche: maglia 50 x 50 mm. e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari a 100 kN/m.<br><b>euro (ventiuno/27)</b>  | mq                    | 21,27                   |
| Nr. 394<br>E.05.003    | Grigliato in elementi di cemento vibrato di qualsiasi dimensioni ad alta resistenza per copertura scarpate, di spessore non inferiore a cm 10, disegnati in modo da mostrare spazi passanti in quantità non inferiore a 2/3 della superficie complessiva dell'elemento, della superficie dell'elemento, con bordi che consentano l'incastro reciproco degli elementi stessi, dati in opera su fondo, anche in scarpata, previa stesa di uno strato di sabbia di conguaglio, compreso l'onere di assestamento a mano e riempimento con terreno vegetale dello spessore di cm 10 seminato ed ogni altro onere.<br><b>euro (ventiquattro/13)</b>  | mq                    | 24,13                   |
| Nr. 395<br>E.05.004    | Rivestimento delle scarpate in trincea con grigliato semirigido geotessile del peso di almeno 500 g/mq, di qualsiasi dimensione e di altezza non inferiore a cm 10, ricoperto con cm. 20 di terreno vegetale seminato e posato su superficie regolare, previa eventuale stesa di sabbia di conguaglio e regolarizzazione; il grigliato sarà ancorato al terreno di scarpata con pioli di quantità e lunghezza sufficiente per assicurare la stabilità del grigliato stesso ed in ogni caso con almeno n 5 pioli di lunghezza di cm 50 per mq di effettiva scarpa; compresa la fornitura del terreno vegetale ed ogni altro onere di trasporto e posa.<br><b>euro (diciassette/24)</b>                | mq                    | 17,24                   |
| Nr. 396<br>E.05.005    | Grigliato erboso carrabile realizzato in HDPE (polietilene ad alta densità) totalmente riciclato e riciclabile a fine di utilizzo con stabilità ai raggi U.V. e bassa capacità termica. Il prodotto deve consentire un ottimale radicamento del manto erboso e la portanza di carichi veicolari e deve presentare inoltre elevata capacità drenante e resistenza alla compressione (1,5 Kg/cmq) con peso ridotto, compreso l'onere dell'assestamento a mano con terreno vegetale dello spessore di 10 cm..<br><b>euro (trenta/92)</b>  | mq                    | 30,92                   |
| Nr. 397<br>E.05.006    | Fornitura e posa in opera di talee di salice vivo od ogni altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa, nella quantità di 5 per metro quadro di parametro a vista; lunghezze minime di mm 120; spessore > 3-4 cm. Le talee dovranno essere inserite per una profondità che dia garanzia di crescita.<br><b>euro (dodici/60)</b>   | mq                    | 12,60                   |
| Nr. 398<br>E.05.007    | Sovraprezzo alla fornitura e posa in opera di talee di salice vivo od ogni altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa, nella quantità di 5 per metro quadro di parametro a vista relativamente a lavorazioni di quantità inferiori a 250 mq. Lunghezza minima di mm 120; spessore > 3-4 cm. Le talee dovranno essere inserite per una profondità che dia garanzia di crescita. (Percentuale 20,00 %)<br><b>euro (zero/00)</b>   |                       | 0,00                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 399<br>E.05.008    | Formazione di colonna di terreno consolidato del diametro non inferiore a cm. 60 e della profondità fino a ml. 20,00 ottenuta, senza esportazione di materiale ed alterazione della zona circostante, mediante introduzione a rotazione di aste del diametro di 50/60 mm. che vengono ritirate e ruotate a velocità preforzata iniettando ad alta pressione, attraverso apposite valvole, una miscela d'acqua e cemento in quantità predeterminati in base al tipo di terreno onde ottenere - lungo tutta la colonna - una resistenza a compressione del terreno consolidato, non inferiore a 100 Kg./cmq. compreso l'attrezzatura composta da due pompe ad alta pressione, da due sonde a rotazione idrauliche semovente, da due gruppi elettrogeni e da un impianto di miscelazione, compreso l'onere per la perforazione a vuoto e per l'attraversamento di trovanti, nonché la fornitura dei materiali e quant'altro per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.<br><b>euro (sessantaotto/22)</b> | ml                    | 68,22                   |
| Nr. 400<br>E.05.009    | Fornitura e posa in opera di geocomposito costituito da unageogriglia biorientata realizzata in polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature con resistenza massima a trazione non inferiore a 20 kN/m in entrambe le direzioni( TD e MD ) accoppiata per termosaldatura ad un geotessile in polipropilene da 140 g/mq il tutto per un peso complessivo non inferiore a 390 g/mq.<br><b>euro (sette/05)</b>  | mq                    | 7,05                    |
| Nr. 401<br>E.05.010    | Fornitura e posa in opera di geocomposito costituito da unageogriglia biorientata realizzata in polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature con resistenza massima a trazione non inferiore a 30 kN/m in entrambe le direzioni( TD e MD ) accoppiata per termosaldatura ad un geotessile in polipropilene da 140 g/mq il tutto per un peso complessivo non inferiore a 510 g/mq.<br><b>euro (otto/12)</b>   | mq                    | 8,12                    |
| Nr. 402<br>E.05.011    | Tessuto multi filamento in Poliestere ad alto modulo , accoppiato ad un geotessile nontessuto della grammatura di 200 gr/mq a filocontinuo Spunbonded 100% Polipropilene , agugliato meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V. accoppiati in modo tale da costituire un unico elemento. I materiali dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione ( TD e MD ) di 35 KN/m , deformazione a rottura ( TD e MD ) del 10% , resistenza a 5% ( TD e MD ) di 17 KN/m , decadimento ai raggi U.V. minore del 15% e permeabilità normale all'acqua di 55 l/mq/s .<br><b>euro (sette/94)</b>   | mq                    | 7,94                    |
| Nr. 403<br>E.05.012    | Tessuto multi filamento in Poliestere ad alto modulo , accoppiato ad un geotessile nontessuto della grammatura di 200 gr/mq a filocontinuo Spunbonded 100% Polipropilene , agugliato meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V. accoppiati in modo tale da costituire un unico elemento. I materiali dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione ( TD e MD ) di 50 KN/m , deformazione a rottura ( TD e MD ) del 10% , resistenza a 5% ( TD e MD ) di 22 KN/m , decadimento ai raggi U.V. minore del 15% e permeabilità normale all'acqua di 55 l/mq/s.<br><b>euro (otto/59)</b>   | mq                    | 8,59                    |
| Nr. 404<br>E.05.013.01 | Geocomposito costituito da un geotessile non tessuto accoppiato alla rete grimpante, per i seguenti spessori e pesi: spessore 10 mm. e peso > 700 g/mq.<br><b>euro (undici/45)</b>   | mq                    | 11,45                   |
| Nr. 405<br>E.05.013.02 | idem c.s. ...pesi: spessore 15 mm. e peso > 750 g/mq.<br><b>euro (undici/97)</b>   | mq                    | 11,97                   |
| Nr. 406<br>E.05.013.03 | idem c.s. ...pesi: spessore 20 mm. e peso > 800 g/mq.<br><b>euro (dodici/64)</b>   | mq                    | 12,64                   |
| Nr. 407<br>E.05.014.01 | Geocomposito costituito da due geotessili non tessuto accoppiati alla rete grimpante, per i seguenti spessori e pesi: spessore 10 mm. e peso > 850 g/mq.<br><b>euro (tredici/56)</b>   | mq                    | 13,56                   |
| Nr. 408<br>E.05.014.02 | idem c.s. ...pesi: spessore 15 mm. e peso > 900 g/mq.<br><b>euro (quattordici/22)</b>  | mq                    | 14,22                   |
| Nr. 409<br>E.05.014.03 | idem c.s. ...pesi: spessore 20 mm. e peso > 950 g/mq.<br><b>euro (quattordici/86)</b>  | mq                    | 14,86                   |
| Nr. 410<br>E.05.015.01 | Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE) da posare al di sotto o al di sopra del manto impermeabile, a struttura tridimensionale composta da 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in Polipropilene da 120 g/mq (min) (cad) per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante. peso complessivo non inferiore a 990 g/mq, resistenza a trazione > 20 KN/m, spessore a 200 kPa 5,5 mm, portata idraulica longitudinale (EN ISO 12958) a 200 kPa non inferiore a 0,95 l/sec*m, sotto un gradiente idraulico unitario.<br><b>euro (undici/17)</b>  | mq                    | 11,17                   |
| Nr. 411<br>E.05.015.02 | Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE) da posare al di sotto o al di sopra del manto impermeabile, a struttura tridimensionale composta da 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in Polipropilene da 120 g/mq (min) (cad) per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante. peso complessivo non inferiore a 1240 g/mq, resistenza a trazione > 25 KN/m, spessore a 200 kPa 6,5 mm, portata idraulica longitudinale (EN ISO 12958) a 200 kPa non inferiore a 1,10 l/sec*m, sotto un gradiente idraulico unitario.<br><b>euro (dodici/82)</b>   | mq                    | 12,82                   |
| Nr. 412<br>E.05.015.03 | Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE) da posare al di sotto o al di sopra del manto impermeabile, a struttura tridimensionale composta da 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in Polipropilene da 120 g/mq (min) (cad) per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante. peso complessivo non inferiore a 1540 g/mq, resistenza a trazione > 25 KN/m, spessore a 200 kPa 7,0 mm, portata idraulica longitudinale (EN ISO 12958) a 200 kPa non inferiore a 1,20 l/sec*m, sotto un gradiente idraulico unitario.<br><b>euro (quattordici/03)</b>  | mq                    | 14,03                   |



| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 413<br>E.05.016    | Rinforzo di pavimentazione stradale mediante posa, tra strato difondazione e strato di base in conglomerato bituminoso, digeogriglia tessuta in poliestere o fibra di vetro ad alta tenacità con maglia quadrata, spessore 2 mm, rivestita con uno strato di bitume per favorire la presa con lo strato di finitura, stabilizzato ai raggi UV e dotato di elevata capacità di assorbimento bitume. Il prodotto dovrà essere forniti conforme alla norma EN ISO 10319 ed avere le seguenti caratteristiche: Peso unitario non inferiore a 200 g/m <sup>2</sup> ; Allungamento a rottura non superiore al 3%; Dimensione della maglia in fibra di vetro non inferiore a 30 x 30 mm; Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 50 kN/m; Assorbimento al bitume maggiore di 1/1 kg/m <sup>2</sup> ; Punto di fusione non inferiore a 250 C°.Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro a regola d'arte.<br><b>euro (quattordici/05)</b>   | mq                    | 14,05                   |
| Nr. 414<br>E.05.017    | Rinforzo di pavimentazione stradale mediante posa in opera sotto il tappetino di geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante il sistema di aggluturameccanica, stabilizzato ai raggi UV e dotato di elevata capacità di assorbimento bitume. Il prodotto dovrà essere forniti conforme allanorma EN ISO 10320 ed avere le seguenti caratteristiche: Pesounitario non inferiore a 140 g/m <sup>2</sup> ; Spessore sotto carico nonsuperiore a 1,4 mm come EN 964-1; Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 9,00 KN/m; Assorbimento al bitume maggiore di 1/1 kg/m <sup>2</sup> ; Punto di fusione non inferiore a 165 C°.<br><b>euro (quattordici/23)</b>   | mq                    | 14,23                   |
| Nr. 415<br>E.05.018    | Rinforzo di pavimentazione stradale mediante posa in opera trastrato di base in conglomerato bituminoso e lo strato di binder digeocomposito costituito da geotessile non tessuto in polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante il sistema di aggluturameccanica, stabilizzato ai raggi UV e dotato di elevata capacità di assorbimento bitume. Il prodotto dovrà essere forniti conforme allanorma EN ISO 10320 ed avere le seguenti caratteristiche: Pesounitario non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup> ; Allungamento a rottura nonsuperiore al 3%; Dimensione della maglia in fibra di vetro noninferiore a 40x40 mm; Resistenza a trazione longitudinale etrasversale non inferiore a 50,00 KN/m; Assorbimento al bitumemaggiore di 1/1 kg/m <sup>2</sup> ; Punto di fusione non inferiore a 165 C°.<br><b>euro (sedici/87)</b>   | mq                    | 16,87                   |
| Nr. 416<br>E.05.019    | Fornitura e posa in opera di griglia composita flessibile per il rinforzo dei conglomerati bituminosi tipo Hatelit C40-17®. La griglia composita dovrà essere fornita e posata in accordo con le indicazioni progettuali e le istruzioni di posa fornite dal produttore. Si dovranno considerare sovrapposizioni di circa 15 cm tra rotoli adiacenti e di circa 25 cm all'estremità del rotolo. La griglia di rinforzo dovrà essere realizzata in fibre di poliestere ad elevato modulo e basso creep ed essere saldamente accoppiata ad un geotessile non tessuto ultraleggero in polipropilene, avente peso unitario non superiore a 30 gr/m2. Il non tessuto non dovrà presentare cuciture all'interno della maglia della griglia per evitare ostacoli che impediscano l'incastro tra gli strati di asfalto; a tale fine la resistenza al punzonamento del non-tessuto sul prodotto finito non dovrà essere maggiore di 0,14 kN secondo la norma NF G 38-019.La griglia composita dovrà essere totalmente impregnata con un rivestimento bituminoso avente un contenuto di bitume non inferiore al 60%. La resistenza al taglio sulla superficie di una carota di ? 150 mm, con la griglia interposta tra due strati di conglomerato bituminoso deve essere di almeno 15 kN secondo la prova ZTV Stra 91/Erg.96 tedesca per le costruzioni stradali. Tale caratteristica dovrà essere certificata da un laboratorio di prove indipendente autorizzato. La griglia di rinforzo deve essere idonea ad essere impiegata sulle superfici scarificate dalla finitrice.La griglia dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche: Resistenza a trazione minima (long./trav): >= 50/50 kN/m(ENISO10.319), Deformazione massima a 50 kN/m (long./trav): <= 12/12% (EN ISO 10.319), Resistenza residua dopo prova di danneggiamento meccanico durante la posa: >= 70% (EN ISO 10.722-1), Tensione sviluppata al 3% di allungamento (long./trav): >= 12/12 kN/m (EN ISO 10.319), Resistenza della griglia alle temperature di posa: >= 190° C, Dimensione della maglia: 40x40 mm, Resistente ai solventi ed ai prodotti antigelo.Il produttore della griglia dovrà presentare i seguenti certificati rilasciati da laboratori accreditati: Prove di trazione sul prodotto finito in accordo con la norma EN ISO 10.319 E Prove di resistenza residua al danneggiamento meccanico in accordo con la norma EN ISO 10.722-1.La possibilità di fresare il conglomerato bituminoso rinforzato con la griglia dovrà essere dimostrata con prove realizzate da un istituto indipendente.Il produttore dovrà presentare un certificato di prova di trazione, rilasciato da un laboratorio accreditato per i geosintetici secondo la normativa UNI EN ISO 10319, per ogni lotto di produzione fornito. In mancanza di questi certificati, l'impresa appaltante dovrà far eseguire da un laboratorio accreditato, con le stesse modalità, le prove di trazione su campioni prelevati in cantiere dietro indicazione ed in presenza della Direzione Lavori per la prima fornitura di materiale fino a 5.000 m2. Oltre questa quantità, e per ogni fornitura successiva di geogriglia, per lotti singoli fino a 10.000 m2, l'impresa dovrà presentare un ulteriore certificato di prova di trazione. Il prelievo e l'onere delle prove saranno a carico dell'impresa appaltante, che dovrà mettere a disposizione i mezzi necessari ed il personale idoneo ad effettuare tali operazioni.Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere.Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito.<br><b>euro (sei/42)</b> | mq                    | 6,42                    |
| Nr. 417<br>E.05.020    | Fornitura e posa di struttura di rinforzo metallica di pavimentazione stradale bituminosa, costituita da rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in accordo con le UNI-En 10223-3, tessuta con trafilato in ferro, conforme alle UNI EN 10218 per le caratteristiche meccaniche e per le tolleranze sui diametri, avente carico di rotturacompresso fra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10%avente un diametro non inferiore a mm 2,40, provvista di barrettadi rinforzo di diametro non inferiore a 4,2 mm, con le stessecaratteristiche della rete, inserita all'interno della coppia torsione,avente interesse pari alla lunghezza di una maglia intera.Resistenza a trazione longitudinale e trasversale rispettivamentepari a 35 kN/m e 39 kN/m. Zincatura conforme alla norma EN 10244classe A ed alla circolare del Consiglio Superiore dei LL.PP.n° 2078 del 27/08/1962.<br><b>euro (dodici/02)</b>  | mq                    | 12,02                   |
| Nr. 418<br>E.05.021.01 | Fornitura e posa in opera di geogriglie bi-orientate, realizzate in polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituite da struttura piana monolitica per rinforzo sottofondi. con resistenza massima a trazione non inferiore a 20 kN/m;<br><b>euro (sei/41)</b>   | mq                    | 6,41                    |
| Nr. 419<br>E.05.021.02 | idem c.s. ...inferiore a 30 kN/m;<br><b>euro (otto/24)</b>   | mq                    | 8,24                    |
| Nr. 420<br>E.05.022.01 | Fornitura di geocomposito griglia/non-tessuto, realizzato dall'abbinamento di una griglia in fibre di poliestere (PET) con rivestimento polimerico con un Non tessuto in fibre di polipropilene (PP) di 150 g/m2, avente i seguenti requisiti prestazionali minimi da rispettare:la deformazione massima alla resistenza nominale a breve termine longitudinale <= 10 % (secondo la norma UNI EN ISO   |                       |                         |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                        | <p>10319), la Resistenza minima trasversale a breve termine (secondo la norma UNI EN ISO 10319), il Diametro di filtrazione O90 del non tessuto = 100 µm (secondo la norma UNI EN ISO 12956), la Permeabilità all'acqua del non tessuto = 90x10<sup>-3</sup> m/s (secondo la norma UNI EN ISO 11058).La previsione di durabilità minima in terreni naturali con temperature massime di 25 °C e con pH compreso tra 4 e 9, dovrà essere di almeno 100 anni in accordo con la normativa EN 13249:2015. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà fornire la certificazione DoP e possedere la certificazione EN ISO 9001:2008. Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. Per ogni partita di geogriglia approvigionata in cantiere, l'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione Lavori la relativa dichiarazione di conformità rilasciata dalla ditta produttrice, attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere; correlata inoltre dalle prove di laboratorio inerenti il lotto di produzione. Nel caso l'Appaltatore non fosse in grado di fornire tale certificazione o che non fossero rispettati i requisiti minimi richiesti, la partita di materiale verrà rifiutata e, se si rendesse necessario, si provvederà alla demolizione delle opere costruite a totale carico ed onere dell'impresa. L'Appaltatore, prima della posa in opera, dovrà sottoporre ad approvazione della Direzione Lavori il materiale che intende utilizzare, corredato dalle certificazioni richieste. Tale approvazione non costituisce accettazione definitiva del materiale. A questo fine, l'Appaltatore dovrà far eseguire su tutti i tipi di geogriglie approvigionate in cantiere per ogni partita di 10.000 m<sup>2</sup>, prove di trazione su campioni prelevati in sito dietro indicazione ed in presenza della Direzione Lavori. Il certificato di prova di trazione dovrà essere rilasciato da un laboratorio accreditato per i geosintetici e dovrà essere basato su 5 campioni secondo la normativa ISO 10319. L'Appaltatore sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle su campioni prelevati in corso d'opera, da inviare ad un laboratorio individuato in accordo con la Direzione Lavori. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione, munendo gli stessi di sigilli e firma del Direttore dei Lavori e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità. Il prelievo e l'onere delle prove saranno a carico dell'impresa appaltante, che dovrà mettere a disposizione i mezzi necessari ed il personale idoneo ad effettuare tali operazioni. Dimensioni massime della maglia 30x30 mm, Resistenza minima Longitudinale a breve termine &gt;= 65 kN/m, e Tensione minima al 2% di deformazione Longitudinale / Trasversale &gt;= 14 / &gt;= 14 kN/m (secondo la norma UNI EN ISO 10319).</p> <p><b>euro (otto/02)</b></p> | mq                    | 8,02                    |
| Nr. 421<br>E.05.022.02 | <p>idem c.s. ...della maglia 25x25 mm, Resistenza minima Longitudinale a breve termine &gt;= 40 kN/m (secondo la norma UNI EN ISO 10319).</p> <p><b>euro (sei/00)</b></p>  | mq                    | 6,00                    |
| Nr. 422<br>E.05.023.01 | <p>Costruzione di platea per la raccolta e lo scolo delle acque eseguita sul fondo dei drenaggi con conglomerato cementizio aventi Rbk 20 N/mm<sup>2</sup>, dello spessore medio di cm. 20; compresa la lisciatura a cazzuola, lo spolvero di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: per scavi di profondità' fino a m. 10.00.</p> <p><b>euro (venticinque/27)</b></p>  | mq                    | 25,27                   |
| Nr. 423<br>E.05.023.02 | <p>idem c.s. ...scavi di profondità' oltre i m. 10.00.</p> <p><b>euro (ventiotto/50)</b></p>   | mq                    | 28,50                   |
| Nr. 424<br>E.05.024.01 | <p>Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia, comprensivo di qualsiasi onere e magistero per la messa in opera. Per i seguenti diametri: diametro 20 cm.</p> <p><b>euro (sedici/71)</b></p>   | ml                    | 16,71                   |
| Nr. 425<br>E.05.024.02 | <p>idem c.s. ...diametri: diametro 30 cm.</p> <p><b>euro (quattordici/77)</b></p>  | ml                    | 14,77                   |
| Nr. 426<br>E.05.024.03 | <p>idem c.s. ...diametri: diametro 40 cm.</p> <p><b>euro (diciannove/14)</b></p>   | ml                    | 19,14                   |
| Nr. 427<br>E.05.024.04 | <p>idem c.s. ...diametri: diametro 50 cm.</p> <p><b>euro (venticinque/62)</b></p>  | ml                    | 25,62                   |
| Nr. 428<br>E.05.024.05 | <p>idem c.s. ...diametri: diametro 60 cm.</p> <p><b>euro (ventinove/99)</b></p>  | ml                    | 29,99                   |
| Nr. 429<br>E.05.024.06 | <p>idem c.s. ...diametri: diametro 80 cm.</p> <p><b>euro (quarantaquattro/46)</b></p>  | ml                    | 44,46                   |
| Nr. 430<br>E.05.024.07 | <p>idem c.s. ...diametri: diametro 100 cm.</p> <p><b>euro (cinquantatre/82)</b></p>  | ml                    | 53,82                   |
| Nr. 431<br>E.05.024.08 | <p>idem c.s. ...diametri: diametro 120 cm.</p> <p><b>euro (ottantatre/97)</b></p>  | ml                    | 83,97                   |
| Nr. 432<br>E.05.024.09 | <p>idem c.s. ...diametri: diametro 150 cm.</p> <p><b>euro (centoventiotto/52)</b></p>  | ml                    | 128,52                  |
| Nr. 433<br>E.05.024.10 | <p>idem c.s. ...diametri: diametro 200 cm.</p> <p><b>euro (duecentotrentadue/64)</b></p>   | ml                    | 232,64                  |
| Nr. 434<br>E.05.025    | <p>Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio ondulato (ARMCO) a forte zincatura, autosostentanti di diametri vari ma ad anello intero corrispondenti alle Norme Tecniche di Capitolato, completi di organi di giunzione, in opera su sottofondo in tout- venant arido (A1, A2.4, A 2.5) compreso rinfianco pure con materiali dello stesso tipo, materiali tutti compensati a parte.</p> <p><b>euro (due/24)</b></p>  | kg                    | 2,24                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 435<br>E.05.026    | Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio ondulato a forte zincatura, autosostentanti di diametri vari ma a piastre multiple corrispondenti alle Norme Tecniche di Capitolato, completi di organi di giunzione, in opera su sottofondo in tout -venant arido (A1, A2.4, A 2.5) compreso rinfianco pure con materiali dello stesso tipo, materiali tutti compensati a parte.<br><b>euro (due/42)</b>   | kg                    | 2,42                    |
| Nr. 436<br>E.05.027    | Tubi in lamiera di acciaio, ondulata e zincata, del diametro interno da mm 150 a mm 300, aventi 60 fori per ml, completi di tutti gli organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci, ecc.), per drenaggi. la zincatura dovrà essere del tipo pesante (150 micr.). Forniti e posti in opera sia su strato di sabbia avente lo spessore medio di cm.10 che infilati in perfori, compresi accessori e giunzioni, esclusi gli scavi o i perfori, la fornitura della sabbia e la posa di filtri in sabbia o geotessuto.<br><b>euro (due/48)</b>  | kg                    | 2,48                    |
| Nr. 437<br>E.05.028.01 | Fornitura e posa in opera di Tubi metallici a sezione circolare e profilo ondulato, con onda di altezza 18 mm. passo 90 mm., costituiti da una banda in acciaio strutturale S280 GD secondo EN 10147, zincato a caldo secondo la Norma EN 10327 , di spessore variabile da mm. 0,8 a mm. 1,5, graffiata in modo elicoidale e continuo su tutta la lunghezza. I tubi sono uniti tra loro mediante giunti metallici esterni a fascia, con serraggio a vite. Forniti in barre da 6 metri.(escluso lo scavo e la sabbia occorrente per la formazione del letto di posa). Diametro mm.500 spessore mm. 1,0.<br><b>euro (ottantauno/53)</b>  | ml                    | 81,53                   |
| Nr. 438<br>E.05.028.02 | idem c.s. ...posa). Diametro mm.600 spessore mm. 1,0.<br><b>euro (ottantaotto/55)</b>  | ml                    | 88,55                   |
| Nr. 439<br>E.05.028.03 | idem c.s. ...posa). Diametro mm.800 spessore mm. 1,0.<br><b>euro (centoundici/50)</b>  | ml                    | 111,50                  |
| Nr. 440<br>E.05.028.04 | idem c.s. ...posa). Diametro mm.1000 spessore mm.1,0.<br><b>euro (centotrentanove/49)</b>  | ml                    | 139,49                  |
| Nr. 441<br>E.05.028.05 | idem c.s. ...posa). Diametro mm.1200 spessore mm.1,2.<br><b>euro (centonovantanove/43)</b>   | ml                    | 199,43                  |
| Nr. 442<br>E.05.028.06 | idem c.s. ...posa). Diametro mm.1500 spessore mm.1,5.<br><b>euro (duecentoottantatre/09)</b>   | ml                    | 283,09                  |
| Nr. 443<br>E.05.029.01 | Fornitura e posa in opera di Tubi metallici a sezione circolare e profilo ondulato, con onda di altezza 18 mm. passo 90 mm., costituiti da una banda in acciaio strutturale S280 GD secondo EN 10147, zincato a caldo secondo la Norma EN 10327 e successivamente rivestita da un film in PVC semirigido da 150 micron secondo EN10169, di spessore variabile da mm. 0,8 a mm. 1,5, graffiata in modo elicoidale e continuo su tutta la lunghezza. I tubi sono uniti tra loro mediante giunti metallici esterni a fascia, con serraggio a vite. Forniti in barre da 6 metri.(escluso lo scavo e la sabbia occorrente per la formazione del letto di posa). Diametro mm.600 spessore mm. 1,0.<br><b>euro (centotrentaquattro/98)</b>  | ml                    | 134,98                  |
| Nr. 444<br>E.05.029.02 | idem c.s. ...posa). Diametro mm.800 spessore mm. 1,0.<br><b>euro (centosessantacinque/70)</b>  | ml                    | 165,70                  |
| Nr. 445<br>E.05.029.03 | idem c.s. ...posa). Diametro mm.1000 spessore mm.1,0.<br><b>euro (duecentosette/23)</b>  | ml                    | 207,23                  |
| Nr. 446<br>E.05.029.04 | idem c.s. ...posa). Diametro mm.1200 spessore mm.1,25.<br><b>euro (duecentonovantasette/15)</b>  | ml                    | 297,15                  |
| Nr. 447<br>E.05.029.05 | idem c.s. ...posa). Diametro mm.1500 spessore mm.1,5.<br><b>euro (quattrocentoventicinque/77)</b>  | ml                    | 425,77                  |
| Nr. 448<br>E.05.030    | GEODRENI VERTICALI A NASTRODreno a nastro in elemento rigido in polipropilene sagomato della larghezza di mm 100 circa, avvolto in geotessile non tessuto; infisso mediante trivellazione nel terreno mediante idonea attrezzatura, in direzione verticale od inclinata, dato in opera compreso ogni onere e misurato sulla effettiva infissione del nastro prefabbricato, comprensivo del foro.<br><b>euro (cinque/83)</b>  | ml                    | 5,83                    |
| Nr. 449<br>E.05.031    | DRENAGGI VERTICALI IN SABBIA CON TUBOFORMA. Formazione di dreni (o pali) in sabbia, per prosciugamento e consolidamento di terreni fortemente compressibili, comprendente le seguenti operazioni: -asportazione dell'area interessata dello strato superficiale di humus vegetale; -esecuzione di fori, senza asportazione del materiale, mediante affondamento di tubo forma con il sistema dei pali battuti o mediante metodi equivalenti; - fornitura e posa nei fori di sabbia lavata, vagliata ed omogenea, avente la granulometria prescritta dalla Direzione Lavori; -fornitura, stesa e compattamento, al di sopra dei dreni, di uno strato di sabbia dello spessore minimo di cm 50, estesa lateralmente per un metro oltre il piede del rilevato. Per ogni metro di dreno (o palo) del diametro di mm 420, misurato dalla quota inferiore del foro fino alla quota superiore di ciascun dreno ottenuta dopo l'asportazione dello strato superficiale.<br><b>euro (diciotto/45)</b> | ml                    | 18,45                   |
| Nr. 450<br>E.05.032.01 | Riempimento dei drenaggi con pietrame o ciottolame, con l'onere di porre in opera materiale di dimensione decrescenti dal basso verso l'alto; compresa la fornitura del materiale: per profondità di scavo fino a m. 10.00.<br><b>euro (ventiotto/49)</b>  | mc                    | 28,49                   |
| Nr. 451<br>E.05.032.02 | idem c.s. ...di scavo oltre i m. 10.00.<br><b>euro (trentacinque/40)</b>   | mc                    | 35,40                   |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 452<br>E.05.033.01 | Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido, a scanalature longitudinali, eventualmente con tratto cieco, dello spessore non inferiore a mm 4,5. Dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere. diametro interno mm. 50.<br><b>euro (quattordici/96)</b>   | ml                    | 14,96                   |
| Nr. 453<br>E.05.033.02 | idem c.s. ...interno mm. 90.<br><b>euro (diciotto/66)</b>  | ml                    | 18,66                   |
| Nr. 454<br>E.05.034    | Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4 / mq. L'impermeabilizzazione sara' eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. E' compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete, se trattasi di applicazione verticale; inoltre e' compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto.<br><b>euro (trentasei/88)</b>  | mq                    | 36,88                   |
| Nr. 455<br>E.05.035    | Bocciardatura meccanica o a mano di superfici cementizie, travi, controventi per renderle atte a ricevere nuovi getti di calcestruzzo. Compresa e compensata nel prezzo l'asportazione di parti ammalorate, la pulizia dell'armatura metallica scoperta mediante sabbiatura, l'energica spazzolatura, la soffiatura ed il lavaggio con acqua a pressione di tutte le superfici scoperte. Compreso inoltre ogni altro onere e prestazione per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.<br><b>euro (dodici/55)</b>   | mq                    | 12,55                   |
| Nr. 456<br>E.05.036    | Sistemazione dei ferri di armatura esistenti per la preparazione dei nuovi lavori in cemento armato, comprendente: la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera, l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori.- Per ogni metro quadrato di intervento:<br><b>euro (otto/73)</b>  | mq                    | 8,73                    |
| Nr. 457<br>E.05.037    | Pretrattamento delle superfici in calcestruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, cosi' da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonche' ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti.- Per ogni metro quadrato di superficie trattata.<br><b>euro (trentanove/96)</b>  | mq                    | 39,96                   |
| Nr. 458<br>E.05.038    | Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcato di opere d'arte, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per una profondita' di taglio di cm 10 o frazione, compreso ogni onere e prestazione.<br><b>euro (due/02)</b>   | ml                    | 2,02                    |
| Nr. 459<br>E.05.039    | Scarifica e/o demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcato di opere d'arte, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrita' della sottostante impermeabilizzazione o soletta; compreso e compensato nel prezzo la rifilatura del perimetro ed una adeguata pulizia, con aria compressa o con idrolavaggio a pressione, delle superfici cementizie scoperte. Lavoro eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, su singole zone e piccole quantita'. Escluso il trasporto a discarica o ad impianto di trattamento e gli oneri di conferimento.- Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore o frazione di esso.<br><b>euro (uno/07)</b>  | mq/cm                 | 1,07                    |
| Nr. 460<br>E.05.040.01 | Iniezioni di miscele di cemento ed additivi ovvero di malte reoplastiche anch'esse idoneamente addittivate, per la riparazione di opere d'arte massicce ammalorate (quali pile o spalle piene, murature di ogni genere ecc.) ovvero consolidamenti sempre di opere d'arte nelle fondazioni. Compensa la formazione della miscela, l'iniezione con idonee attrezzature fino a rifluimento completo dalle fessure, il controllo delle pressioni e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. La suddivisione viene calibrata per ogni punto di immissione del materiale e per iniezione fino a q.li 2 di cemento. La quantita' di cemento iniettato deve risultare dalla dimostrazione delle totali quantita' di cemento affluite al cantiere dalle quali detrarre tutte le quantita' occorse per la confezione delle altre lavorazioni. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. iniezione fino a quintali 2 di cemento;<br><b>euro (ventiuno/26)</b> | ql                    | 21,26                   |
| Nr. 461<br>E.05.040.02 | idem c.s. ...Capitolato. iniezione oltre quintali 2 di cemento e per ogni 2 quintali o frazione;<br><b>euro (quindici/97)</b>  | ql                    | 15,97                   |
| Nr. 462<br>E.05.041    | Palo drenante del diametro di m. 1 per il risanamento di falde montane, ottenuto mediante trivellazione del foro con impiego di idonea attrezzatura anche a rotazione od a rotoperussione e riempimento con materiale filtrante a granulometria differenziata da mm. 10 a mm. 25, compresa la fornitura e posa in opera in asse di un tubo continuo in lamiera di acciaio ondulata e zincata di 20 cm., sfinestrato con circa 60 fori a ml. di opportuno diametro e del peso a metro lineare non inferiore a Kg. 15, dato in opera compresa la fornitura di tutti i materiali, oneri e magisteri occorrenti.<br><b>euro (novantasette/63)</b>  | ml                    | 97,63                   |
| Nr. 463<br>E.06.001    | Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici aventi, dimensionidi cm. 50x50 e altezza fino a 20 cm , in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrocompresso, ubicate secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno, compreso il saltuario bloccaggio con tondini di acciaio infissi nel terreno, escluso lo scavo da computarsi a parte.<br><b>euro (quindici/61)</b>   | ml                    | 15,61                   |
| Nr. 464<br>E.06.002.01 | Canale di raccolta acque o fosso di guardia di forma trapezia o rettangolare, per la raccolta delle acque piovane realizzata con elementi prefabbricati in c.a.v., da posare su fondazione di calcestruzzo magro escluso lo scavo. canale di guardia trapezoidale cm 40/60x50.   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                        | <b>euro (centonove/21)</b>   | ml                    | 109,21                  |
| Nr. 465<br>E.06.002.02 | idem c.s. ...di guardia trapezoidale 50/150x50 sp 15.<br><b>euro (centocinquantaquattro/64)</b>  | ml                    | 154,64                  |
| Nr. 466<br>E.06.002.03 | idem c.s. ...di guardia trapezoidale cm 50/150x50 sp 10.<br><b>euro (centoquarantanove/72)</b>   | ml                    | 149,72                  |
| Nr. 467<br>E.06.002.04 | idem c.s. ...di guardia trapezoidale cm 30/90x30.<br><b>euro (novantaotto/16)</b>  | ml                    | 98,16                   |
| Nr. 468<br>E.06.003.01 | idem c.s. ...di guardia rettangolare cm 30x50x100.<br><b>euro (novantasette/56)</b>  | ml                    | 97,56                   |
| Nr. 469<br>E.06.003.02 | idem c.s. ...di guardia rettangolare 50x30x100 sp 10.<br><b>euro (centoquattro/30)</b>   | ml                    | 104,30                  |
| Nr. 470<br>E.06.003.03 | idem c.s. ...di guardia rettangolare cm 50x50x100.<br><b>euro (centodiciassette/80)</b>  | ml                    | 117,80                  |
| Nr. 471<br>E.06.003.04 | idem c.s. ...di guardia cm 50x70x100 sp 10.<br><b>euro (centoventuno/46)</b>   | ml                    | 121,46                  |
| Nr. 472<br>E.06.004.01 | Canaletta di drenaggio in calcestruzzo per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, completa di griglia in acciaio zincato a maglia, marcata Ce in conformità alla norma UNI EN 1433:2004 classe di portata A15 (classificazione secondo le norme UNI EN 1433:2004). dimensioni esterne cm 15-17.5x100 h= 15-17.5.<br><b>euro (sessantasette/56)</b>  | ml                    | 67,56                   |
| Nr. 473<br>E.06.004.02 | idem c.s. ...esterne cm 20-23x100 h= 20-22.<br><b>euro (settantasette/08)</b>  | ml                    | 77,08                   |
| Nr. 474<br>E.06.004.03 | idem c.s. ...esterne cm 25-29x100 h= 24-25.<br><b>euro (sessantauno/26)</b>  | ml                    | 61,26                   |
| Nr. 475<br>E.06.005.01 | Canaletta di drenaggio in calcestruzzo per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, completa di griglia in acciaio zincato a maglia marcata Ce in conformità alla norma UNI EN 1433:2004, classe di portata B 125 (classificazione secondo le norme UNI EN 1433:2004). dimensioni esterne cm 15-17.5x100 h= 15-17.5.<br><b>euro (sessantaotto/72)</b>   | ml                    | 68,72                   |
| Nr. 476<br>E.06.005.02 | idem c.s. ...esterne cm 20-23x100 h= 20-22.<br><b>euro (ottantacinque/28)</b>  | ml                    | 85,28                   |
| Nr. 477<br>E.06.005.03 | idem c.s. ...esterne cm 25-29x100 h= 24-25.<br><b>euro (cento/47)</b>  | ml                    | 100,47                  |
| Nr. 478<br>E.06.006.01 | Canaletta di drenaggio in calcestruzzo per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, completa di griglia in acciaio zincato a maglia marcata Ce in conformità alla norma UNI EN 1433:2004, classe di portata C 250 (classificazione secondo le norme UNI EN 1433:2004). dimensioni esterne cm 15-17.5x100 h= 15-17.<br><b>euro (cinquantanove/61)</b>  | ml                    | 59,61                   |
| Nr. 479<br>E.06.006.02 | idem c.s. ...esterne cm 20-23x100 h= 20-22.<br><b>euro (settantaquattro/71)</b>  | ml                    | 74,71                   |
| Nr. 480<br>E.06.006.03 | idem c.s. ...esterne cm 25-29x100 h= 24-25.<br><b>euro (centouno/95)</b>   | ml                    | 101,95                  |
| Nr. 481<br>E.06.007.01 | Canaletta di drenaggio in calcestruzzo per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, completa di griglia in acciaio zincato a maglia marcata Ce in conformità alla norma UNI EN 1433:2004, classe di portata D 400 -E 600 (classificazione secondo le norme UNI EN 1433:2004). dimensioni esterne cm 21x26x100.<br><b>euro (duecentoventi/63)</b>  | ml                    | 220,63                  |
| Nr. 482<br>E.06.007.02 | idem c.s. ...esterne cm 26x28x100.<br><b>euro (duecentosettantaquattro/09)</b>   | ml                    | 274,09                  |
| Nr. 483<br>E.06.008.01 | Cordoli retti o curvi per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompresso a doppio strato con finitura superficiale normale o boccia data a sezione rettangolare, conformi alla norma UNI EN 1340 con incastri laterali (maschio-femmina), allettati con malta cementizia a 4 q.li di cemento tipo 325, su adeguato sottofondo, da pagarsi a parte, misurati secondo l'asse del ciglio, compreso tagli, sfridi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: finitura superficiale normale, dimensione cm 9/12x25x100 colore grigio.<br><b>euro (ventidue/80)</b> | ml                    | 22,80                   |
| Nr. 484<br>E.06.008.02 | idem c.s. ...regola d'arte: finitura superficiale normale, dimensione cm 9/12x25x100 altri colori.<br><b>euro (ventiquattro/85)</b>  | ml                    | 24,85                   |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 485<br>E.06.008.03 | idem c.s. ...regola d'arte: finitura superficiale bocciardata, dimensione cm 9/12x25x100 colore grigio.<br><b>euro (ventisette/97)</b>   | ml                    | 27,97                   |
| Nr. 486<br>E.06.008.04 | idem c.s. ...regola d'arte: finitura superficiale bocciardata, dimensione cm 9/12x25x100 altri colori.<br><b>euro (trenta/01)</b>  | ml                    | 30,01                   |
| Nr. 487<br>E.06.008.05 | idem c.s. ...regola d'arte: elemento curvo, finitura superficiale normale dimensione cm 9/12x25x35 colore grigio.<br><b>euro (ventiotto/08)</b>  | cad                   | 28,08                   |
| Nr. 488<br>E.06.008.06 | idem c.s. ...regola d'arte: elemento curvo, finitura superficiale normale dimensione cm 9/12x25x35 altri colori.<br><b>euro (trenta/01)</b>  | cad                   | 30,01                   |
| Nr. 489<br>E.06.008.07 | idem c.s. ...regola d'arte: elemento curvo, finitura superficiale bocciardata dimensione cm 9/12x25x35 colore grigio.<br><b>euro (trentacinque/08)</b>   | cad                   | 35,08                   |
| Nr. 490<br>E.06.008.08 | idem c.s. ...regola d'arte: elemento curvo, finitura superficiale bocciardata dimensione cm 9/12x25x35 altri colori.<br><b>euro (trentasette/97)</b>   | cad                   | 37,97                   |
| Nr. 491<br>E.06.008.09 | idem c.s. ...regola d'arte: finitura superficiale normale dimensione cm 12/15x25x100 colore grigio.<br><b>euro (ventitre/67)</b>   | ml                    | 23,67                   |
| Nr. 492<br>E.06.008.10 | idem c.s. ...regola d'arte: finitura superficiale bocciardata dimensione cm 12/15x25x100 colore grigio.<br><b>euro (ventiotto/83)</b>  | ml                    | 28,83                   |
| Nr. 493<br>E.06.008.11 | idem c.s. ...regola d'arte: elemento curvo, finitura superficiale normale dimensione cm 12/15x25x35 colore grigio.<br><b>euro (trentauno/64)</b>   | cad                   | 31,64                   |
| Nr. 494<br>E.06.008.12 | idem c.s. ...regola d'arte: elemento curvo, finitura superficiale bocciardata dimensione cm 12/15x25x35 colore grigio.<br><b>euro (trentanove/16)</b>  | cad                   | 39,16                   |
| Nr. 495<br>E.06.008.13 | idem c.s. ...regola d'arte: finitura superficiale normale dimensione cm 12/15x30x100 colore grigio.<br><b>euro (venticinque/92)</b>  | ml                    | 25,92                   |
| Nr. 496<br>E.06.008.14 | idem c.s. ...regola d'arte: finitura superficiale bocciardata dimensione cm 12/15x30x100 colore grigio.<br><b>euro (trentauno/20)</b>  | ml                    | 31,20                   |
| Nr. 497<br>E.06.008.15 | idem c.s. ...regola d'arte: elemento curvo, finitura superficiale normale dimensione cm 12/15x30x50 colore grigio.<br><b>euro (trentasette/76)</b>   | cad                   | 37,76                   |
| Nr. 498<br>E.06.008.16 | idem c.s. ...regola d'arte: elemento curvo, finitura superficiale bocciardata dimensione cm 12/15x30x50 colore grigio.<br><b>euro (quarantacinque/29)</b>  | cad                   | 45,29                   |
| Nr. 499<br>E.06.009.01 | Cordoli retti o curvi, prefabbricati in calcestruzzo con finitura in simil pietra, con colorante, allettati con malta cementizia a 4 q.li di cemento tipo 325, su adeguato sottofondo, da pagarsi a parte, misurati secondo l'asse del ciglio, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: cm 20x17x90.<br><b>euro (cinquantacinque/65)</b>  | ml                    | 55,65                   |
| Nr. 500<br>E.06.009.02 | idem c.s. ...d'arte: cm 30x17x90.<br><b>euro (cinquantaotto/55)</b>  | ml                    | 58,55                   |
| Nr. 501<br>E.06.009.03 | idem c.s. ...d'arte: cm 40x17x90.<br><b>euro (sessantadue/92)</b>  | ml                    | 62,92                   |
| Nr. 502<br>E.06.009.04 | idem c.s. ...d'arte: cm 50x17x90.<br><b>euro (sessantacinque/10)</b>   | ml                    | 65,10                   |
| Nr. 503<br>E.06.010    | Fornitura e posa in opera di pannelli con traliccio, prefabbricati in calcestruzzo di classe 300, armati con ferri ad aderenza migliorata del tipo FeB 44 K controllato in stabilimento; con finitura in simil pietra su un lato, con colorante, compreso pezzi speciali (semipannelli e pannelli fuori misura), pannelli di spessore di cm 10 misure ml. 1.55 * 3.20 * 0.10.<br><b>euro (centocinque/86)</b>                                | mq                    | 105,86                  |
| Nr. 504<br>E.06.011    | Fornitura e posa in opera di doppio pannello, prefabbricati in calcestruzzo di classe 300 assemblato con una faccia in rilievo simil pietra con colorante di spessore cm 6/8 e una faccia liscia da cassero di c.ca cm 5/6 con armatura minima standard costituita da reti elettrosaldate<br><b>euro (centoventuno/33)</b>   | mq                    | 121,33                  |
| Nr. 505<br>E.06.012    | Fornitura e posa in opera di pannelli singola faccia per rivestimento, prefabbricati in calcestruzzo di classe 300, armati con ferri ad aderenza migliorata del tipo FeB 44 K controllato in stabilimento; con finitura di pannelli simil pietra su un lato, con colorante, compreso pezzi speciali (semipannelli e pannelli fuori misura), pannelli di spessore massimo di cm 8 misure ml. 1.55 * 3.20 * 0.08.<br><b>euro (centosei/66)</b> | mq                    | 106,66                  |
| Nr. 506<br>E.06.013    | Fornitura e posa in opera di geospaziatore drenante per la captazione dell'acqua di infiltrazione nella volta delle gallerie. Il geospaziatore dovrà essere fornita e posata in accordo con le indicazioni progettuali e le istruzioni di posa fornite dal produttore. Il geospaziatore dovrà essere costituito da una singola lamina cuspidata in HDPE avente uno spessore di 20 mm. Le cuspidi saranno                                     |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 507<br>E.06.014    | <p>disposte a maglia quadrata con una distanza tra i loro centri di circa 52 mm. La superficie di contatto sul lato delle cuspidi dovrà essere pari al 15%.La resistenza a trazione del geospaziatore dovrà essere pari a 21 kN/m (tolleranza +/-10%), con allungamento pari a 40 % (tolleranza +/-10%) secondo la norma EN ISO 10319. La resistenza al punzonamento statico CBR (EN ISO 12236) dovrà essere di 2400 N (tolleranza +/-10%) e la resistenza alla compressione, prima del getto di riempimento in calcestruzzo, di 250 kPa (ASTM D 1621 MOD)Sottoposto ad una pressione pari a 20 kPa e applicando due piastre rigide per simulare l'applicazione nel rivestimento di gallerie, il geospaziatore drenante dovrà avere una capacità drenante (EN ISO 12958) non inferiore a 16 l/m/s (tolleranza +/-1,5 l/m/s) con gradiente idraulico 1,0 e non inferiore a 3,95 l/m/s (tolleranza +/-0,15 l/m/s) con gradiente idraulico 0,1.Il geospaziatore deve avere una vita utile prevista di 120 anni e deve essere resistente a tutte le sostanze chimiche comuni.Il geospaziatore dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. La produzione del geospaziatore deve essere effettuata da aziende operanti sotto regime di certificazione EN ISO 9001:2008.</p> <p><b>euro (diciannove/55)</b></p>  | mq                    | 19,55                   |
| Nr. 508<br>E.07.001.01 | <p>Fornitura e posa in opera di geospaziatore drenante per la captazione ed il drenaggio delle acque dell'arco rovescio delle gallerie.Il geospaziatore dovrà essere costituito da una singola lamina cuspidata in HDPE avente uno spessore di 40 mm. Le cuspidi saranno disposte a maglia quadrata con una distanza tra i loro centri di circa 100 mm. La superficie di contatto sul lato delle cuspidi dovrà essere pari al 25%.La resistenza a trazione del geospaziatore dovrà essere pari a 15 kN/m (tolleranza +/-10%), con allungamento pari a 40 % (tolleranza +/-10%) secondo la norma EN ISO 10319. La resistenza al punzonamento statico CBR (EN ISO 12236) dovrà essere di 1750 N (tolleranza +/-10%) e la resistenza alla compressione, prima del getto di riempimento in calcestruzzo, di 150 kPa (ASTM D 1621 MOD)Sottoposto ad una pressione pari a 20 kPa e applicando due piastre rigide per simulare l'applicazione nel rivestimento di gallerie, il geospaziatore drenante dovrà avere una capacità drenante (EN ISO 12958) non inferiore a 10,1 l/m/s (tolleranza +/-30%) con gradiente idraulico 0,1 non inferiore a 3,95 l/m/s (tolleranza +/-30%) con gradiente idraulico 0,03 e non inferiore a 3,10 l/m/s (tolleranza +/-30%) con gradiente idraulico 0,01.La superficie del geospaziatore dovrà essere trattata in modo tale che il calcestruzzo si attacchi al materiale.Il geospaziatore deve avere una vita utile prevista di 120 anni e deve essere resistente a tutte le sostanze chimiche comuni.Il geospaziatore dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. La produzione del geospaziatore deve essere effettuata da aziende operanti sotto regime di certificazione EN ISO 9001:2008.</p> <p><b>euro (ventitre/00)</b></p> | mq                    | 23,00                   |
| Nr. 509<br>E.07.001.02 | <p>Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per la pulizia, il tracciamento e la fornitura del materiale. Misurate per ogni metro lineare effettivamente verniciato. striscia da cm 12.</p> <p><b>euro (zero/61)</b></p>  | ml                    | 0,61                    |
| Nr. 510<br>E.07.002.01 | <p>idem c.s. ...da cm 15.</p> <p><b>euro (zero/68)</b></p>  | ml                    | 0,68                    |
| Nr. 511<br>E.07.002.02 | <p>Ripasso di segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,3 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,25 kg/mq, in opera compreso ogni onere per la pulizia, il tracciamento e la fornitura del materiale. Misurate per ogni metro lineare effettivamente verniciato. per strisce da 12 cm.</p> <p><b>euro (zero/51)</b></p>   | ml                    | 0,51                    |
| Nr. 512<br>E.07.003.01 | <p>idem c.s. ...strisce da 15 cm.</p> <p><b>euro (zero/57)</b></p>  | ml                    | 0,57                    |
| Nr. 513<br>E.07.003.02 | <p>Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente in opera compreso ogni onere per la pulizia, il tracciamento e la fornitura del materiale. Misurate per ogni metro quadro effettivamente verniciato. per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq.</p> <p><b>euro (sei/44)</b></p>  | mq                    | 6,44                    |
| Nr. 514<br>E.07.003.02 | <p>idem c.s. ...effettivamente verniciato. ripasso di segnaletica esistente, vernice in quantità pari a 1,1 kg/mq .</p> <p><b>euro (cinque/28)</b></p>  | mq                    | 5,28                    |
| Nr. 515<br>E.07.004.01 | <p>Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per la pulizia, il tracciamento e la fornitura del materiale. Misurata vuoto per pieno secondo il massimo poligono circoscritto: per nuovo impianto.</p> <p><b>euro (sei/09)</b></p>   | mq                    | 6,09                    |
| Nr. 516<br>E.07.004.02 | <p>idem c.s. ...poligono circoscritto: ripasso di impianto esistente.</p> <p><b>euro (cinque/24)</b></p>  | mq                    | 5,24                    |
| Nr. 516<br>E.07.005.01 | <p>Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, per formazione di strisce di delimitazione stalli di sosta, della larghezza di cm 12 eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca , blu o gialla permanente, con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in opera compreso ogni onere per la pulizia, il tracciamento e la fornitura del materiale. Misurate per ogni metro lineare effettivamente verniciato. per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq.</p> <p><b>euro (uno/33)</b></p>  | ml                    | 1,33                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 517<br>E.07.005.02 | idem c.s. ...effettivamente verniciato. ripasso di segnaletica esistente, vernice in quantità pari a 1,1 kg/mq .<br><b>euro (uno/09)</b>  | ml                    | 1,09               |
| Nr. 518<br>E.07.006.01 | Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di colato plastico a freddo bicomponente esente da solventi di colore bianco o giallo permanente, in quantità di 2,0 kg/mq, con sovraspruzzatura a pressione di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,4 kg/mq, con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm, in opera compreso ogni onere per la pulizia, il tracciamento e la fornitura del materiale. Misurate per ogni metro lineare effettivamente verniciato. per strisce da 12 cm.<br><b>euro (tre/65)</b>                                       | ml                    | 3,65               |
| Nr. 519<br>E.07.006.02 | idem c.s. ...strisce da 15 cm.<br><b>euro (quattro/43)</b>  | ml                    | 4,43               |
| Nr. 520<br>E.07.006.03 | idem c.s. ...strisce da 25 cm.<br><b>euro (sette/27)</b>  | ml                    | 7,27               |
| Nr. 521<br>E.07.007    | Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di colato plastico a freddo bicomponente esente da solventi in quantità pari a 2,0 kg/mq , di colore bianco o giallo permanente con sovraspruzzatura a pressione di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,4 kg/mq, con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm, in opera compreso ogni onere per la pulizia, il tracciamento e la fornitura del materiale. Misurate per ogni metro quadro effettivamente realizzato.<br><b>euro (trentatre/06)</b>  | mq                    | 33,06              |
| Nr. 522<br>E.07.008    | Tracciamento ed esecuzione di bande di rallentamento del traffico eseguito mediante stesura di colato plastico a freddo bicomponente, costituite da fasce trasversali delle dimensioni di 6 cm di larghezza e 5 mm di spessore, compreso oneri di tracciamento, pulizia e preparazione del fondo, pilotaggio del traffico e ogni altro onere per un lavoro eseguito a regola d'arte. Misurato in opera per ogni metro lineare di banda effettivamente installata.<br><b>euro (diciotto/58)</b>  | ml                    | 18,58              |
| Nr. 523<br>E.07.009    | Fornitura e posa in opera di bande sonore di rallentamento del traffico in laminato elastoplastico rifrangente ed antisdruciuolo ad elevata resistenza all'usura, costituite da una prima fascia di 15 cm larghezza e 1,8 mm di spessore, da una fascia sovrapposta di 12 cm di larghezza e 1,8 mm di spessore, saldamente ancorate alla pavimentazione stradale mediante apposito collante , compreso oneri di tracciamento, pulizia e preparazione del fondo e ogni altro onere per un lavoro eseguito a regola d'arte. Le bande sonore dovranno essere conformi alle prescrizioni del nuovo codice della strada e regolarmente omologate dal Ministero competente.Misurata in opera per ogni metro lineare di banda effettivamente installata.<br><b>euro (trentasette/83)</b> | ml                    | 37,83              |
| Nr. 524<br>E.07.010    | Cancellazione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo con impiego di idonea macchina fresatrice in grado di rimuovere una striscia di pavimentazione pari a quella della striscia o dei disegni vari di segnaletica orizzontale, per spessori non inferiori a quelli necessari per la cancellatura definitiva della segnaletica orizzontale. Escluso il trasporto a rifiuto.<br><b>euro (cinque/84)</b>  | mq                    | 5,84               |
| Nr. 525<br>E.07.011.01 | Fornitura e posa in opera di cordolo in gomma vulcanizzata a profilo convesso, per la delimitazione di piste ciclabili e corsie preferenziali. corpo centrale dimensioni 100x16x5 cm - piste ciclabili.<br><b>euro (novantatre/97)</b>  | cad                   | 93,97              |
| Nr. 526<br>E.07.011.02 | idem c.s. ...corsie preferenziali. chiusura maschio (dim. 52,5x16x5) o femmina (42,5x16x5) - piste ciclabili.<br><b>euro (sessantaotto/54)</b>  | cad                   | 68,54              |
| Nr. 527<br>E.07.011.03 | Fornitura e posa in opera di cordolo in gomma vulcanizzata a profilo convesso, per la delimitazione di piste ciclabili e corsie preferenziali. corpo centrale dimensioni 100x30x10 cm - corsie preferenziali.<br><b>euro (centoquarantacinque/30)</b>   | cad                   | 145,30             |
| Nr. 528<br>E.07.011.04 | idem c.s. ...corsie preferenziali. chiusura (dim. 75,5x30x10) - corsie preferenziali.<br><b>euro (novantauno/82)</b>  | cad                   | 91,82              |
| Nr. 529<br>E.08.001.01 | Fornitura di segnali di pericolo di forma triangolare (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione):in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: lato 60 cm.<br><b>euro (diciannove/84)</b>  | cad                   | 19,84              |
| Nr. 530<br>E.08.001.02 | idem c.s. ...di: lato 90 cm.<br><b>euro (ventiotto/81)</b>  | cad                   | 28,81              |
| Nr. 531<br>E.08.002.01 | Fornitura di segnali di pericolo di forma triangolare (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: lato 60 cm.<br><b>euro (ventiotto/67)</b>  | cad                   | 28,67              |
| Nr. 532<br>E.08.002.02 | idem c.s. ...di: lato 90 cm.<br><b>euro (quarantatre/19)</b>  | cad                   | 43,19              |
| Nr. 533<br>E.08.003.01 | Fornitura di segnali di pericolo di forma triangolare (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di: lato 60 cm.  |                       |                    |



| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
|                        | <b>euro (trentaotto/94)</b>   | cad                   | 38,94                   |
| Nr. 534<br>E.08.003.02 | idem c.s. ...di: lato 90 cm.<br><b>euro (cinquantadue/80)</b>   | cad                   | 52,80                   |
| Nr. 535<br>E.08.003.03 | idem c.s. ...di: lato 120 cm.<br><b>euro (centododici/00)</b>   | cad                   | 112,00                  |
| Nr. 536<br>E.08.004.01 | Fornitura di segnali di pericolo di forma triangolare (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione):lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: lato 60 cm.<br><b>euro (quarantaotto/49)</b>            | cad                   | 48,49                   |
| Nr. 537<br>E.08.004.02 | idem c.s. ...di: lato 90 cm.<br><b>euro (sessantasette/95)</b>  | cad                   | 67,95                   |
| Nr. 538<br>E.08.005.01 | Fornitura di segnale di prescrizione (come da figure del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma ottagonale di rifrangenza classe II:in lamiera di ferro 10/10, delle dimensioni di: lato 60 cm.<br><b>euro (cinquantacinque/13)</b>                 | cad                   | 55,13                   |
| Nr. 539<br>E.08.005.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, delle dimensioni di: lato 90 cm.<br><b>euro (centoventitre/92)</b>   | cad                   | 123,92                  |
| Nr. 540<br>E.08.006.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio spessore 25/10, delle dimensioni di: lato 60 cm.<br><b>euro (sessantaotto/76)</b>   | cad                   | 68,76                   |
| Nr. 541<br>E.08.006.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio spessore 25/10, delle dimensioni di: lato 90 cm.<br><b>euro (centocinquantacinque/93)</b>   | cad                   | 155,93                  |
| Nr. 542<br>E.08.007.01 | Fornitura di segnale di "diritto di precedenza" (come da figure del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma romboidale: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: lato 40 cm.<br><b>euro (ventitre/36)</b>               | cad                   | 23,36                   |
| Nr. 543<br>E.08.007.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: lato 60 cm.<br><b>euro (trentadue/91)</b>   | cad                   | 32,91                   |
| Nr. 544<br>E.08.008.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: lato 40 cm.<br><b>euro (ventiotto/94)</b>  | cad                   | 28,94                   |
| Nr. 545<br>E.08.008.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: lato 60 cm.<br><b>euro (quarantatre/32)</b>  | cad                   | 43,32                   |
| Nr. 546<br>E.08.009.01 | Fornitura di segnale di "diritto di precedenza" (come da figure del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma romboidale: in lamiera di ferro spessore 10/10,rifrangenza classe II, delle dimensioni di: lato 40 cm.<br><b>euro (trentasette/80)</b>   | cad                   | 37,80                   |
| Nr. 547<br>E.08.009.02 | idem c.s. ...di: lato 60 cm.<br><b>euro (sessanta/41)</b>   | cad                   | 60,41                   |
| Nr. 548<br>E.08.010.01 | Fornitura di segnale di "diritto di precedenza" (come da figure del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma romboidale: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: lato 40 cm.<br><b>euro (quarantatre/32)</b>       | cad                   | 43,32                   |
| Nr. 549<br>E.08.010.02 | idem c.s. ...di: lato 60 cm.<br><b>euro (sessantanove/34)</b>   | cad                   | 69,34                   |
| Nr. 550<br>E.08.011.01 | Fornitura di segnali di prescrizione e indicazione (come da figure del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma quadrata: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: lato 40 cm.<br><b>euro (ventisette/39)</b>            | cad                   | 27,39                   |
| Nr. 551<br>E.08.011.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: lato 60 cm.<br><b>euro (trentatre/14)</b>   | cad                   | 33,14                   |
| Nr. 552<br>E.08.012.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: lato 40 cm.<br><b>euro (trenta/90)</b>   | cad                   | 30,90                   |
| Nr. 553<br>E.08.012.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: lato 60 cm.<br><b>euro (quarantatre/26)</b>  | cad                   | 43,26                   |
| Nr. 554<br>E.08.013.01 | Fornitura di segnali di prescrizione e indicazione (come da figure del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma quadrata: in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: lato 40 cm.<br><b>euro (quarantauno/21)</b> | cad                   | 41,21                   |
| Nr. 555<br>E.08.013.02 | idem c.s. ...di: lato 60 cm.<br><b>euro (sessantauno/12)</b>  | cad                   | 61,12                   |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 556<br>E.08.014.01 | Fornitura di segnali di prescrizione e indicazione (come da figure del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma quadrata: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: lato 40 cm.<br><b>euro (quarantasei/55)</b>                                       | cad                   | 46,55              |
| Nr. 557<br>E.08.014.02 | idem c.s. ...di: lato 60 cm.<br><b>euro (settantaquattro/16)</b>   | cad                   | 74,16              |
| Nr. 558<br>E.08.015.01 | Fornitura di segnali di indicazione (come da figure del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare : in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: 40x60 cm.<br><b>euro (venticinque/22)</b>  | cad                   | 25,22              |
| Nr. 559<br>E.08.015.02 | idem c.s. ...dimensioni di: 90x60 cm.<br><b>euro (cinquantadue/04)</b>   | cad                   | 52,04              |
| Nr. 560<br>E.08.016.01 | Fornitura di segnali di indicazione (come da figure del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare : in alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: 40x60 cm.<br><b>euro (trentauno/32)</b>   | cad                   | 31,32              |
| Nr. 561<br>E.08.016.02 | idem c.s. ...dimensioni di: 90x60 cm.<br><b>euro (sessantacinque/36)</b>   | cad                   | 65,36              |
| Nr. 562<br>E.08.017.01 | Fornitura di segnali di indicazione (come da figure del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare : in ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di: 40x60 cm.<br><b>euro (quarantaotto/74)</b>  | cad                   | 48,74              |
| Nr. 563<br>E.08.017.02 | idem c.s. ...dimensioni di: 90x60 cm.<br><b>euro (centocinque/74)</b>  | cad                   | 105,74             |
| Nr. 564<br>E.08.018.01 | Fornitura di segnali di indicazione (come da figure del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare : in alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di: 40x60 cm.<br><b>euro (cinquantaotto/37)</b>   | cad                   | 58,37              |
| Nr. 565<br>E.08.018.02 | idem c.s. ...dimensioni di: 90x60 cm.<br><b>euro (centoventuno/39)</b>   | cad                   | 121,39             |
| Nr. 566<br>E.08.019.01 | Fornitura di segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione):in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: diametro 40 cm.<br><b>euro (diciannove/88)</b>                 | cad                   | 19,88              |
| Nr. 567<br>E.08.019.02 | idem c.s. ...di: diametro 60 cm.<br><b>euro (venticinque/20)</b>   | cad                   | 25,20              |
| Nr. 568<br>E.08.020.01 | Fornitura di segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: diametro 40 cm.<br><b>euro (ventiquattro/65)</b> | cad                   | 24,65              |
| Nr. 569<br>E.08.020.02 | idem c.s. ...di: diametro 60 cm.<br><b>euro (trentatre/20)</b>   | cad                   | 33,20              |
| Nr. 570<br>E.08.021.01 | Fornitura di segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: diametro 40 cm.<br><b>euro (trentasette/33)</b>     | cad                   | 37,33              |
| Nr. 571<br>E.08.021.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: diametro 60 cm.<br><b>euro (cinquantasei/75)</b>   | cad                   | 56,75              |
| Nr. 572<br>E.08.022.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di: lato 40 cm.<br><b>euro (quaranta/66)</b>   | cad                   | 40,66              |
| Nr. 573<br>E.08.022.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di: lato 60 cm.<br><b>euro (cinquantanove/99)</b>  | cad                   | 59,99              |
| Nr. 574<br>E.08.023.01 | Fornitura di segnale di indicazioni urbane (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 20x100 cm.<br><b>euro (trenta/26)</b>  | cad                   | 30,26              |
| Nr. 575<br>E.08.023.02 | idem c.s. ...dimensioni di. 25x125 cm.<br><b>euro (quarantatre/03)</b>   | cad                   | 43,03              |
| Nr. 576<br>E.08.024.01 | Fornitura di segnale di indicazioni urbane (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di : 20x100 cm.<br><b>euro (quarantaquattro/12)</b>   | cad                   | 44,12              |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 577<br>E.08.024.02 | idem c.s. ...di : 25x125 cm.<br><b>euro (cinquantatre/60)</b>  | cad                   | 53,60                   |
| Nr. 578<br>E.08.025.01 | Fornitura di segnale di indicazioni urbane (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: 20x100 cm.<br><b>euro (cinquanta/40)</b>                        | cad                   | 50,40                   |
| Nr. 579<br>E.08.025.02 | idem c.s. ...dimensioni di: 25x125 cm.<br><b>euro (settantadue/47)</b>   | cad                   | 72,47                   |
| Nr. 580<br>E.08.026.01 | Fornitura di segnale di indicazioni urbane (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: 20x100 cm.<br><b>euro (cinquantasette/20)</b>               | cad                   | 57,20                   |
| Nr. 581<br>E.08.026.02 | idem c.s. ...dimensioni di: 25x125 cm.<br><b>euro (ottantacinque/06)</b>   | cad                   | 85,06                   |
| Nr. 582<br>E.08.027.01 | Fornitura di segnale di indicazioni extraurbane (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 130x30 cm.<br><b>euro (sessantadue/22)</b>                    | cad                   | 62,22                   |
| Nr. 583<br>E.08.027.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 150x40 cm.<br><b>euro (centouno/62)</b>   | cad                   | 101,62                  |
| Nr. 584<br>E.08.028.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 130x30 cm.<br><b>euro (ottantauno/95)</b>   | cad                   | 81,95                   |
| Nr. 585<br>E.08.028.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 150x40 cm.<br><b>euro (centotrentadue/39)</b>   | cad                   | 132,39                  |
| Nr. 586<br>E.08.029.01 | Fornitura di segnale di indicazioni extraurbane (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 130x30 cm.<br><b>euro (settantasei/67)</b>                   | cad                   | 76,67                   |
| Nr. 587<br>E.08.029.02 | idem c.s. ...dimensioni di. 150x40 cm.<br><b>euro (centoventiotto/80)</b>  | cad                   | 128,80                  |
| Nr. 588<br>E.08.030.01 | Fornitura di segnale di indicazioni extraurbane (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 130x30 cm.<br><b>euro (centotre/19)</b>                  | cad                   | 103,19                  |
| Nr. 589<br>E.08.030.02 | idem c.s. ...dimensioni di. 150x40 cm.<br><b>euro (centosettanta/20)</b>   | cad                   | 170,20                  |
| Nr. 590<br>E.08.031.01 | Fornitura di segnale di preavviso deviazione/preselezione (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 120x90 cm.<br><b>euro (centoventitre/99)</b>        | cad                   | 123,99                  |
| Nr. 591<br>E.08.031.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 150x100 cm.<br><b>euro (centosettantadue/19)</b>  | cad                   | 172,19                  |
| Nr. 592<br>E.08.032.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 120x90 cm.<br><b>euro (centosessantadue/61)</b>   | cad                   | 162,61                  |
| Nr. 593<br>E.08.032.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 150x100 cm.<br><b>euro (duecentoventicinque/51)</b>   | cad                   | 225,51                  |
| Nr. 594<br>E.08.033.01 | Fornitura di segnale di preavviso deviazione/preselezione (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 120x90 cm.<br><b>euro (duecentoquarantatre/28)</b> | cad                   | 243,28                  |
| Nr. 595<br>E.08.033.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 150x100 cm.<br><b>euro (trecentotrentasette/56)</b>  | cad                   | 337,56                  |
| Nr. 596<br>E.08.034.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 120x90 cm.<br><b>euro (duecentootanta/43)</b>  | cad                   | 280,43                  |
| Nr. 597<br>E.08.034.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 150x100 cm.<br><b>euro (trecentoottantanove/50)</b>  | cad                   | 389,50                  |
| Nr. 598<br>E.08.035.01 | Fornitura di segnale di progressiva chilometrica con telaio zincato bifacciale (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione) in lamiera di alluminio 25/10 classe di rifrangenza I . 60x40 cm.<br><b>euro (sessantasei/89)</b>                          | cad                   | 66,89                   |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 599<br>E.08.035.02 | idem c.s. ...di rifrangenza I . 75x50 cm.<br><b>euro (ottantatre/24)</b>  | cad                   | 83,24                   |
| Nr. 600<br>E.08.036.01 | idem c.s. ...di rifrangenza II . 60x40 cm.<br><b>euro (centodiciotto/79)</b>  | cad                   | 118,79                  |
| Nr. 601<br>E.08.036.02 | idem c.s. ...di rifrangenza II . 75x50 cm.<br><b>euro (centocinquantasei/29)</b>  | cad                   | 156,29                  |
| Nr. 602<br>E.08.037.01 | Fornitura di segnale di progressiva ettometrica con scatolato monofacciale (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione di dimensioni 25x25 cm. in lamiera di alluminio 25/10 classe di rifrangenza II.<br><b>euro (diciassette/66)</b>    | cad                   | 17,66                   |
| Nr. 603<br>E.08.037.02 | idem c.s. ...di rifrangenza I.<br><b>euro (dodici/99)</b>   | cad                   | 12,99                   |
| Nr. 604<br>E.08.038.01 | Fornitura di segnale di progressiva ettometrica con telaio zincato bifacciale (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione di dimensioni 25x25 cm. in lamiera di alluminio 25/10 classe di rifrangenza II.<br><b>euro (trentasette/48)</b> | cad                   | 37,48                   |
| Nr. 605<br>E.08.038.02 | idem c.s. ...di rifrangenza I.<br><b>euro (trentadue/58)</b>  | cad                   | 32,58                   |
| Nr. 606<br>E.08.039.01 | Fornitura di segnale di località e localizzazione (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione) di dimensioni 150x70 cm. in lamiera di ferro 10/10 classe di rifrangenza I.<br><b>euro (novantasette/58)</b>                               | cad                   | 97,58                   |
| Nr. 607<br>E.08.039.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10 classe di rifrangenza I.<br><b>euro (centoventisette/09)</b>  | cad                   | 127,09                  |
| Nr. 608<br>E.08.040.01 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10 classe di rifrangenza II.<br><b>euro (centonovantacinque/43)</b>  | cad                   | 195,43                  |
| Nr. 609<br>E.08.040.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10 classe di rifrangenza II.<br><b>euro (duecentodiciotto/67)</b>  | cad                   | 218,67                  |
| Nr. 610<br>E.08.041.01 | Fornitura di segnale di località e localizzazione (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione) di dimensioni 200x70 cm. in lamiera di ferro 10/10 classe di rifrangenza I.<br><b>euro (centoventiotto/56)</b>                             | cad                   | 128,56                  |
| Nr. 611<br>E.08.041.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10 classe di rifrangenza I.<br><b>euro (centosessantaotto/38)</b>  | cad                   | 168,38                  |
| Nr. 612<br>E.08.042.01 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10 classe di rifrangenza II.<br><b>euro (duecentocinquantadue/56)</b>  | cad                   | 252,56                  |
| Nr. 613<br>E.08.042.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10 classe di rifrangenza II.<br><b>euro (duecentonovanta/83)</b>   | cad                   | 290,83                  |
| Nr. 614<br>E.08.043.01 | Fornitura di segnale di indicazioni inizio/continua/fine (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 10x25 cm.<br><b>euro (tre/09)</b>       | cad                   | 3,09                    |
| Nr. 615<br>E.08.043.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 15x35 cm.<br><b>euro (sei/44)</b>  | cad                   | 6,44                    |
| Nr. 616<br>E.08.044.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 10x25 cm.<br><b>euro (quattro/92)</b>  | cad                   | 4,92                    |
| Nr. 617<br>E.08.044.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 15x35 cm.<br><b>euro (dieci/22)</b>  | cad                   | 10,22                   |
| Nr. 618<br>E.08.045.01 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 10x25 cm.<br><b>euro (quattro/77)</b>   | cad                   | 4,77                    |
| Nr. 619<br>E.08.045.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 15x35 cm.<br><b>euro (nove/93)</b>  | cad                   | 9,93                    |
| Nr. 620<br>E.08.046.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 10x25 cm.<br><b>euro (sei/56)</b>   | cad                   | 6,56                    |
| Nr. 621<br>E.08.046.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 15x35 cm.<br><b>euro (tredici/64)</b>   | cad                   | 13,64                   |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 622<br>E.08.047.01 | Fornitura di segnale di senso unico parallelo (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione) di dimensioni 100x25 cm. in lamiera di ferro 10/10 classe di rifrangenza I.<br><b>euro (quarantauno/32)</b>   | cad                   | 41,32              |
| Nr. 623<br>E.08.047.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10 classe di rifrangenza I.<br><b>euro (sessanta/80)</b>  | cad                   | 60,80              |
| Nr. 624<br>E.08.048.01 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10 classe di rifrangenza II.<br><b>euro (sessantaotto/28)</b>   | cad                   | 68,28              |
| Nr. 625<br>E.08.048.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10 classe di rifrangenza II.<br><b>euro (ottantasette/77)</b>   | cad                   | 87,77              |
| Nr. 626<br>E.08.049.01 | Fornitura di segnale di indicazione uso corsie (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 120x180 cm.<br><b>euro (duecentoquarantasette/94)</b>        | cad                   | 247,94             |
| Nr. 627<br>E.08.049.02 | idem c.s. ...dimensioni di. 200x200 cm.<br><b>euro (quattrocentosessantaquattro/95)</b>  | cad                   | 464,95             |
| Nr. 628<br>E.08.050.01 | Fornitura di segnale di indicazione uso corsie (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 120x180 cm.<br><b>euro (trecentoventiquattro/71)</b>     | cad                   | 324,71             |
| Nr. 629<br>E.08.050.02 | idem c.s. ...dimensioni di. 200x200 cm.<br><b>euro (seicentouno/32)</b>  | cad                   | 601,32             |
| Nr. 630<br>E.08.051.01 | Fornitura di segnale di indicazione uso corsie (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 120x180 cm.<br><b>euro (quattrocentoottantasette/08)</b>    | cad                   | 487,08             |
| Nr. 631<br>E.08.051.02 | idem c.s. ...dimensioni di. 200x200 cm.<br><b>euro (novecentouno/97)</b>   | cad                   | 901,97             |
| Nr. 632<br>E.08.052.01 | Fornitura di segnale di indicazione uso corsie (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 120x180 cm.<br><b>euro (cinquecentosessanta/87)</b>     | cad                   | 560,87             |
| Nr. 633<br>E.08.052.02 | idem c.s. ...dimensioni di. 200x200 cm.<br><b>euro (milletrentaotto/64)</b>  | cad                   | 1'038,64           |
| Nr. 634<br>E.08.053.01 | Fornitura di segnale di identificazione strada (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 40x20 cm.<br><b>euro (dieci/89)</b>                          | cad                   | 10,89              |
| Nr. 635<br>E.08.053.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 60x30 cm.<br><b>euro (ventiuno/74)</b>  | cad                   | 21,74              |
| Nr. 636<br>E.08.054.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 40x20 cm.<br><b>euro (dodici/90)</b>  | cad                   | 12,90              |
| Nr. 637<br>E.08.054.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 60x30 cm.<br><b>euro (ventinove/12)</b>   | cad                   | 29,12              |
| Nr. 638<br>E.08.055.01 | Fornitura di segnale di identificazione strada (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 40x20 cm.<br><b>euro (sedici/19)</b>                        | cad                   | 16,19              |
| Nr. 639<br>E.08.055.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 60x30 cm.<br><b>euro (trentasei/21)</b>  | cad                   | 36,21              |
| Nr. 640<br>E.08.056.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 40x20 cm.<br><b>euro (diciannove/42)</b>   | cad                   | 19,42              |
| Nr. 641<br>E.08.056.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 60x30 cm.<br><b>euro (quarantacinque/23)</b>   | cad                   | 45,23              |
| Nr. 642<br>E.08.057.01 | Fornitura di segnale di inizio/fine autostrada e preavviso (come da figure del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 170x300 cm.<br><b>euro (seicentoventidue/04)</b> | cad                   | 622,04             |
| Nr. 643<br>E.08.057.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 300x300 cm.<br><b>euro (millecentotrentanove/08)</b>  | cad                   | 1'139,08           |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 644<br>E.08.058.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 170x300 cm.<br><b>euro (ottocento/84)</b>  | cad                   | 800,84                  |
| Nr. 645<br>E.08.058.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 300x300 cm.<br><b>euro (millequattrocentoventacinque/98)</b>   | cad                   | 1'475,98                |
| Nr. 646<br>E.08.059.01 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 170x300 cm.<br><b>euro (millecentoottantaquattro/87)</b>  | cad                   | 1'184,87                |
| Nr. 647<br>E.08.059.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 300x300 cm.<br><b>euro (duemilanovanta/95)</b>  | cad                   | 2'090,95                |
| Nr. 648<br>E.08.060.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 170x300 cm.<br><b>euro (milletrecentocinquantaotto/43)</b>  | cad                   | 1'358,43                |
| Nr. 649<br>E.08.060.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 300x300 cm.<br><b>euro (duemilacinquecentoottantanove/09)</b>   | cad                   | 2'589,09                |
| Nr. 650<br>E.08.061.01 | Fornitura di pannelli integrativi per segnali triangolari, conforme alle norme stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 53x18 cm.<br><b>euro (quindici/77)</b> | cad                   | 15,77                   |
| Nr. 651<br>E.08.061.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 80x27 cm.<br><b>euro (ventiquattro/04)</b>   | cad                   | 24,04                   |
| Nr. 652<br>E.08.061.03 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 105x35 cm.<br><b>euro (quarantauno/05)</b>   | cad                   | 41,05                   |
| Nr. 653<br>E.08.061.04 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 53x53 cm.<br><b>euro (trenta/16)</b>   | cad                   | 30,16                   |
| Nr. 654<br>E.08.061.05 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 80x80 cm.<br><b>euro (settantatre/19)</b>  | cad                   | 73,19                   |
| Nr. 655<br>E.08.061.06 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 105x105 cm.<br><b>euro (centocinquantaotto/15)</b>   | cad                   | 158,15                  |
| Nr. 656<br>E.08.062.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 53x18 cm.<br><b>euro (venti/49)</b>  | cad                   | 20,49                   |
| Nr. 657<br>E.08.062.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 80x27 cm.<br><b>euro (trentauno/28)</b>  | cad                   | 31,28                   |
| Nr. 658<br>E.08.062.03 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 105x35 cm.<br><b>euro (cinquantasette/06)</b>  | cad                   | 57,06                   |
| Nr. 659<br>E.08.062.04 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 53x53 cm.<br><b>euro (quaranta/33)</b>   | cad                   | 40,33                   |
| Nr. 660<br>E.08.062.05 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 80x80 cm.<br><b>euro (centosette/01)</b>   | cad                   | 107,01                  |
| Nr. 661<br>E.08.062.06 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 105x105 cm.<br><b>euro (centocinquantasette/85)</b>  | cad                   | 157,85                  |
| Nr. 662<br>E.08.063.01 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 53x18 cm.<br><b>euro (ventidue/90)</b>  | cad                   | 22,90                   |
| Nr. 663<br>E.08.063.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 80x27 cm.<br><b>euro (trentasei/01)</b>   | cad                   | 36,01                   |
| Nr. 664<br>E.08.063.03 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 105x35 cm.<br><b>euro (sessantasette/30)</b>  | cad                   | 67,30                   |
| Nr. 665<br>E.08.063.04 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 53x53 cm.<br><b>euro (cinquantaotto/09)</b>   | cad                   | 58,09                   |
| Nr. 666<br>E.08.063.05 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 80x80 cm.<br><b>euro (centotredici/16)</b>  | cad                   | 113,16                  |
| Nr. 667<br>E.08.063.06 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 105x105 cm.<br><b>euro (duecentoquarantaotto/59)</b>  | cad                   | 248,59                  |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 668<br>E.08.064.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 53x18 cm.<br><b>euro (ventiotto/30)</b>  | cad                   | 28,30              |
| Nr. 669<br>E.08.064.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 80x27 cm.<br><b>euro (quarantacinque/02)</b>   | cad                   | 45,02              |
| Nr. 670<br>E.08.064.03 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 105x35 cm.<br><b>euro (ottantaquattro/06)</b>  | cad                   | 84,06              |
| Nr. 671<br>E.08.064.04 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 53x53 cm.<br><b>euro (settantauno/07)</b>  | cad                   | 71,07              |
| Nr. 672<br>E.08.064.05 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 80x80 cm.<br><b>euro (centocinquantauno/70)</b>  | cad                   | 151,70             |
| Nr. 673<br>E.08.064.06 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 105x105 cm.<br><b>euro (duecentottantasei/31)</b>  | cad                   | 286,31             |
| Nr. 674<br>E.08.065.01 | Fornitura di pannelli integrativi per segnali circolari, conforme alle norme stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, con scaturatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 33x17 cm.<br><b>euro (dieci/12)</b> | cad                   | 10,12              |
| Nr. 675<br>E.08.065.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 50x25 cm.<br><b>euro (quindici/77)</b>  | cad                   | 15,77              |
| Nr. 676<br>E.08.065.03 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 75x33 cm.<br><b>euro (ventinove/63)</b>   | cad                   | 29,63              |
| Nr. 677<br>E.08.065.04 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 33x33 cm.<br><b>euro (ventisette/06)</b>  | cad                   | 27,06              |
| Nr. 678<br>E.08.065.05 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 50x50 cm.<br><b>euro (ventiotto/70)</b>   | cad                   | 28,70              |
| Nr. 679<br>E.08.065.06 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 75x75 cm.<br><b>euro (settantadue/18)</b>   | cad                   | 72,18              |
| Nr. 680<br>E.08.066.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 33x17 cm.<br><b>euro (quindici/03)</b>  | cad                   | 15,03              |
| Nr. 681<br>E.08.066.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 50x25 cm.<br><b>euro (ventiuno/66)</b>  | cad                   | 21,66              |
| Nr. 682<br>E.08.066.03 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 75x33 cm.<br><b>euro (trentanove/09)</b>  | cad                   | 39,09              |
| Nr. 683<br>E.08.066.04 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 33x33 cm.<br><b>euro (ventisette/18)</b>  | cad                   | 27,18              |
| Nr. 684<br>E.08.066.05 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 50x50 cm.<br><b>euro (trentaotto/96)</b>  | cad                   | 38,96              |
| Nr. 685<br>E.08.066.06 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 75x75 cm.<br><b>euro (centocinque/36)</b>   | cad                   | 105,36             |
| Nr. 686<br>E.08.067.01 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 33x17 cm.<br><b>euro (quattordici/41)</b>  | cad                   | 14,41              |
| Nr. 687<br>E.08.067.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 50x25 cm.<br><b>euro (venticinque/22)</b>  | cad                   | 25,22              |
| Nr. 688<br>E.08.067.03 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 75x33 cm.<br><b>euro (quarantaquattro/47)</b>  | cad                   | 44,47              |
| Nr. 689<br>E.08.067.04 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 33x33 cm.<br><b>euro (trentasette/05)</b>  | cad                   | 37,05              |
| Nr. 690<br>E.08.067.05 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 50x50 cm.<br><b>euro (cinquantasei/02)</b>   | cad                   | 56,02              |
| Nr. 691<br>E.08.067.06 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 75x75 cm.<br><b>euro (centoundici/79)</b>  | cad                   | 111,79             |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 692<br>E.08.068.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 33x17 cm.<br><b>euro (ventiuno/66)</b>   | cad                   | 21,66                   |
| Nr. 693<br>E.08.068.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 50x25 cm.<br><b>euro (trentauno/28)</b>  | cad                   | 31,28                   |
| Nr. 694<br>E.08.068.03 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 75x33 cm.<br><b>euro (cinquantasette/06)</b>   | cad                   | 57,06                   |
| Nr. 695<br>E.08.068.04 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 33x33 cm.<br><b>euro (quaranta/33)</b>   | cad                   | 40,33                   |
| Nr. 696<br>E.08.068.05 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 50x50 cm.<br><b>euro (sessantasei/85)</b>  | cad                   | 66,85                   |
| Nr. 697<br>E.08.068.06 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 75x75 cm.<br><b>euro (centoquarantaotto/96)</b>  | cad                   | 148,96                  |
| Nr. 698<br>E.08.069.01 | Fornitura di pannelli integrativi per segnali quadrati o rettangolari, conforme alle norme stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 20x40 cm.<br><b>euro (nove/04)</b> | cad                   | 9,04                    |
| Nr. 699<br>E.08.069.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 20x60 cm.<br><b>euro (quattordici/51)</b>   | cad                   | 14,51                   |
| Nr. 700<br>E.08.069.03 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 30x60 cm.<br><b>euro (ventidue/75)</b>  | cad                   | 22,75                   |
| Nr. 701<br>E.08.069.04 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 30x90 cm.<br><b>euro (trentadue/87)</b>   | cad                   | 32,87                   |
| Nr. 702<br>E.08.070.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 20x40 cm.<br><b>euro (dodici/00)</b>  | cad                   | 12,00                   |
| Nr. 703<br>E.08.070.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 20x60 cm.<br><b>euro (ventiuno/66)</b>  | cad                   | 21,66                   |
| Nr. 704<br>E.08.070.03 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 30x60 cm.<br><b>euro (trentadue/45)</b>   | cad                   | 32,45                   |
| Nr. 705<br>E.08.070.04 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 30x90 cm.<br><b>euro (quarantasei/88)</b>   | cad                   | 46,88                   |
| Nr. 706<br>E.08.071.01 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 20x40 cm.<br><b>euro (quattordici/31)</b>  | cad                   | 14,31                   |
| Nr. 707<br>E.08.071.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 20x60 cm.<br><b>euro (ventisei/44)</b>   | cad                   | 26,44                   |
| Nr. 708<br>E.08.071.03 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 30x60 cm.<br><b>euro (trentanove/09)</b>   | cad                   | 39,09                   |
| Nr. 709<br>E.08.071.04 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 30x90 cm.<br><b>euro (cinquantasette/06)</b>   | cad                   | 57,06                   |
| Nr. 710<br>E.08.072.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 20x40 cm.<br><b>euro (sedici/70)</b>   | cad                   | 16,70                   |
| Nr. 711<br>E.08.072.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 20x60 cm.<br><b>euro (trenta/34)</b>   | cad                   | 30,34                   |
| Nr. 712<br>E.08.072.03 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 30x60 cm.<br><b>euro (quarantacinque/52)</b>   | cad                   | 45,52                   |
| Nr. 713<br>E.08.072.04 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 30x90 cm.<br><b>euro (sessantasette/84)</b>  | cad                   | 67,84                   |
| Nr. 714<br>E.08.073.01 | Fornitura di croce di Sant'Andrea ( in osservanza del Regolamento di Attuazione del Codice della strada fig. II 107a, b, c, d Art. 87 ) per la segnalazione di binari senza barriere: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: croce singola.<br><b>euro (centosessantacinque/34)</b>                                 | cad                   | 165,34                  |
| Nr. 715                | idem c.s. ...rifrangenza classe I, delle dimensioni di: croce doppia.  |                       |                         |



| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| E.08.073.02            | <b>euro (duecentoottanta/80)</b>   | cad                   | 280,80                  |
| Nr. 716<br>E.08.074.01 | idem c.s. ...rifrangenza classe II, delle dimensioni di: croce singola.<br><b>euro (duecentosette/99)</b>  | cad                   | 207,99                  |
| Nr. 717<br>E.08.074.02 | idem c.s. ...rifrangenza classe II, delle dimensioni di: croce doppia.<br><b>euro (trecentoquarantaquattro/52)</b>   | cad                   | 344,52                  |
| Nr. 718<br>E.08.075.01 | Fornitura di pannelli distanziometrici in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada per segnalare dell'avvicinarsi di passaggi a livello con o senza barriere, delle dimensioni di 35x135. in lamiera di ferro 10/10 classe di rifrangenza I.<br><b>euro (cinquantaotto/20)</b> | cad                   | 58,20                   |
| Nr. 719<br>E.08.075.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10 classe di rifrangenza I.<br><b>euro (novantadue/42)</b>  | cad                   | 92,42                   |
| Nr. 720<br>E.08.076.01 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10 classe di rifrangenza II.<br><b>euro (ottantanove/69)</b>  | cad                   | 89,69                   |
| Nr. 721<br>E.08.076.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10 classe di rifrangenza II.<br><b>euro (centoventitre/23)</b>  | cad                   | 123,23                  |
| Nr. 722<br>E.08.077.01 | Fornitura e posa in opera di delineatori normali di margine (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 463 Art 173) per la visualizzazione a distanza dell'andamento della strada: monofacciale giallo.<br><b>euro (venticinque/88)</b>                              | cad                   | 25,88                   |
| Nr. 723<br>E.08.077.02 | idem c.s. ...della strada: bifacciale bianco/rosso.<br><b>euro (ventinove/00)</b>  | cad                   | 29,00                   |
| Nr. 724<br>E.08.078    | Fornitura e posa in opera di base di ancoraggio per delineatore di margine (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada ).<br><b>euro (sedici/51)</b>  | cad                   | 16,51                   |
| Nr. 725<br>E.08.079.01 | Fornitura e posa in opera di delineatore per gallerie, in alluminio 80x20 cm, completo di paletto e piastra (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 464 Art 174). monofacciale rifrangenza classe II.<br><b>euro (cinquantasette/85)</b>                          | cad                   | 57,85                   |
| Nr. 726<br>E.08.079.02 | idem c.s. ...Art 174). bifacciale rifrangenza classe II.<br><b>euro (centodieci/51)</b>  | cad                   | 110,51                  |
| Nr. 727<br>E.08.080.01 | Fornitura e posa in opera di delineatore di curva , (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 466-467-468 Art 174),in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 60x60 cm.<br><b>euro (ventinove/21)</b>                                   | cad                   | 29,21                   |
| Nr. 728<br>E.08.080.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 90x90 cm.<br><b>euro (sessantatre/31)</b>   | cad                   | 63,31                   |
| Nr. 729<br>E.08.080.03 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 60x240 cm.<br><b>euro (centoventi/36)</b>   | cad                   | 120,36                  |
| Nr. 730<br>E.08.080.04 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 90x360 cm.<br><b>euro (trecentoventinove/57)</b>  | cad                   | 329,57                  |
| Nr. 731<br>E.08.081.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 60x60 cm.<br><b>euro (quarantauno/37)</b>   | cad                   | 41,37                   |
| Nr. 732<br>E.08.081.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 90x90 cm.<br><b>euro (novantauno/00)</b>  | cad                   | 91,00                   |
| Nr. 733<br>E.08.081.03 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 60x240 cm.<br><b>euro (centosettantanove/18)</b>  | cad                   | 179,18                  |
| Nr. 734<br>E.08.081.04 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I , delle dimensioni di. 90x360 cm.<br><b>euro (quattrocentootto/78)</b>   | cad                   | 408,78                  |
| Nr. 735<br>E.08.082.01 | Fornitura e posa in opera di delineatore di curva , (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 466-467-468 Art 174),in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 60x60 cm.<br><b>euro (quarantadue/75)</b>                                | cad                   | 42,75                   |
| Nr. 736<br>E.08.082.02 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 90x90 cm.<br><b>euro (novantasei/06)</b>   | cad                   | 96,06                   |
| Nr. 737<br>E.08.082.03 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 60x240 cm.<br><b>euro (centosessantacinque/52)</b>   | cad                   | 165,52                  |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 738<br>E.08.082.04 | idem c.s. ...lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 90x360 cm.<br><b>euro (quattrocentosessantaquattro/20)</b>  | cad                   | 464,20                  |
| Nr. 739<br>E.08.083.01 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 60x60 cm.<br><b>euro (cinquantacinque/06)</b>   | cad                   | 55,06                   |
| Nr. 740<br>E.08.083.02 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 90x90 cm.<br><b>euro (centoventiquattro/76)</b>   | cad                   | 124,76                  |
| Nr. 741<br>E.08.083.03 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 60x240 cm.<br><b>euro (duecentoventiotto/79)</b>  | cad                   | 228,79                  |
| Nr. 742<br>E.08.083.04 | idem c.s. ...lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 90x360 cm.<br><b>euro (seicentoottantadue/10)</b>   | cad                   | 682,10                  |
| Nr. 743<br>E.08.084.01 | Fornitura e posa in opera di delineatore per strade di montagna, altezza 300 mm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 465 Art 174), per l'individualizzazione del tracciato in caso di neve, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: diametro 48 mm.<br><b>euro (cinquantaquattro/88)</b>   | cad                   | 54,88                   |
| Nr. 744<br>E.08.084.02 | idem c.s. ...di: diametro 60 mm.<br><b>euro (sessantacinque/22)</b>   | cad                   | 65,22                   |
| Nr. 745<br>E.08.085.01 | Fornitura e posa in opera di specchio infrangibile per il controllo di tratti di strada senza visuale, trattato chimicamente contro la polvere e gli agenti atmosferici, con supporto in mopen, delle dimensioni di: diametro 50 cm.<br><b>euro (novantacinque/98)</b>  | cad                   | 95,98                   |
| Nr. 746<br>E.08.085.02 | idem c.s. ...di: diametro 60 cm.<br><b>euro (centododici/50)</b>  | cad                   | 112,50                  |
| Nr. 747<br>E.08.085.03 | idem c.s. ...di: diametro 70 cm.<br><b>euro (centoventiotto/51)</b>   | cad                   | 128,51                  |
| Nr. 748<br>E.08.085.04 | idem c.s. ...di: diametro 80 cm.<br><b>euro (centosessantauno/04)</b>   | cad                   | 161,04                  |
| Nr. 749<br>E.08.085.05 | idem c.s. ...di: diametro 90 cm.<br><b>euro (duecentododici/77)</b>   | cad                   | 212,77                  |
| Nr. 750<br>E.08.086.01 | Fornitura di sostegni tubolari in acciaio zincato a caldo, a sezione circolare, con lunghezza proporzionata alla quantità di segnali da sostenere ed altezza dal piano di calpestio prevista dal Codice della Strada, dotati di dispositivo antirotazione (scanalatura per tutta la lunghezza del palo, che evita la rotazione del segnale), di apposito foro all'estremità inferiore per l'inserimento dello spinotto necessario all'ancoraggio del palo al plinto e tappo di chiusura in plastica, all'estremità superiore. 60 mm.<br><b>euro (nove/25)</b> | ml                    | 9,25                    |
| Nr. 751<br>E.08.086.02 | idem c.s. ...all'estremità superiore. 90 mm.<br><b>euro (quindici/40)</b>   | ml                    | 15,40                   |
| Nr. 752<br>E.08.087.01 | Fornitura di staffa antirotazione in acciaio zincato completo di bulloni per il fissaggio dei segnali ai sostegni. 60 mm.<br><b>euro (uno/75)</b>   | cad                   | 1,75                    |
| Nr. 753<br>E.08.087.02 | idem c.s. ...ai sostegni. 90 mm.<br><b>euro (due/67)</b>  | cad                   | 2,67                    |
| Nr. 754<br>E.08.088.01 | Fornitura di staffa bifacciale in acciaio zincato completo di bulloni per il fissaggio della segnaletica in coppia ai sostegni . 60 mm.<br><b>euro (tre/52)</b>   | cad                   | 3,52                    |
| Nr. 755<br>E.08.088.02 | idem c.s. ...sostegni . 90 mm.<br><b>euro (cinque/87)</b>   | cad                   | 5,87                    |
| Nr. 756<br>E.08.089.01 | Posa in opera di sostegni di qualsiasi altezza e dimensione eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità, in rapporto al tipo di segnale e alla natura del suolo di impianto e comunque non inferiore a m 0,40x0,40x0,50, compreso di ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Sostegno per segnali normali e/o maggiorati fino a mq 3,00.<br><b>euro (cinquantacinque/18)</b>  | cad                   | 55,18                   |
| Nr. 757<br>E.08.089.02 | idem c.s. ...per segnali superiori a mq 3,01.<br><b>euro (settantatre/32)</b>   | cad                   | 73,32                   |
| Nr. 758<br>E.08.090.01 | Montaggio o smontaggio di cartelli e segnali stradali su o da sostegni tubolari o ad U. per segnale normale o maggiorato su unico sostegno.<br><b>euro (venti/77)</b>   | cad                   | 20,77                   |
| Nr. 759                | idem c.s. ...per segnale di superficie fino a mq 3,00 su due sostegni.  |                       |                         |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| E.08.090.02            | <b>euro (ventisette/69)</b>  | cad                   | 27,69              |
| Nr. 760<br>E.08.090.03 | idem c.s. ...per segnale di superficie superiore a mq 3,01.<br><b>euro (quarantadue/23)</b>  | cad                   | 42,23              |
| Nr. 761<br>E.09.001.01 | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo in classe di contenimento N 2 per bordo laterale compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito.La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati. barriera di sicurezza N2 per bordo laterale.<br><b>euro (quaranta/21)</b>   | ml                    | 40,21              |
| Nr. 762<br>E.09.001.02 | idem c.s. ...prova autorizzati. gruppo terminale aereo per barriera di sicurezza N2 bordo laterale.<br><b>euro (ottantasei/81)</b>   | coppia                | 86,81              |
| Nr. 763<br>E.09.001.03 | idem c.s. ...prova autorizzati. gruppo terminale con interrimento del modulo iniziale e finale per barriera di sicurezza N2 bordo laterale.<br><b>euro (quattrocentodieci/80)</b>  | coppia                | 402,80             |
| Nr. 764<br>E.09.002.01 | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo in classe di contenimento H1 per bordo laterale compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito.La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati. barriera di sicurezza H1 per bordo laterale.<br><b>euro (sessantanove/52)</b>  | ml                    | 69,52              |
| Nr. 765<br>E.09.002.02 | idem c.s. ...prova autorizzati. gruppo terminale aereo per barriera di sicurezza H1 bordo laterale.<br><b>euro (centoventiotto/07)</b>   | coppia                | 128,07             |
| Nr. 766<br>E.09.002.03 | idem c.s. ...prova autorizzati. gruppo terminale con interrimento del modulo iniziale e finale per barriera di sicurezza H1 bordo laterale.<br><b>euro (quattrocentocinquantauno/59)</b>   | coppia                | 451,59             |
| Nr. 767<br>E.09.003.01 | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo in classe di contenimento H2 per bordo laterale compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito.La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati. barriera di sicurezza H2 per bordo laterale.<br><b>euro (cento/97)</b>   | ml                    | 100,97             |
| Nr. 768<br>E.09.003.02 | idem c.s. ...prova autorizzati. gruppo terminale aereo per barriera di sicurezza H2 bordo laterale.<br><b>euro (cinquecentosessantasette/34)</b>   | coppia                | 567,34             |
| Nr. 769<br>E.09.003.03 | idem c.s. ...prova autorizzati. gruppo terminale con interrimento del modulo iniziale e finale per barriera di sicurezza H2 bordo laterale.<br><b>euro (milletrecentocinquanta/90)</b>   | coppia                | 1'350,90           |
| Nr. 770<br>E.09.004.01 | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo in classe di contenimento H 2 per bordo ponte compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito.La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati. barriera di sicurezza H2 per bordo ponte.<br><b>euro (centoquarantacinque/54)</b>  | ml                    | 145,54             |
| Nr. 771<br>E.09.004.02 | idem c.s. ...prova autorizzati. gruppo terminale aereo per barriera di sicurezza H2 bordo ponte.<br><b>euro (trecentonovantadue/88)</b>  | coppia                | 392,88             |
| Nr. 772<br>E.09.004.03 | idem c.s. ...prova autorizzati. gruppo terminale con interrimento del modulo iniziale e finale per barriera di sicurezza H2 bordo ponte.<br><b>euro (duemilatrecentotredici/66)</b>  | coppia                | 2'313,66           |
| Nr. 773<br>E.09.010    | Sovrapprezzo alle barriere di sicurezza, di cui alle voci precedenti, per utilizzo di tratti curvi se calandrat. ( Percentuale 30,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>  |                       | 0,00               |
| Nr. 774<br>E.09.011.01 | Fornitura e posa in opera di attenuatore d'urto Classe 80 (testato per velocità da 80 a 130 km/h con ASI<1) redirettivo, bidirezionale, parallelo, certificato con marchio CE rilasciato da ente autorizzato nel rispetto della norma UNI EN 1317, composto da:- base in acciaio realizzata con due travi ancorate ad un basamento sulla quale scorre una slitta;- slitta in acciaio zincato;- travi realizzate con due profili a C collegati da lamiere a rottura programmata;- lamiere dissipatori di energia a rottura programmata di spessore variabile lungo la base;- telai in acciaio scorrevoli posti ad interasse di 1000 mm.; - supporto terminale per ancoraggio alla pavimentazione o al New Jersey;- protezioni laterali costituiti da nastri e lame in acciaiozincato ancorate su telai scorrevoli;- protezione frontale realizzata in materiale plastico completo di pellicole;- bulloneria varia. per unità di lunghezza 5000 mm. e larghezza 1800 mm.<br><b>euro (quattordicimilatrecentocinquantaquattro/46)</b> | cad                   | 14'353,46          |
| Nr. 775<br>E.09.011.02 | idem c.s. ...e larghezza 610 mm.<br><b>euro (tredecimilacentosettantasette/18)</b>   | cad                   | 13'127,18          |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 776<br>E.09.012.01 | Fornitura e posa in opera di attenuatore d'urto classe 110 (testato per velocità superiori a 130 km/h) redirettivo, bidirezionale, largo, certificato con marchio CE rilasciato da ente autorizzato nel rispetto della norma UNI EN 1317, composto da:- base in acciaio realizzata con due travi ancorate ad un basamento sulla quale scorre una slitta;- slitta in acciaio zincato; - travi realizzate con due profili a C collegati da lamiere a rottura programmata;- Lamiere dissipatori di energia a rottura programmata di spessore variabile lungo la base;- telai in acciaio scorrevoli posti ad interasse di 1000 mm.; - supporto terminale per ancoraggio alla pavimentazione o al New Jersey;- protezioni laterali costituiti da nastri e lame in acciaiozincato ancorate su telai scorrevoli;- protezione frontale realizzata in materiale plastico completo di pellicole; - bulloneria varia. per unità di lunghezza 7950 mm. e larghezza 1800 mm.<br><b>euro (diciottomilatrecentosessantacinque/37)</b>   | cad                   | 18'365,37               |
| Nr. 777<br>E.09.012.02 | idem c.s. ...larghezza 1800 mm.<br><b>euro (sedicimilacinquecentoventicinque/96)</b>   | cad                   | 16'525,96               |
| Nr. 778<br>E.09.013    | Fornitura e posa in opera di attenuatori d'urto per motociclisti da installare su barriere di sicurezza, certificati con due prove d'impatto effettuate con manichino TM 1.60 e TM 3.60 nel rispetto della norma UNE135900-1,2, e due prove d'impatto effettuate con vetture TB11 e TB32 nel rispetto della norma EN 1317-1 e 2, composti da telo in materiale plastico elastico, non rigido ed installato in modo continuo nella parte inferiore delle barriere esistenti mediante fissaggio al nastro doppia onda e alla parte inferiore del montante mediante supporti metallici allo stesso fissati. Tale materiale dovrà essere ignifugo, dovrà ridurre urti e permettere lo scivolamento senza causare abrasioni, dovrà essere 100% riciclabile, di facile installazione e rimozione, nel rispetto delle norme EN 1317e UNE 135900. L'attenuatore è composto da:- telo in materiale plastico composto da poliestere, teflon e parafina, altezza 640 mm e peso 1200g/mq- piedini di supporto metallico fissati al montante e raccordati al telo- braccio metallico di dimensioni mm. 253,78 x mm. 50 x mm. 5 fissato al palo ad un'altezza di 235 mm. dal piano asfalto.<br><b>euro (ottantasette/81)</b> | ml                    | 87,81                   |
| Nr. 779<br>E.09.018    | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in legno lamellare di conifera ed elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica, in classe di contenimento N 2, per bordo laterale, valutata al metro lineare di barriera, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati.<br><b>euro (centoventisei/41)</b>  | ml                    | 126,41                  |
| Nr. 780<br>E.09.019    | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in legno lamellare di conifera ed elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica in classe di contenimento H1 per bordo laterale, valutata al metro lineare di barriera, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati.<br><b>euro (centoottantadue/74)</b>   | ml                    | 182,74                  |
| Nr. 781<br>E.09.020    | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in legno lamellare di conifera ed elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica, in classe di contenimento H 2, per bordo laterale, valutata al metro lineare di barriera, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati.<br><b>euro (duecentodiciannove/48)</b>   | ml                    | 219,48                  |
| Nr. 782<br>E.09.021    | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in legno lamellare di conifera ed elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica, in classe di contenimento H2, per bordo ponte, valutata al metro lineare di barriera, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati.<br><b>euro (duecentosessantaotto/74)</b>   | ml                    | 268,74                  |
| Nr. 783<br>E.09.022.01 | Fornitura e posa in opera di barriera integrata con parapetto a elementi verticali in legno Douglas composta da:- Piantone in tondo di legno diametro 20 cm e lunghezza 100 cm, con anima in acciaio zincato a sezione C (50 x 100 x 50 spessore 5 mm) di lunghezza 150 m (100 cm fuori terra /50cordolo), posti ad interasse di 2 metri;- due listoni orizzontali in tondo di legno diam. 8 cm nei quali sono inseriti gli elementi verticali diam. 5 cm ad un interasse massimo di 11 cm;- anteriormente al telaio del parapetto è posizionato il corrente mezzotondo diam. 22 cm della barriera stradale anchesso con anima in acciaio composta da profilato ad U 90 x 50 x 4 mm, lunghezza 2 m.- L'altezza totale della ringhiera montata deve essere almeno cm 100 da terra.Tutto il legno è trattato in autoclave con prodotti idonei alla lunga conservazione del materiale senza cromo. per interassi montanti metri 2,00.<br><b>euro (centoottantotto/52)</b>   | ml                    | 188,52                  |
| Nr. 784<br>E.09.022.02 | idem c.s. ...senza cromo. gruppo terminale verticale.<br><b>euro (centonovantanove/88)</b>   | ml                    | 199,88                  |
| Nr. 785<br>F.01.009.01 | Taglio del tappeto erboso con attrezzo radiprato-sfibratore a coltelli, portato da trattore di adeguata potenza, dotato di raccoglitore ad apertura idraulica, sono esclusi trasporti a centri di smaltimento e oneri di smaltimento, per 3 interventi annui, a intervento: con raccolta materiale di risulta, superfici oltre 5000 mq.<br><b>euro (zero/32)</b>   | mq                    | 0,32                    |
| Nr. 786<br>F.01.009.02 | idem c.s. ...a intervento: senza raccolta del materiale di risulta, superfici oltre 5000 mq.<br><b>euro (zero/14)</b>  | mq                    | 0,14                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 787<br>F.01.010    | Taglio delle superfici erbose senza raccolta con trattore munito di braccio idraulico ed attrezzo trinciatore-sfibratore della larghezza di lavoro di 0,8-1,2 m e completamento manuale del taglio ove occorra per interventi su bianchine stradali.<br><b>euro (zero/14)</b>   | ml                    | 0,14                    |
| Nr. 788<br>F.01.011    | Taglio delle superfici erbose senza raccolta con trattore munito di braccio idraulico ed attrezzo trinciatore-sfibratore della larghezza di lavoro di 0,8-1,2 m per interventi su bianchine stradali.<br><b>euro (zero/11)</b>  | ml                    | 0,11                    |
| Nr. 789<br>F.01.028.01 | Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui, a chioma espansa siti su strada secondo la forma campione stabilita dalla D.L. o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessari, nonchè raccolta e carico, sono esclusi trasporto a centro di smaltimento e oneri di smaltimento: su strada a traffico medio: esemplari di altezza da 6 a 12 m.<br><b>euro (centoquattro/63)</b>  | cad                   | 104,63                  |
| Nr. 790<br>F.01.028.02 | idem c.s. ...altezza da 12 a 16 m.<br><b>euro (centoottantacinque/16)</b>   | cad                   | 185,16                  |
| Nr. 791<br>F.01.028.03 | idem c.s. ...altezza da 16 a 23 m.<br><b>euro (duecentosettantaotto/25)</b>   | cad                   | 278,25                  |
| Nr. 792<br>F.01.028.04 | idem c.s. ...altezza da 23 a 30 m.<br><b>euro (cinquecentotre/82)</b>   | cad                   | 503,82                  |
| Nr. 793<br>F.01.029.01 | Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma espansa siti su strada secondo la forma campione stabilita dalla D.L. o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, nonchè raccolta e carico, sono escluso trasporto a centri di smaltimento e oneri di smaltimento: su strada a traffico intenso. esemplari di altezza da 6 a 12 m.<br><b>euro (centoquattro/63)</b>   | cad                   | 104,63                  |
| Nr. 794<br>F.01.029.02 | idem c.s. ...altezza da 12 a 16 m.<br><b>euro (centoottantacinque/16)</b>   | cad                   | 185,16                  |
| Nr. 795<br>F.01.029.03 | idem c.s. ...altezza da 16 a 23 m.<br><b>euro (duecentoottantauno/03)</b>   | cad                   | 281,03                  |
| Nr. 796<br>F.01.029.04 | idem c.s. ...altezza da 23 a 30 m.<br><b>euro (cinquecentotre/82)</b>   | cad                   | 503,82                  |
| Nr. 797<br>F.01.030.01 | Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui, a chioma espansa siti in parchi e giardini secondo la forma campione stabilita dalla D.L. o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura e mezzo meccanico necessari, nonchè raccolta e carico, sono esclusi il trasporto a centri di smaltimento e gli oneri di smaltimento: esemplari di altezza da 6 a 12 m.<br><b>euro (sessantaotto/90)</b>   | cad                   | 68,90                   |
| Nr. 798<br>F.01.030.02 | idem c.s. ...altezza da 12 a 16 m.<br><b>euro (centotrentasei/46)</b>   | cad                   | 136,46                  |
| Nr. 799<br>F.01.030.03 | idem c.s. ...altezza da 16 a 23 m.<br><b>euro (duecentocinquantatre/20)</b>   | cad                   | 253,20                  |
| Nr. 800<br>F.01.042.05 | Abbattimento di alberi adulti a chioma piramidale siti in parchi e giardini, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, nonchè raccolta e carico, sono esclusi trasporti a centri di smaltimento, oneri di smaltimento e rimozione del ceppo: esemplari fino di altezza da 23 a 30 m.<br><b>euro (ottantatre/63)</b>  | cad                   | 83,63                   |
| Nr. 801<br>G.01.001.01 | Esecuzione di drenaggio orizzontale con materiale proveniente dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, posto a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano, dato in opera compresa l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Dello spessore fino cm 10;<br><b>euro (venti/32)</b>   | mc                    | 20,32                   |
| Nr. 802<br>G.01.001.02 | idem c.s. ...regola d'arte. Per ogni centimetro in più oltre cm 10 ;<br><b>euro (tre/19)</b>  | mc                    | 3,19                    |
| Nr. 803<br>G.01.002    | Riempimento, drenaggio, e simili di qualunque forma e spessore sistemati a mano, con materiale proveniente dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti.<br><b>euro (ventidue/09)</b>   | mc                    | 22,09                   |
| Nr. 804<br>G.01.003    | Sottofondazione stradale in macerie inerti triturate, proveniente dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, scevre da materiale organico, terreni argillosi ed ogni altra impurità, con elevato test di cessione conforme a quanto previsto dall'art. 3 del DL 5/2/97 n. 22 ed avente caratteristiche conformi alle norme CNR-UNI 10006, compreso stendimento, lavorazione, compattazione con l'uso del rullo da 5 a 10 ton. degli strati per raggiungere il 90% della prova AASHO realizzata per sovrapposizione di strati: primo strato di separazione del terreno vegetale, mediante pezzatura 0/10 di spessore minimo di cm. 5; secondo strato con pezzatura 30/70, dello |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 805<br>G.01.004    | spessore minimo di cm 20; terzo strato di intasamento con pezzatura 0/30 dello spessore minimo di cm 20. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. .<br><b>euro (venti/55)</b>   | mc                    | 20,55                   |
| Nr. 806<br>G.01.005    | Conglomerato cementizio in opera per opere non armate (letto, rinfianchi e copertura di tubazioni), a quintali 2 di cemento, confezionato con pezzature di inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire. Compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte.<br><b>euro (sessantaquattro/57)</b>   | mc                    | 64,57                   |
| Nr. 807<br>G.01.006    | Preparazione del piano di posa con materiali inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti. Piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo e il compattamento mediante l'uso del rullo da 5 a 10 ton. dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente e di il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti per la formazione di rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi.<br><b>euro (tre/14)</b> | mc                    | 3,14                    |
| Nr. 808<br>G.01.007    | Riempimento di gabbioni metallici (questi esclusi) o materassi in rete metallica, con materiale inerte riciclato di dimensione idonea ed uniforme, da due a quattro volte superiore alle maglie della rete, pietrame proveniente da impianti di trattamento dei rifiuti inerti, compreso il trasporto dal centro di lavorazione degli stessi; il pietrame sarà assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale; è compresa ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere.<br><b>euro (ventidue/28)</b>   | mc                    | 22,28                   |
| Nr. 809<br>G.01.008.01 | Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per mq, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.<br><b>euro (trentauno/98)</b>   | mc                    | 31,98                   |
| Nr. 810<br>G.01.008.02 | Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati provenienti da impianti di trattamento dei rifiuti inerti; compresi il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche. Il trasporto deve intendersi fino alla distanza di 5 Km. Misurati sul percorso stradale, sia su piste di cantiere, che su strade pubbliche di qualunque tracciato plano-altimetrico, dall'impianto di trattamento dei rifiuti inerti al punto medio del cantiere, inteso come baricentro dei rilevati. Stabilizzato della pezzatura 0/25, 0/30 mm.<br><b>euro (diciannove/76)</b>  | mc                    | 19,76                   |
| Nr. 811<br>G.01.008.03 | idem c.s. ...dei rilevati. Stabilizzato della pezzatura 0/50, 0/70 mm.<br><b>euro (diciotto/60)</b>   | mc                    | 18,60                   |
| Nr. 812<br>G.01.008.04 | idem c.s. ...dei rilevati. Ghiaia della pezzatura 50/100 mm.<br><b>euro (diciannove/76)</b>   | mc                    | 19,76                   |
| Nr. 813<br>G.01.008.05 | idem c.s. ...dei rilevati. Sabbione.<br><b>euro (diciotto/60)</b>   | mc                    | 18,60                   |
| Nr. 814<br>G.01.009    | idem c.s. ...dei rilevati. Misto della pezzatura 0/120.<br><b>euro (diciotto/60)</b>  | mc                    | 18,60                   |
| Nr. 815<br>G.01.010.01 | Solo sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti; compreso l'eventuale onere della riduzione del materiale roccioso alla pezzatura prevista; compreso il compattamento con l'uso del rullo da 5 a 10 t, a strati fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere previsti dall'art. Movimenti di terre delle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (uno/32)</b>   | mc                    | 1,32                    |
| Nr. 816<br>G.01.010.02 | Fornitura su autocarro di materiali provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti. Stabilizzato della pezzatura 0/25, 0/30 mm.<br><b>euro (dieci/45)</b>   | mc                    | 10,45                   |
| Nr. 817<br>G.01.010.03 | idem c.s. ...della pezzatura 0/50, 0/70 mm.<br><b>euro (nove/28)</b>  | mc                    | 9,28                    |
| Nr. 818<br>G.01.010.04 | Fornitura su autocarro di materiali provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti. Ghiaia della pezzatura 50/100 mm.<br><b>euro (dieci/45)</b>   | mc                    | 10,45                   |
| Nr. 819<br>G.01.010.05 | idem c.s. ...rifiuti inerti. Sabbione.<br><b>euro (nove/28)</b>   | mc                    | 9,28                    |
| Nr. 819<br>G.01.010.05 | idem c.s. ...rifiuti inerti. Misto della pezzatura 0/120.<br><b>euro (nove/28)</b>  | mc                    | 9,28                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 820<br>L.01.001.01 | Profilatura e regolarizzazione di scarpate e pendici mediante splateamenti, rinterri e tagli, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche se misto a radici, ceppaie, pietre e trovanti, da eseguirsi a mano o con mezzi meccanici, colmando le depressioni e smussando i dossi, escluso il trasporto a rifiuto o a rinterro del materiale di risulta, in modo da realizzare pendenze medie uniformi. Sono inoltre esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto tutto secondo le direttive della Direzione dei Lavori. da eseguirsi a mano.<br><b>euro (cinque/09)</b>  | mq                    | 5,09                    |
| Nr. 821<br>L.01.001.02 | idem c.s. ...eseguirsi a con mezzo meccanico.<br><b>euro (tre/17)</b>  | mq                    | 3,17                    |
| Nr. 822<br>L.01.002.01 | Profilatura e regolarizzazione pareti verticali a qualsiasi altezza, eseguita a mano o con mezzi meccanici se possibile, colmando le depressioni e smussando i dossi, escluso il solo ponteggio occorrente ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, ma compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo le direttive della Direzione Lavori. da eseguirsi a mano.<br><b>euro (tredici/34)</b>  | mq                    | 13,34                   |
| Nr. 823<br>L.01.002.02 | idem c.s. ...eseguirsi a con mezzo meccanico.<br><b>euro (sette/95)</b>  | mq                    | 7,95                    |
| Nr. 824<br>L.01.005.01 | Abbattimento di alberi adulti, compreso estirpamento delle ceppaie e l'allontanamento di esse dalla sede del lavoro, escluso l'onere del trasporto e gli oneri per il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti, compreso l'onere per il carico su autocarro: . per alberi di altezza fino a 10 m.<br><b>euro (settantadue/42)</b>   | cad                   | 72,42                   |
| Nr. 825<br>L.01.005.02 | idem c.s. ...di altezza compresa tra i 10 ed i 20 m.<br><b>euro (centocinquantanove/29)</b>  | cad                   | 159,29                  |
| Nr. 826<br>L.01.005.03 | idem c.s. ...di altezza compresa tra i 20 ed i 30 m.<br><b>euro (duecentoottantanove/58)</b>   | cad                   | 289,58                  |
| Nr. 827<br>L.01.010    | Pulizia del terreno, consistente nello scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm., carico e trasporto nell'ambito del cantiere per reimpiego o deposito, escluso il trasporto a discarica e/o ad impianto di trattamento rifiuti e gli oneri di conferimento.<br><b>euro (otto/86)</b>   | mq                    | 8,86                    |
| Nr. 828<br>L.01.011    | Disgaggio e pulizia di pareti rocciose a qualsiasi altezza, mediante l'impiego di operai altamente specializzati (rocciatori), con la eliminazione di residui terrosi instabili e l'abbattimento di volumi di roccia in equilibrio precario con l'ausilio di leve dove necessita di attrezzature idrauliche, quali martinetti ed allargatori, compreso ove, necessario il taglio di ceppaie e la devitalizzazione con particolari procedure, dell'apparato radicale delle stesse che col tempo determinano delle fessurazioni.<br><b>euro (nove/55)</b>  | mq                    | 9,55                    |
| Nr. 829<br>L.01.012    | Scavo d'impostazione eseguito con mezzo meccanico per intestatura ed impianto di opere d'arte, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, eseguito a mano o con mezzi meccanici e compresi tutti gli oneri indicati in capitolato ed in particolare i seguenti: il trasporto, a rilevato o a colmata dei materiali di scavo, a qualunque distanza, compreso i depositi provvisori per le materie da riutilizzare, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa la sistemazione delle terre secondo le modalita' stabilite in capitolato; la regolarizzazione e profilatura degli scavi; l'esaurimento e la deviazione delle acque superficiali e freatiche, con qualsiasi mezzo; i rinterri e riempimenti occorrenti ad opera finita, escluso gli oneri per il trasporto e conferimento a discarica e/o ad impianto di trattamento.<br><b>euro (quattro/99)</b>  | mc                    | 4,99                    |
| Nr. 830<br>L.01.013.01 | Scavo di sbancamento a larga sezione per apertura di nuovi canali, allargamento ed approfondimento di canali esistenti, canalizzazione dei corsi d'acqua naturali, (nonche' per lo spurgo e rimozione degli interrimenti) a qualsiasi profondita' in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il fango, la melma e simili, eseguito con mezzo meccanico, compresi tutti gli oneri stabiliti dal capitolato ed in particolare i seguenti: la divisione delle acque ristagnanti, il taglio e l'eliminazione di qualsiasi tipo di vegetazione esistente sul terreno e nell'interno dei canali e corsi d'acqua; la rottura di trovanti e massi inferiori ad un metro cubo; il trasporto, all'interno del cantiere , a colmata o a rilevato, delle materie di scavo a qualsiasi distanza; la sistemazione delle terre e dei depositi secondo le modalita' stabilite in capitolato; la regolarizzazione e profilatura delle sezioni di scavo; gli arginelli a protezione delle sponde e la sistemazione delle immissioni dei fossi, atti ad impedire il disordinato ingresso delle acque nei canali. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti. canali con sez. idraulica di larghezza in sommità inferiore a m. 3,00.<br><b>euro (cinque/35)</b>   | mc                    | 5,35                    |
| Nr. 831<br>L.01.013.02 | idem c.s. ...in sommità superiore a m. 3,00.<br><b>euro (quattro/29)</b>   | mc                    | 4,29                    |
| Nr. 832<br>L.01.014.01 | Scavo di sbancamento a larga sezione per apertura di nuovi canali, allargamento ed approfondimento di canali esistenti, canalizzazione dei corsi d'acqua naturali, (nonche' per lo spurgo e rimozione degli interrimenti) a qualsiasi profondita' in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il fango, la melma e simili, compresi tutti gli oneri stabiliti dal capitolato ed in particolare i seguenti: la divisione delle acque ristagnanti, il taglio e l'eliminazione di qualsiasi tipo di vegetazione esistente sul terreno e nell'interno dei canali e corsi d'acqua; la rottura di trovanti e massi inferiori ad un metro cubo; il trasporto, all'interno del cantiere , a colmata o a rilevato, delle materie di scavo a qualsiasi distanza; i depositi provvisori delle terre, su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa; la sistemazione delle terre e dei depositi secondo le modalita' stabilite in capitolato; la regolarizzazione e profilatura delle sezioni di scavo; gli arginelli a protezione delle sponde e la sistemazione delle immissioni dei fossi, atti ad impedire il disordinato ingresso delle acque nei canali. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti. canali con sez. idraulica di larghezza in sommità inferiore a m. 3,00, eseguito a mano.<br><b>euro (sessantaquattro/11)</b> | mc                    | 64,11                   |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 833<br>L.01.014.02 | idem c.s. ...in sommità superiore a m. 3,00, eseguito a mano.<br><b>euro (settantatre/93)</b>   | mc                    | 73,93              |
| Nr. 834<br>L.01.015    | Scavo di fondazione a sezione obbligata in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche in presenza di acqua, eseguito con mezzo meccanico e compresi tutti gli oneri indicati in capitolato ed in particolare i seguenti: l'eliminazione di qualsiasi tipo di vegetazione; il trasporto delle materie di scavo a rilevato o a colmata, all'interno del cantiere, compreso le operazioni di carico, scarico e la sistemazione delle terre secondo le modalita' del capitolato e gli ordini della Direzione dei Lavori; lo spianamento del piano di fondazione; il deposito definitivo o temporaneo delle materie di scavo da portare a rifiuto o da riutilizzare su aree preparate a cura e spese dell'impresa, per profondità' fino a mt. 2,00 dal piano di campagna o di sbancamento. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti.<br><b>euro (sei/86)</b>  | mc                    | 6,86               |
| Nr. 835<br>L.01.016    | Scavi in roccia dura da mina di qualsiasi natura, o da trovanti di volume superiore a 1.00 mc.,senza uso di mina, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui alle voci precedenti, nonche' l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura indicata dalla Direzione Lavori. da eseguire con martellone idraulico collegato all'escavatore. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti.<br><b>euro (quaranta/28)</b>  | mc                    | 40,28              |
| Nr. 836<br>L.01.017    | Sovrapprezzo allo scavo di fondazione per ogni mt. 2,00 di maggiore profondità' oltre i mt. 2,00, misurato, a partire dal punto piu' depresso del piano di campagna o di splateamento, intendendosi, nel caso di canali, coincidente col piano di campagna la scarpa ed il fondo del canale stesso. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti.<br><b>euro (quattro/15)</b>  | mc                    | 4,15               |
| Nr. 837<br>L.01.018    | Esaurimento di acqua a mezzo di motopompa, compreso quant'occorre per l'esercizio, la manutenzione e la guardiana della pompa, il trasporto sul luogo d'impiego e viceversa, la fornitura e il consumo dell'energia o del combustibile, nonche' ogni altro accessorio di mano d'opera, di materiali e di mezzi d'opera per dare compiuto il lavoro. Per ogni cavallo/ora di funzionamento della pompa.<br><b>euro (zero/94)</b>   | HP/ora                | 0,94               |
| Nr. 838<br>L.01.023    | Disfacimento di vecchi gabbioni danneggiati o dissestati di qualsiasi forma e dimensione con l'onere dell'accatastamento del materiale riutilizzabile e l'allontanamento nell'ambito del cantiere. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti.<br><b>euro (quattordici/27)</b>   | mc                    | 14,27              |
| Nr. 839<br>L.01.024    | Disfacimento di vecchi materassi metallici danneggiati o dissestati, di qualsiasi dimensione, compreso l'onere dell'accatastamento del materiale inutilizzabile, e l'allontanamento a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere del materiale inutilizzabile, compreso inoltre la sistemazione della scarpa del rilevato su cui erano poggiati. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti.<br><b>euro (dieci/71)</b>  | mq                    | 10,71              |
| Nr. 840<br>L.02.006.01 | Rivestimento di scarpe con biotessileRivestimento di scarpe mediante stesura di un biotessile biodegradabile in juta o cocco (massa areica non inferiore a 400 g/m2), a maglia aperta di minimo 1 x 1 cm. Il rivestimento verrà fissato alle estremità, a monte e al piede della sponda o della scarpa, in un solco di 20 - 30 cm, mediante staffe e successivo ricoprimento col terreno precedentemente predisposto. Il biotessile verrà posato srotolandolo lungo le linee di massima pendenza e fissandolo alla scarpa, con picchetti realizzati con tondino ad aderenza migliorata in ferro acciaiolo diam 8 mm , in ragione di 2 o più picchetti per mq in maniera da garantire la stabilità e l'aderenza sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso; i teli contigui saranno sormontati di almeno 10 cm e picchettati ogni 50 cm. La posa del rivestimento dovrà avvenire su scarpe stabili precedentemente regolarizzate e liberate da radici.Tali rivestimenti devono essere sempre abbinati ad una semina o idrosemina e possono essere seguiti dalla messa a dimora di specie arbustive autoctone da compensarsi a parte. in juta.<br><b>euro (tre/87)</b>  | mq                    | 3,87               |
| Nr. 841<br>L.02.006.02 | idem c.s. ...parte. in cocco.<br><b>euro (cinque/26)</b>  | mq                    | 5,26               |
| Nr. 842<br>L.02.007.01 | Rivestimento di scarpe con biostuoiaRivestimento di scarpe mediante stesura di una biostuoia in paglia, cocco, in paglia e cocco, di massa areica minima 450 g/m2, rinforzata e contenuta mediante rete fotossidabile e biodegradabile di maglia minima 1x1 cm e strato sottile di cellulosa . Il rivestimento verrà fissato alle estremità, a monte e al piede della sponda o della scarpa, in un solco di 20 - 30 cm, mediante picchetti e successivo ricoprimento col terreno precedentemente scavato. La biostuoia verrà posata srotolandola lungo le linee di massima pendenza e fissandola alla scarpa, con picchetti realizzati con tondino ad aderenza migliorata in ferro acciaiolo diam 8 mm, in ragione di 2 o più picchetti per mq in maniera da garantire la stabilità e l'aderenza della stuoia sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso; i teli contigui saranno sormontati di almeno 10 cm e picchettati ogni 50 cm. La posa del rivestimento dovrà avvenire su scarpe stabili precedentemente regolarizzate e liberate da radici.La scelta del tipo di biostuoia da utilizzare è legata alle caratteristiche geo-morfologiche ed alle condizioni del terreno di posa, cioè pendenza, caratteristiche geotecniche e chimiche, grado di dissesto.Tali rivestimenti devono essere sempre abbinati ad una semina o idrosemina e possono essere seguiti dalla messa a dimora di specie arbustive autoctone da compensarsi a parte. in paglia.<br><b>euro (quattro/28)</b> | mq                    | 4,28               |
| Nr. 843<br>L.02.007.02 | idem c.s. ...parte. in fibra di cocco.<br><b>euro (quattro/77)</b>  | mq                    | 4,77               |
| Nr. 844<br>L.02.007.03 | idem c.s. ...parte. in paglia e fibra di cocco.<br><b>euro (quattro/55)</b>   | mq                    | 4,55               |
| Nr. 845<br>L.02.008    | Rivestimento di scarpe o sponde mediante geostuoia antiersione in polipropilene ad alta densità stabilizzata agli U.V. con spessore non inferiore a 17 mm conforme alla norma UNI EN ISO 9863 e resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 10 kN/m conforme  |                       |                    |



| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 846<br>L.02.009    | <p>alla norma UNI EN ISO 10319. Il fissaggio della stessa sarà effettuato mediante picchetti di dimensioni e quantità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della geostuoia sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso, Tali rivestimenti devono essere sempre abbinati ad un intasamento con uno strato di terreno vegetale e ad una idrosemina ed eventuale messa a dimora di specie arbustive autoctone corredate da certificazione di origine da compensarsi a parte.</p> <p><b>euro (dodici/56)</b></p>   | mq                    | 12,56              |
| Nr. 847<br>L.02.013    | <p>Rivestimento di scarpatate o sponde mediante geostuoia antierosione in poliammide in monofilamenti termosaldati nei punti di contatto autoestingente con spessore nominale non inferiore a 20 mm conforme alla norma UNI EN ISO 9863 e resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 1,90 kN/m conforme alla norma UNI EN ISO 10319. Il fissaggio della stessa sarà effettuato mediante picchetti di dimensioni e quantità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della geostuoia sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso, Tali rivestimenti devono essere sempre abbinati ad un intasamento con uno strato di terreno vegetale e ad una idrosemina ed eventuale messa a dimora di specie arbustive autoctone corredate da certificazione di origine da compensarsi a parte.</p> <p><b>euro (quattordici/59)</b></p>  | mq                    | 14,59              |
| Nr. 848<br>L.02.016    | <p>Rivestimento di scarpatata con geocomposito Rivestimento di scarpatata con geocomposito antierosione precoppiato costituito da rete metallica a semplice torsione di maglia 50x50 tessuta con trafilato di ferro diam 2,2 (UNI 3598) a forte zincatura vivagnata con filo di diametro 2,7 mm e biostuoia in juta accoppiata in fase di produzione con punti meccanici. Compresa legatura, sagomatura, sovrapposizione e taglio dei teli, adeguato ancoraggio in sommità e al piede della scarpatata e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tale rivestimento va abbinato con una idrosemina da compensarsi a parte.</p> <p><b>euro (ventitre/06)</b></p>   | mq                    | 23,06              |
| Nr. 849<br>L.02.017    | <p>Realizzazione di cordonate, per la stabilizzazione di pendii anche molto ripidi e su terreni instabili, su di una banchina con profondità da 50 a 100 cm e di larghezza minima di 35 - 50 cm, con leggera contropendenza (minimo 10°) distanti circa 2 - 3 m l'una dall'altra, con posa in opera, longitudinalmente, di stanghe di Castagno con corteccia di 8-10 cm e lunghezza di 200 cm, successiva copertura con ramaglia di conifere sul fondo dello scavo e ricoprimento con uno strato di terreno di circa 10 cm. Segue la collocazione a dimora di talee di Salice (10 per mq) sporgenti verso l'esterno del pendio per almeno 10 - 20 cm e la ricopertura del tutto con inerte proveniente dallo scavo superiore.</p> <p><b>euro (ventinove/69)</b></p>  | ml                    | 29,69              |
| Nr. 850<br>L.02.018    | <p>Stabilizzazione di pendii mediante gradonate con talee Stabilizzazione di pendii mediante gradonate, con profondità in genere di 0,5 © 1 m con pendenza verso l'interno di 5°-10° e del pari contropendenza trasversale di almeno 10° e realizzazione di file parallele dal basso verso l'alto con interasse 1,5 - 3 m, con messa a dimora di talee (10 talee per metro, lunghezza di 1-2 mt, diametro di 1-7 cm) interrate per circa 3/4 della lunghezza disposte a pettine in modo incrociato e successivo riempimento del solco con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore.</p> <p><b>euro (ventiuno/34)</b></p>   | ml                    | 21,34              |
| Nr. 851<br>L.02.019    | <p>Stabilizzazione di pendii mediante fascinata Stabilizzazione di pendio, su pendenze massime di 30°- 35° e con necessità di drenaggio superficiale, con realizzazione di una fascinata eseguita su di una banchina orizzontale della profondità di 0,3 - 0,5 m e di uguale larghezza, con posa in opera di fascine di specie legnose con capacità di propagazione vegetativa composte da 5 - 6 verghe lunghe circa 1,5 mt e con punti di legatura distanti circa 70 cm, successivamente fissate al terreno con paletti di legno (disposti uno ogni 80 cm circa) di altezza 100 cm e 5-8 cm di diametro infilati attraverso la fascina o a valle di essa e ricopertura con sottile strato di terreno.</p> <p><b>euro (venti/69)</b></p>   | ml                    | 20,69              |
| Nr. 852<br>L.02.026.01 | <p>Stabilizzazione di pendio o scarpatata mediante viminata formata da paletti di legno di castagno (10 cm di diametro e L.100 cm) infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 - 25 cm, alla distanza di 300 cm uno dall'altro, intervallati ogni 30 cm da paletti di 40-50 cm, collegati da verghe di salice vivo con capacità di propagazione vegetativa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e secondari e legate con filo di ferro per un'altezza di 15 - 25 cm fuori terra ed una parte interrata di almeno 10 cm. Le viminate verranno disposte sui pendii a file parallele distanti da 1,2 a 2 m.</p> <p><b>euro (trentauno/46)</b></p>   | ml                    | 31,46              |
| Nr. 853<br>L.02.026.02 | <p>Consolidamento di pendii franosi con palificata (semplice o doppia) in tondami di castagno scortecciati (diametro minimo 20-25 cm e L. 2,00 m) posti alternativamente in senso longitudinale ed in senso trasversale fissati tra di loro con tondini di ferro (diam 20 mm) ancorata al piano di base con picchetti in acciaio zincato (diam 32 mm e lunghezza 70 cm) e filo di ferro zincato (diam 3 mm). La palificata andrà interrata con una pendenza di 10° - 15° verso monte ed il fronte avrà anche una pendenza di 60° per garantire la miglior crescita delle piante; l'intera struttura verrà riempita con l'inerte ricavato dallo scavo e negli interstizi tra i tondami orizzontali verranno collocate talee legnose di Salici, Tamerici od altre specie adatte alla riproduzione vegetativa nonché piante radicate di specie arbustive pioniere da compensarsi a parte. a parete semplice.</p> <p><b>euro (centodiciassette/76)</b></p>             | mc                    | 117,76             |
| Nr. 854<br>L.02.027    | <p>idem c.s. ...a parete doppia.</p> <p><b>euro (centosettantaquattro/17)</b></p>  | mc                    | 174,17             |
| Nr. 855<br>L.02.028.01 | <p>Sostegno di scarpatate e versanti con grate vive Sostegno di scarpatate e versanti in erosione molto ripidi con substrato compatto (che non deve essere smosso) con grata in tondame di castagno di 20-25 cm di diametro e lunghezza 2 mt con gli elementi verticali distanti 1 - 2 m e quelli orizzontali, chiodati e legati ai primi, distanti da 0,50 a 1,00 m, con maggiore densità all'aumentare dell'inclinazione del pendio (in genere si lavora su pendenze di 45° - 55°), previa collocazione di un tronco longitudinale di base, fissaggio della grata al substrato mediante picchetti di acciaio zincato (diam 32 mm lunghezza 70 cm); riempimento con inerte terroso locale alternato a talee e ramaglia disposta a strati, in appoggio alle aste orizzontali trattenuto da biostuoia risvoltata. L'intera superficie verrà anche seminata e in genere piantata con arbusti autoctoni da compensarsi a parte.</p> <p><b>euro (centonove/43)</b></p> | mq                    | 109,43             |
| Nr. 855<br>L.02.028.01 | <p>Terra verde rinforzata con geogriglie Formazione di opere di sostegno in terra rinforzata avente paramento a vista inclinato a circa 65° con geogriglie strutturali in materiale sintetico, posizionate a strati paralleli di spessore non superiore a 60 cm e risvoltati in corrispondenza del paramento frontale. Il materiale utilizzato per il riempimento del manufatto dovrà essere compattato fino al</p>  |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
|                        | raggiungimento del 95% della prova AASHO modificata. Le geogriglie dovranno avere marcatura CE ed essere certificate da enti certificatori indipendenti riconosciuti (BBA, ITC, TBU o equivalenti): tale certificato deve indicare la resistenza per applicazioni fino a 120 anni di esercizio determinata mediante curve isocrone. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una opportuna progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e di eventuali sollecitazioni sismiche. Il fronte della terra rinforzata sarà contenuto da un cassero guida in rete metallica elettrosaldata con filo di spessore non inferiore a 8 mm e maglia 15x15 cm, e da tiranti di tenuta con diametro 8 mm opportunamente sagomati. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm, trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile. Nel prezzo è compreso: la fornitura di terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti. Restano esclusi i costi relativi agli scavi, la fornitura del terreno di riempimento, che sarà valutato in base alle condizioni locali, il drenaggio a tergo del fronte e l'idrosemina. per altezze del paramento misurate sulla verticale fino a 3 metri.<br><b>euro (centotrentatre/76)</b>  | mq                    | 133,76                  |
| Nr. 856<br>L.02.028.02 | idem c.s. ...e l'idrosemina. per altezze del paramento misurate sulla verticale oltre i 3 metri e fino a 6 metri.<br><b>euro (centocinquantesette/95)</b>   | mq                    | 157,95                  |
| Nr. 857<br>L.02.028.03 | idem c.s. ...e l'idrosemina. per altezze del paramento misurate sulla verticale oltre i sei metri e fino a 9 metri.<br><b>euro (centoottantanove/17)</b>  | mq                    | 189,17                  |
| Nr. 858<br>L.02.028.04 | idem c.s. ...e l'idrosemina. per altezze del paramento misurate sulla verticale oltre i 9 metri e fino a 12 metri.<br><b>euro (duecentotrenta/74)</b>   | mq                    | 230,74                  |
| Nr. 859<br>L.02.028.05 | idem c.s. ...e l'idrosemina. incremento per altezze del paramento misurate sulla verticale oltre i 12 metri e ogni 2 metri di incremento.<br><b>euro (trentasei/43)</b>   | mq                    | 36,43                   |
| Nr. 860<br>L.02.029.01 | Terra rinforzata rinverdibile con rete metallica a doppia torsione Formazione di opera di sostegno in terra rinforzata rinverdibile costituita da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo di diametro 2,7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) con un quantitativo no inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,7 mm. Il paramento esterno è rinforzato da un ulteriore pannello in rete metallica con maglia differenziata e diametro 8 mm e da una biostuoia che garantisca il trattenimento del materiale terroso e la crescita del cotico erboso e delle piante. A tergo del paramento esterno inclinato è posto del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm per poi procedere alla compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale. Nel prezzo è compreso: la fornitura a piè d'opera di terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti. Restano esclusi i costi relativi agli scavi, la fornitura del terreno di riempimento, che sarà valutato in base alle condizioni locali, il drenaggio a tergo del fronte e l'idrosemina. Misurazione effettuata al metro quadro di superficie inclinata frontale. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. elementi di 3,00x3,00x0,73.<br><b>euro (centotrentanove/03)</b> | mq                    | 139,03                  |
| Nr. 861<br>L.02.029.02 | idem c.s. ...fabbrica CE. sovrapprezzo alla voca a) per ogni metro in più di lunghezza di ancoraggio.<br><b>euro (dieci/41)</b>   | mq                    | 10,41                   |
| Nr. 862<br>L.02.030.01 | Formazione di gabbionata verde mediante impiego di gabbionate marcate CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo di diametro 2,7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) con un quantitativo no inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,7 mm. Gli scatolari metallici avranno tasche vegetative realizzate con biostuoia di cocco o ritentore di fini equivalente. Gli scatolari, una volta assemblati devono essere riempiti in loco con pietrame di idonea pezzatura, terreno vegetale nelle tasche, semina erbacea e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Può seguire la messa a dimora di talee con alta capacità di propagazione vegetativa o di specie arbustive autoctone da compensarsi a parte. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. gabbionata 2x1x1.<br><b>euro (centotredici/45)</b>   | mc                    | 113,45                  |
| Nr. 863<br>L.02.030.02 | idem c.s. ...CE. gabbionata 2x1x0,50.<br><b>euro (centoventiotto/89)</b>  | mc                    | 128,89                  |
| Nr. 864<br>L.02.031.01 | Rivestimento vegetativo ottenuto con materasso metallico marcato CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, a tasche preconfezionato in rete metallica a doppia torsione foderato con biostuoia. La struttura è costituita da elementi di 3,00x2,00 (spessore 0,23 - 0,30 m) fabbricati con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 6x8 o (8x10) in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo di diametro 2,2 mm o  |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 865<br>L.02.031.02 | (2.7 mm)(conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A ) con un quantitativo non inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,2 mm (o 3.7 mm).Gli elementi sono rivestiti internamente sulla superficie fronte esterno con biostuoia in fibra di cocco. Il materasso viene riempito con pietrame di idonea pezzatura e successivamente intasato con miscuglio di terreno vegetale locale, additivato con opportuni ammendanti.Compresi idonei coperchi di chiusura, tiranti interni e legature e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.La superficie esterna può essere idroseminata e/o può seguire la messa a dimora di specie arbustive autoctone da compensarsi a parte. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. a relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. materassi con h. 23 cm.<br><b>euro (quarantanove/59)</b>   | mq                    | 49,59                   |
| Nr. 866<br>L.02.034.02 | idem c.s. ...materassi con h= 30 cm.<br><b>euro (cinquantatre/99)</b>  | mq                    | 53,99                   |
| Nr. 867<br>L.02.034.04 | Fornitura e posa in opera di gabbioni marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm <sup>2</sup> .Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. altezza 1 mt - filo di 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) (ricoprimento minimo 245 g/mq).<br><b>euro (novantauno/75)</b> | mc                    | 91,75                   |
| Nr. 868<br>L.02.034.06 | idem c.s. ...CE. altezza 1 mt - filo di 3,00 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) (ricoprimento minimo 255 g/mq).<br><b>euro (novantacinque/82)</b>  | mc                    | 95,82                   |
| Nr. 869<br>L.02.034.08 | idem c.s. ...CE. altezza 0,5 mt - filo di 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) (ricoprimento minimo 245 g/mq).<br><b>euro (novantanove/26)</b>  | mc                    | 99,26                   |
| Nr. 870<br>L.02.035.02 | idem c.s. ...CE. altezza 0,5 mt - filo di 3,00 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) (ricoprimento minimo 255 g/mq).<br><b>euro (centosei/29)</b>   | mc                    | 106,29                  |
| Nr. 871<br>L.02.035.04 | Fornitura e posa in opera di gabbioni marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm <sup>2</sup> .Escluso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame.Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. altezza 1 mt - filo di 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) (ricoprimento minimo 245 g/mq).<br><b>euro (trentacinque/52)</b>                     | mc                    | 35,52                   |
| Nr. 872<br>L.02.035.06 | idem c.s. ...CE. altezza 1 mt - filo di 3,00 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) (ricoprimento minimo 255 g/mq).<br><b>euro (trentanove/60)</b>   | mc                    | 39,60                   |
| Nr. 873<br>L.02.035.08 | idem c.s. ...CE. altezza 0,5 mt - filo di 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) (ricoprimento minimo 245 g/mq).<br><b>euro (cinquantatre/74)</b>   | mc                    | 53,74                   |
| Nr. 874<br>L.02.036.01 | idem c.s. ...CE. altezza 1 mt - filo di 3,00 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) (ricoprimento minimo 255 g/mq).<br><b>euro (sessantauno/89)</b>  | mc                    | 61,89                   |
| Nr. 874<br>L.02.036.01 | Fornitura e posa in opera di gabbioni marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                        | prodotti in rete metallica a doppia torsione” emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo di diametro 2,7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica diZinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) con un quantitativo no inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20/3.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm <sup>2</sup> .Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. gabbione di altezza 1 mt.<br><b>euro (cento/01)</b>   | mc                    | 100,01             |
| Nr. 875<br>L.02.036.02 | idem c.s. ...di altezza 0,50 mt.<br><b>euro (centoquindici/86)</b>   | mc                    | 115,86             |
| Nr. 876<br>L.02.037    | Sovrapprezzo riempimento dei gabbioni posto in opera con faccia a vista.<br><b>euro (undici/79)</b>  | mq                    | 11,79              |
| Nr. 877<br>L.02.038.01 | Fornitura e posa in opera di gabbioni marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione” emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo di diametro 2,7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica diZinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2 ) con un quantitativo no inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20/3.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm <sup>2</sup> .Escluso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. gabbione di altezza 1 mt.<br><b>euro (quarantatre/78)</b>   | mc                    | 43,78              |
| Nr. 878<br>L.02.038.02 | idem c.s. ...di altezza 0,50 mt.<br><b>euro (cinquantaotto/69)</b>   | mc                    | 58,69              |
| Nr. 879<br>L.02.039    | Riempimento di gabbioni di qualsiasi forma e dimensione con pietrame calcareo proveniente dagli scavi, vagliato e ripulito. Compreso gli oneri per lo stoccaggio degli stessi in aree adiacenti all'intervento.<br><b>euro (venticinque/91)</b>  | mc                    | 25,91              |
| Nr. 880<br>L.02.040.01 | Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile, realizzate con elementi di armatura planari orizzontali, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione” emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.70 mm ,galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm.Il paramento in vista sarà provvisto inoltre di un elemento di irrigidimento interno assemblato in fase di produzione in stabilimento, costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldato con maglia differenziata e diametro 8 mm e da un elemento antirosivo costituito da una geostuoia tridimensionale in filamento di polipropilene. Il paramento sarà fissato con pendenza variabile, da tiranti di tenuta opportunamente sagomati. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 kN/mm <sup>2</sup> .A tergo del paramento esterno inclinato sarà posto del pietrame intasato con terreno vegetale per uno spessore di almeno 50 cm e poi si provvederà alla stesa e compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale. Esclusa la fornitura e compattazione del terreno del rilevato strutturale e della idrosemina con la quale sarà necessario intasare completamente la geostuoia tridimensionale. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. elementi di 3,00x3,00x(0,70 /0,57).<br><b>euro (centoventisette/99)</b> | mq                    | 127,99             |
| Nr. 881<br>L.02.040.02 | idem c.s. ...fabbrica CE. sovrapprezzo al punto 01) per ogni metro in più di lunghezza di ancoraggio.<br><b>euro (dieci/41)</b>  | mq                    | 10,41              |
| Nr. 882<br>L.02.041    | Fornitura e posa in opera di gabbioni cilindrici marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, di lunghezza 2.00 m e diametro 0.95 m, in rete te metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione” emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 3,00 mm ,galvanizzato con lega eutettica di Zinco -  |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 883<br>L.02.042.01 | Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.7 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mmq. Compreso il riempimento e la sistemazione del pietrame.<br><b>euro (sessantanove/55)</b>   | mc                    | 69,55              |
| Nr. 884<br>L.02.042.02 | Fornitura e posa in opera di rivestimenti flessibili con materassi metallici marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, a tasche di 3,00x2,00 mt (spessore 0,23 - 0,30 mt) in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 6x8 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con filo di diametro 2,2 mm o 2.7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mmq e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica diZinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A ) con un quantitativo no inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,2 mm o 3.7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.00/3.00 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mmq.Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. altezza 0,23 mt.<br><b>euro (quarantatre/55)</b>   | mq                    | 43,55              |
| Nr. 885<br>L.02.043.01 | idem c.s. ...mm o 3.7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.00/3.00 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mmq.Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. altezza 0,30 mt.<br><b>euro (quarantasette/39)</b>   | mq                    | 47,39              |
| Nr. 886<br>L.02.043.02 | idem c.s. ...mm o 3,7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.00/3.00 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mmq.Escluso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame. altezza 0,23 mt.<br><b>euro (ventisette/40)</b>   | mq                    | 27,40              |
| Nr. 887<br>L.02.044.01 | idem c.s. ...mm o 3,7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.00/3.00 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mmq.Escluso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame. altezza 0,30 mt.<br><b>euro (ventinove/16)</b>  | mq                    | 29,16              |
| Nr. 888<br>L.02.044.02 | Rivestimento vegetativo ottenuto con materasso metallico marcato CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, a tasche preconfezionato in rete metallica a doppia torsione La struttura è costituita da elementi di 3,00x2,00 (spessore 0,23 - 0,30 m) fabbricati in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 6x8 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con filo di diametro 2,2 mm o 2,7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mmq e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A ) con un quantitativo no inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,2 mm o 3,7 mm. Il materasso viene riempito con pietrame di idonea pezzatura e successivamente intasato con miscuglio di terreno vegetale locale, additivato con opportuni ammendanti.La copertura del materasso dovrà essere costituita da geostuoia grimpante tridimensionale 100 % polipropilene stabilizzata ai raggi U.V. ( EN ISO 9863) rinforzata con rete metallica .Compresi, tiranti interni e legature e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.La superficie esterna può essere idroseminata e/o può seguire la messa a dimora di specie arbustive autoctone da compensarsi a parte. altezza 0,23 mt.<br><b>euro (cinquantacinque/72)</b>  | mq                    | 55,72              |
| Nr. 889<br>L.02.045.01 | idem c.s. ...parte. altezza 0,30 mt.<br><b>euro (sessanta/12)</b>  | mq                    | 60,12              |
| Nr. 889<br>L.02.045.01 | Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento in pietrame, costituita da elementi di armatura planari orizzontali, realizzati in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mmq e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm,galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con punti metallici meccanizzati di diametro mm 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 170 kN/mmq. Il paramento sarà costituito da un elemento scatolare di sezione 1.00 m x 0.80 m, realizzato risvoltando frontalmente la rete metallica a doppia torsione e collegandola posteriormente con un diaframma di chiusura, solidale con l'elemento di rinforzo orizzontale. Compreso un geotessile non tessuto termosaldata a filo continuo, compreso il riempimento del paramento esterno con elementi litoidi di adeguato peso specifico ed ogni altro onere per completare a regola d'arte la struttura finita, esclusa la fornitura e compattazione del terreno del rilevato strutturale. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. P la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. elementi di 3,00x3,00x1,00.<br><b>euro (centoquarantaotto/27)</b> | mq                    | 148,27             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 890<br>L.02.045.02 | idem c.s. ...fabbrica CE. sovrapprezzo alla voce 01) per ogni metro in più di lunghezza di ancoraggio.<br><b>euro (dieci/41)</b>   | mq                    | 10,41                   |
| Nr. 891<br>L.02.046    | Drenaggio eseguito con pietrisco di cava lavato, di pezzatura mista da 15 mm a 40 /50 mm entro cavi. Sono ompresi: la fornitura e posa in opera del pietrisco, l'assentamento con il pestello meccanico. Le caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera devono essere opportunamente certificati con relativa analisi granulometrica.<br><b>euro (trentaotto/02)</b>  | mc                    | 38,02                   |
| Nr. 892<br>L.02.047.01 | Fornitura e posa in opera di pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito con geotessile tessuto monofilamento ritentore e riempito in ciottoli di polistirolo non riciclato da utilizzare con funzione di drenaggio. Compresa la guaina occhiellata sintetica installata al fondo del pannello drenante in modo da consentire lo smaltimento delle acque captate. Le caratteristiche minime della guaina dovranno essere le seguenti:Geomembrana in polietilene a bassa densità (LPDE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HPDE), stabilizzata agli U.V.Lo scatolare metallico sarà costituito da rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega di Zinco Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m <sup>2</sup> ; in accordo con le Linee Guida per la redazione di Capitolati per limpiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione Relatrice n°16/2006, il 12 maggio 2006. Il geotessile di rivestimento sarà un tessuto monofilamento 100% polietilene alta densità con massa areica = 100 gr/m <sup>2</sup> (EN ISO 9864), apertura dei pori caratteristica O90 300 micron (EN ISO 12956), permeabilità normale al piano =180 l/m <sup>2</sup> sec ViH50 (EN ISO 11058), resistenza longitudinale a rottura =22 Kn/m e trasversale =12 Kn/m con allungamenti corrispettivi pari a 35% e 20% (EN ISO 10319).Il nucleo drenante sarà realizzato in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua. Le dimensioni medie dei trucioli dovranno essere non inferiori a 10 x 20 mm. Sono compresi i fili di legatura in ferro zincato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello e quantaltro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi lo scavo di sbancamento, il successivo reinterro, lo smaltimento del materiale non utilizzato ed eventuali camini drenanti. pannello drenante prefabbricato dimensioni 2x1x0,30 m.<br><b>euro (centodieci/82)</b> | ml                    | 102,82                  |
| Nr. 893<br>L.02.047.02 | idem c.s. ...prefabbricato dimensioni 2x0,50x0,30 m.<br><b>euro (ottantaquattro/69)</b>  | ml                    | 84,69                   |
| Nr. 894<br>L.02.048    | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto del tipo termosaldato a filo continuo in fibra di polipropilene avente la funzione di filtro separatore di terreni a diversa granulometria marcato CE. Il geotessile con spessore sotto i 2kN/mq pari a circa 0,50mm e con spessore sorro i 200kN/mq paria a 0,40 mm in modo da ostacolare il fenomeno dell'intasamento superficiale del filtro, deve presentare una resistenza a punzonamento statico non inferiore a 1800 N (norma EN ISO 12236), un valore della resistenza alla lacerazione (norma ASTM D4533) non inferiore a 335 N. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br><b>euro (sei/56)</b>  | mq                    | 6,56                    |
| Nr. 895<br>L.02.049    | Fornitura e posa in opera di geocomposito tridimensionale per il drenaggio (gradiente idraulico 01) marcato CE composto da una struttura centrale ottenuta per estrusione di monofilamenti sintetici alla quale vengono accoppiati due geotessili sintetici non tessuti filtranti termosaldati. Il geocomposito dovrà avere un valore della trasmissività in verticale a 20 kPa non inferiore a 2,5 l/sm (norma EN ISO 12958 opzione R/F), a 100 kPa non inferiore 2,0 l/sm e dopo 100 anni di esercizio dovrà fornire un valore della trasmissività in verticale a 20 kPa, stabilito secondo la norma UN ISO 12958 opzione R/F long term creep test, non inferiore a 2,10 l/sm.I due non tessuti filtranti di tipo termosaldato dovranno avere un valore del peso unitario non superiore a 110 g/mq (norma EN 965), una resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 7,3 kN/m (norma EN 10319), una resistenza al punzonamento statico non inferiore a 1,1 KN (norma EN 12236), un diametro di filtrazione non superiore a 140 micron (norma EN ISO 12956). La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati medi indicati in scheda tecnica e delle tolleranze espresse sulle schede di marcatura CE.Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br><b>euro (undici/69)</b>   | mq                    | 11,69                   |
| Nr. 896<br>L.02.050    | Fornitura e posa in opera di geocomposito tridimensionale per il drenaggio delle acque (gradiente idraulico 01) marcato CE composto da una struttura centrale ottenuta per estrusione di monofilamenti sintetici aggrovigliati alla quale vengono termoaccoppiati due geotessili sintetici non tessuti filtranti. Il geocomposito dovrà avere un valore della trasmissività in verticale a 20 kPa pari a 2,10 l/sm e a 100 kPa pari a 1,40 l/sm (norma EN ISO 12958 opzione R/F) . I due non tessuti filtranti dovranno avere un valore del peso unitario pari a 140 g/mq (norma EN 965), una resistenza a trazione di 9,5 kN/m longitudinale e 10,5 kN/m (norma EN 10319), una resistenza al punzonamento statico di 1,6 KN (norma EN 12236), un valore della porometria di 85 micron (norma EN ISO 12956). La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati medi indicati in scheda tecnica e delle tolleranze espresse sulle schede di marcatura CE.Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br><b>euro (sedici/23)</b>  | mq                    | 16,23                   |
| Nr. 897<br>L.02.051.01 | Fornitura e posa in opera di geocomposito tridimensionale per il drenaggio delle acque (gradiente idraulico 01) marcato CE composto da una struttura centrale ottenuta per estrusione di monofilamenti sintetici alla quale vengono accoppiati due geotessili sintetici non tessuti filtranti termosaldati. I due non tessuti filtranti dovranno avere un valore del peso unitario pari a 140 g/mq (norma EN 965), una resistenza a trazione di 9,5 kN/m longitudinale e 10,5 kN/m (norma EN 10319), una resistenza al punzonamento statico di 1,6 KN (norma EN 12236), un valore della porometria di 85 micron (norma EN ISO 12956). La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati medi indicati in scheda tecnica e delle tolleranze espresse sulle schede di marcatura CE.Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. trasmissività in verticale a 20 kPa pari a 3,00 l/sm e a 100 kPa pari a 0,40 (norma EN ISO 12958 opzione R/F).<br><b>euro (quindici/00)</b>  | mq                    | 15,00                   |
| Nr. 898<br>L.02.051.02 | idem c.s. ...pari a 5,00 l/sm e a 100 kPa pari a 0,72 (norma EN ISO 12958 opzione R/F).<br><b>euro (quindici/62)</b>   | mq                    | 15,62                   |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 899<br>L.02.051.03 | idem c.s. ...pari a 6,00 l/sm e a 100 kPa pari a 0,50 (norma EN ISO 12958 opzione R/F).<br><b>euro (sedici/21)</b>  | mq                    | 16,21              |
| Nr. 900<br>L.02.052.01 | GECOMPOSITO AD ELEVATO POTERE DRENANTE SOTTO BASSE PRESSIONIFornitura e posa in opera di geocomposito drenante (GCO) costituito da una geostuoia tridimensionale in polipropilene (GMA) accoppiata a due geotessili filtranti in polipropilene (GTX), per la funzione di drenaggio in applicazioni di ingegneria civile e geotecnica in sostituzione dei dreni costituiti da materiale granulare naturale. Il doppio geotessile è necessario per la funzione di filtrazione e separazione per evitare soprattutto di intasare l'anima drenante e perdere nel tempo la sua efficacia. Per svolgere nel tempo la funzione di drenaggio, il geocomposito deve essere selezionato in base alla capacità drenante nelle condizioni di esercizio (carichi e pendenza).L'elevato potere drenante deve essere individuato dalla capacità drenante nel piano MD secondo la EN ISO 12958. L'anima drenante costituita da geostuoia tridimensionale in polipropilene, data l'elevata percentuale di vuoti offre valori elevati di capacità drenante sotto basse pressioni, quindi questo tipo di geocomposito è particolarmente indicato in caso di carichi non maggiori di 100 kPa.Il geotessile (GTX) dovrà avere una apertura di filtrazione non superiore a 120 micron (EN ISO 12956) ed una permeabilità normale al piano non inferiore a 100 mm/s (EN ISO 11058).Il geocomposito dovrà essere marcato CE in conformità alla norma EN 13252.La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati medi e delle relative tolleranze indicate in scheda tecnica.L'accettazione del prodotto è subordinata alla presentazione alla DL della scheda tecnica del prodotto, del certificato di conformità CE alla norma indicata, del certificato di qualità aziendale del produttore; la fornitura dovrà essere accompagnata dalla scheda CE del prodotto, dalla dichiarazione di conformità secondo UNI EN ISO 17050.Il geocomposito dovrà essere posato secondo le indicazioni progettuali; nel caso di opere interrato fissare il geocomposito al di sopra della linea di impermeabilizzazione mediante chiodature o pannelli in legno a perdere. Per impedire l'intasamento del drenante è necessario risvoltare il tessuto non tessuto oppure ripiegare su se stesso il geocomposito. Data la leggerezza il geocomposito si applica senza l'utilizzo di macchinari. Per particolari applicazioni, tale onere deve quindi essere computato a parte. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il computo verrà realizzato per metro quadro di superficie. Geocomposito con spessore maggiore o uguale a 8 mm sotto 2 kPa, massa areica non minore di 780 gr/mq; resistenza a trazione non minore di 18 kN/m; capacità drenante a 20 kPa non minore di 2,10 l/s*m per i=1; capacità drenante a 50 kPa non minore di 2,00 l/s*m per i=1.<br><b>euro (otto/64)</b> | mq                    | 8,64               |
| Nr. 901<br>L.02.053    | GECOMPOSITO ANTIEROSIVO PER LA CANALIZZAZIONE DELLE ACQUA SUPERFICIALIGeocomposito costituito dall'accoppiamento di una geostuoia in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile nontessuto intermedio in polipropilene e da una pellicola poliolefinica impermeabile sul lato inferiore, per la formazione di canalette a basso impatto ambientale in applicazioni di ingegneria geotecnica o per il rivestimento antierosivo di fossi di guardia o piccoli canali di scolo e per scongiurare il possibile intasamento da parte di arbusti.Il geocomposito dovrà avere una massa areica non inferiore a 890 g/mq (EN ISO 9864), uno spessore sotto 2 kPa non inferiore a 15.0 mm (EN ISO 9863), una resistenza a trazione MD/CMD non inferiore a 9.0/9.0 kN/m (EN ISO 10319), una deformazione a rottura MD/CMD non superiore a 50/550 % (EN ISO 10319), una resistenza a punzonamento statico non inferiore a 1.8 kN (EN ISO 12236), una perforazione al cone drop test non superiore a 10 mm (EN ISO 13433), una resistenza al punzone piramidale elettrico non inferiore a 180 N (EN ISO 14574).La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati nominali e delle relative tolleranze indicate in scheda tecnica.L'accettazione del prodotto è subordinata alla presentazione alla DL della scheda tecnica del prodotto, del certificato di conformità CE alla norma indicata, del certificato di qualità aziendale; la fornitura dovrà essere accompagnata dalla scheda CE del prodotto e dalla dichiarazione di conformità secondo UNI EN ISO 17050.Il geocomposito dovrà essere posato secondo le indicazioni progettuali, evitando di avere sponde con pendenza maggiore di 45°; in particolare dovrà essere fissato con picchetti ad L o a T della lunghezza maggiore di circa 30 cm e lunghezza minore di circa 10 cm. La sovrapposizione dei teli dovrà essere eseguita a "tebola" nel verso della corrente con sovrapposizione di almeno 20 cm..Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso l'eventuale scavo della sezione. Il computo verrà realizzato per metro quadrato di superficie coperta.<br><b>euro (quindici/00)</b>   | mq                    | 15,00              |
| Nr. 902<br>L.02.055.01 | Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE) da posare al di sotto o al di sopra del manto impermeabile, a struttura tridimensionale composta da 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in Polipropilene da 120 g/mq (min) (cad) per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante. peso complessivo non inferiore a 990 g/mq, resistenza a trazione > 20 KN/m, spessore a 200 kPa 5,5 mm, portata idraulica longitudinale (EN ISO 12958) a 200 kPa non inferiore a 0,95 l/sec*m, sotto un gradiente idraulico unitario.<br><b>euro (tredici/09)</b>  | mq                    | 13,09              |
| Nr. 903<br>L.02.055.02 | Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE) da posare al di sotto o al di sopra del manto impermeabile, a struttura tridimensionale composta da 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in Polipropilene da 120 g/mq (min) (cad) per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante. peso complessivo non inferiore a 1240 g/mq, resistenza a trazione > 25 KN/m, spessore a 200 kPa 6,5 mm, portata idraulica longitudinale (EN ISO 12958) a 200 kPa non inferiore a 1,10 l/sec*m, sotto un gradiente idraulico unitario.<br><b>euro (quindici/41)</b>  | mq                    | 15,41              |
| Nr. 904<br>L.02.055.03 | Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE) da posare al di sotto o al di sopra del manto impermeabile, a struttura tridimensionale composta da 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in Polipropilene da 120 g/mq (min) (cad) per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante. peso complessivo non inferiore a 1540 g/mq, resistenza a trazione > 25 KN/m, spessore a 200 kPa 7,0 mm, portata idraulica longitudinale (EN ISO 12958) a 200 kPa non inferiore a 1,20 l/sec*m, sotto un gradiente idraulico unitario.<br><b>euro (sedici/67)</b>  | mq                    | 16,67              |
| Nr. 905<br>L.02.056.01 | Fornitura e posa in opera di tubi strutturati in PE a doppia parete, flessibili, aventi parete esterna corrugata e parete interna liscia prodotti per coestrusione continua delle due pareti, provvisti di fessurazioni su file ad intervalli di 60° su tutta la circonferenza (6 file di fessure a 360°). I tubi corrugati per il drenaggio dei terreni devono essere forniti in matasse da 50 0 25 mt e complete di manicotti di giunzione e devono avere classe di rigidità anulare SN4 (4 kN/mq) determinata in base alla UNI EN ISO 9969. DN 63 mm.<br><b>euro (sei/58)</b>  | ml                    | 6,58               |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 906<br>L.02.056.02 | idem c.s. ...9969. DN 75 mm.<br><b>euro (sei/83)</b>  | ml                    | 6,83               |
| Nr. 907<br>L.02.056.03 | idem c.s. ...9969. DN 90 mm.<br><b>euro (otto/95)</b>   | ml                    | 8,95               |
| Nr. 908<br>L.02.056.04 | idem c.s. ...9969. DN 110 mm.<br><b>euro (nove/50)</b>  | ml                    | 9,50               |
| Nr. 909<br>L.02.056.05 | idem c.s. ...9969. DN 125 mm.<br><b>euro (dieci/21)</b>   | ml                    | 10,21              |
| Nr. 910<br>L.02.056.06 | idem c.s. ...9969. DN 140 mm.<br><b>euro (undici/29)</b>  | ml                    | 11,29              |
| Nr. 911<br>L.02.056.07 | idem c.s. ...9969. DN 160 mm.<br><b>euro (quattordici/14)</b>   | ml                    | 14,14              |
| Nr. 912<br>L.02.056.08 | idem c.s. ...9969. DN 200 mm.<br><b>euro (diciannove/09)</b>  | ml                    | 19,09              |
| Nr. 913<br>L.02.057.01 | Fornitura e posa in opera di tubi per drenaggio in lamiera ondulata, con profilo dell'onda mm.7x100, di acciaio zincato a caldo , secondo EN 10327, classe Z200, completi di tutti gli organi di giunzione, posti in opera su idoneo strato di sabbia di spessore medio di cm. 20. Esclusa la fornitura di sabbia e degli scavi da compensarsi a parte. tubo drenante DN 150 mm.<br><b>euro (tredici/61)</b>  | ml                    | 13,61              |
| Nr. 914<br>L.02.057.02 | idem c.s. ...drenante DN 200 mm.<br><b>euro (diciotto/90)</b>   | ml                    | 18,90              |
| Nr. 915<br>L.02.057.03 | idem c.s. ...drenante DN 250 mm.<br><b>euro (ventiquattro/19)</b>   | ml                    | 24,19              |
| Nr. 916<br>L.02.057.04 | idem c.s. ...drenante DN 300 mm.<br><b>euro (ventisette/13)</b>   | ml                    | 27,13              |
| Nr. 917<br>L.02.057.05 | idem c.s. ...drenante DN 500 mm.<br><b>euro (quarantatre/04)</b>  | ml                    | 43,04              |
| Nr. 918<br>L.02.058.01 | Sistema drenante ad alte prestazioni idrauliche/meccaniche. Trincea drenante prefabbricata.Fornitura e posa di sistema drenante ad alte prestazioni idrauliche/meccaniche costituito da una struttura prefabbricata di tipo cilindrico con intelaiatura interna realizzata con una struttura in acciaio armonico zincato con diametro minimo 6 mm.Il rivestimento esterno è costituito da una georete drenante a maglia romboidale 100% HDPE accoppiata ad un geotessile 100% polipropilene.Il sistema deve consentire di effettuare un drenaggio totale sull'intera sezione con una permeabilità elevata, l'interno del sistema deve essere libero e sgombro da impedimenti e materiali per permettere lo scorrimento dell'acqua raccolta dalle pareti.La parte inferiore del sistema drenante è rivestita da una geomembrana in polietilene a bassa densità, rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità stabilizzata agli U.V., saldata al geotessile ad ultrasuoni, tale rivestimento consente il convogliamento dell'acqua e ne impedisce il deflusso nella parte sottostante.La giunzione fra i sistemi avviene in modo meccanico al di fuori dello scavo permettendo l'applicazione in massima sicurezza.Caratteristiche di rigidità della trincea prefabbricata : Le prove di laboratorio dovranno evidenziare una rigidità minima secondo ISO 9969 di RG 3% = 1,40 kN/mq e RG 5% 1,80 kN/mqCaratteristiche intelaiatura interna : L'intelaiatura ha funzione portante sul carico del terreno sovrastante; il filo in acciaio armonico con resistenza N/mm <sup>2</sup> 1450 ha un diametro minimo di 6 mm ed è protetto da un trattamento di zincatura secondo le norme vigenti. Per la lunghezza di 1 m il numero delle spire non sarà inferiore a n.12.Caratteristiche del rivestimento protettivo filtrante: Georete drenante a maglia romboidale 100% HDPE accoppiata ad un geotessile filtrante 100% polipropilene. Massa Areica secondo EN 9864 minimo g/mq 610, Spessore (200Kpa) secondo EN 9863 minimo mm. 4,0, secondo EN 964-1 minimo mm. 4,5, Resistenza a trazione longitudinale secondo EN ISO10319 kN/m. 12,0 , Permeabilità normale al piano l/smq 130, Capacità drenante nel piano MD a 20 kPa, i=1 l/sm 1,2Caratteristiche Canalina : Geomembrana impermeabile in polietilene a bassa densità, rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità, stabilizzata ai raggi UV, Resistenza a trazione longitudinale/trasversale minima 14 KN/m secondo DIN 53354, Resistenza a lacerazione longitudinale/trasversale minima 80 N secondo DIN 53356, Massa areica minima 160 gr/mq, Spessore minimo 0,25mm Resistente agli U.V., Resistenza a temperature tra 40° C a +80° C.La posa del sistema avverrà con cura, le singole strutture saranno posate delicatamente sul fondo dello scavo, accuratamente allineate, tenendo conto della pendenza di progetto, coprendo le giunzioni con lapposito manicotto e posizionando la canalina impermeabile sul fondo dello scavo stesso. In caso di terreni fortemente argillosi e scavi molto profondi è da valutare e da compensarsi a parte l'eventuale utilizzo di geocomposito drenante su una o entrambe le pareti di scavo.Nella fase di rinterro sarà prima sistemato del materiale sui fianchi e poi delicatamente posato il resto del materiale a strati seguenti fino al raggiungimento del piano di campagna, eliminando ogni corpo acuminato che possa danneggiare il sistema drenante in fase di compattazione.E' escluso lo scavo a sezione obbligatoria della trincea, mentre è compreso il rinterro e la compattazione con materiale proveniente dagli scavi. a) sistema drenante prefabbricato diametro 25 cm per portata di captazione >= 0,8 l/s*m, o per profondità di scavo fino 3 m.<br><b>euro (settantasei/16)</b> | ml                    | 76,16              |
| Nr. 919<br>L.02.058.02 | idem c.s. ...prefabbricato diametro 40 cm per portata di captazione >= 1,3 l/s*m, o per profondità di scavo fino 5 m.<br><b>euro (novantauno/27)</b>  | ml                    | 91,27              |
| Nr. 920<br>L.02.058.03 | idem c.s. ...prefabbricato diametro 60 cm per portata di captazione >= 0,8 l/s*m, o per profondità di scavo fino 5 m.<br><b>euro (centoventidue/64)</b>   | ml                    | 122,64             |



| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 921<br>L.02.059 | <p>Fornitura e posa su scarpate ripide di rivestimento mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm<sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m<sup>2</sup>. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm. La rete deve essere sottoposta ad un test di invecchiamento accelerato secondo le norme UNI EN ISO 6988 per un numero minimo di 28 cicli consecutivi, al termine dei quali il rivestimento non deve presentare tracce di corrosione. I teli di rete, una volta stesi lungo la scarpata, dovranno essere collegati tra loro ogni 20 cm con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20/3.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1770 N/mm<sup>2</sup>. La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpata mediante rispettivamente da una fune d'acciaio zincato DN 16 mm (norme UNI ISO 10264-2, UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup>, con carico di rottura minimo di 149.5 kN e da una fune d'acciaio 12 mm (norme UNI ISO 10264-2, UNI ISO 2408) anima tessile con carico di rottura minimo di 84.1 kN. Il rivestimento completo dovrà quindi essere fissato alla scarpata mediante ancoraggi costituiti da picchetti in acciaio Fe B44K, DN 16 mm, di lunghezza di circa 70-100 cm secondo la consistenza e profondità del substrato. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE.</p> <p><b>euro (ventitre/17)</b></p>   | mq                    | 23,17              |
| Nr. 922<br>L.02.060 | <p>Rivestimento di scarpata in roccia a qualsiasi altezza mediante copertura di geocomposito metallico in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3 con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm<sup>2</sup> e allungamento non inferiore al 10%, avente un diametro pari 3.00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 255 g/m<sup>2</sup>. La rete deve essere sottoposta ad un test di invecchiamento accelerato secondo le norme UNI EN ISO 6988 per un numero minimo di 28 cicli consecutivi, al termine dei quali il rivestimento non deve presentare tracce di corrosione. La rete metallica in rotoli di larghezza pari a 3.00 m è tessuta con l'inserimento, direttamente in produzione, di funi d'acciaio di diametro 8 mm ad anima metallica con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup>, con carico di rottura minimo di 40.3 kN (norme UNI ISO 10264-2 CLASSE B ; UNI ISO 2408). Le funi sono inserite longitudinalmente come filo di bordatura con una spaziatura pari a 3,00 m. I teli di geocomposito metallico, una volta stesi lungo la scarpata, dovranno essere collegati tra loro ogni 20 cm con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm e quantità di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m<sup>2</sup> o con anelli di chiusura metallici di diametro 7,00 mm. La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpata mediante rispettivamente da una fune d'acciaio zincato 16 mm (norme UNI ISO 10264-2, UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup>, con carico di rottura minimo di 149.5 kN e da una fune d'acciaio 12 mm (norme UNI ISO 10264-2, UNI ISO 2408) anima tessile con carico di rottura minimo di 84.1 kN. Il rivestimento completo dovrà quindi essere fissato alla scarpata mediante ancoraggi costituiti da picchetti in acciaio Fe B44K, 16 mm, di lunghezza di circa 70-100 cm secondo la consistenza e profondità del substrato. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE.</p> <p><b>euro (ventiquattro/31)</b></p>  | mq                    | 24,31              |
| Nr. 923<br>L.02.061 | <p>Rafforzamento corticale di scarpata in roccia a qualsiasi altezza mediante geocomposito metallico in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3 con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm<sup>2</sup> e allungamento non inferiore al 10%, avente un diametro pari 3.00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 255 g/m<sup>2</sup>. La rete metallica in rotoli di larghezza pari a 3.00 m è tessuta con l'inserimento, direttamente in produzione, di funi d'acciaio di diametro 8 mm ad anima metallica con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup>, con carico di rottura minimo di 40.3 kN (UNI EN 12385) e galvanizzate con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) (norme UNI ISO 10264-2 CLASSE B). Le funi d'acciaio sono inserite longitudinalmente come filo di bordatura e trasversalmente all'interno delle doppie torsioni chiuse attorno le funi di bordatura ad asola mediante manicotto in alluminio realizzando una maglia di funi con spaziatura pari a 300x300 cm. I teli di geocomposito metallico, una volta stesi lungo la scarpata, dovranno essere collegati tra loro ogni 20 cm con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm e quantità di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m<sup>2</sup> o con anelli di chiusura metallici di diametro minimo 6,00 mm. Le asole delle funi trasversali saranno collegate direttamente tramite chiodi di ancoraggio. La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpata mediante una fune d'acciaio zincato 16 mm (norme UNI ISO 10264-2 CLASSE B ; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup>, con carico di rottura minimo di 149.5 kN. Il geocomposito metallico sarà ancorato in sommità, al piede e lungo la scarpata mediante ancoraggi in barra o fune d'acciaio posti in opera con maglia 3 m x 3 m, in ragione di uno ogni 9 mq (gli ordini di ancoraggi saranno distanziati di 3.00 m in senso orizzontale e 3.00 m in senso verticale) da computarsi a parte. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE.</p> |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 924<br>L.02.062    | <p><b>euro (trentaquattro/61)</b></p> <p>Rafforzamento corticale mediante geostuoia rinforzata, costituita da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale e da una geostuoia grimpanza tridimensionale 100 % polipropilene stabilizzata a i raggi U.V. ( EN ISO 9863)La rete metallica a doppia torsione avrà una maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee guida per la redazione di capitolati per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm2 e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.70 mm.galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 gr/m2. La galvanizzazione inoltre dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa UNI ISO EN 6988 per un minimo di 28 cicli. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm. I teli di geocomposito, una volta stesi lungo la scarpata, dovranno essere collegati tra loro ogni 20 cm con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20/3.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1770 N/mm2. Il geocomposito sarà posato dopo che sarà stato regolarizzato il piano di posa in modo da eliminare solchi e materiale sciolto in precario equilibrio.La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpata mediante una fune d'acciaio zincato 16 mm, (norme UNI EN 10264-2 ; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 180 kg/mm2, con carico di rottura minimo di 149.5 kN . Il geocomposito metallico sarà ancorato in sommità, al piede e lungo la scarpata mediante ancoraggi in barra o fune d'acciaio posti in opera con maglia 3 m x 3 m, in ragione di uno ogni 9 mq (gli ordini di ancoraggi saranno distanziati di 3.00 m in senso orizzontale e 3.00 m in senso verticale) da computarsi a parte.Successivamente, per consentire la perfetta aderenza del geocomposito alla parete verranno impiegati picchetti in acciaio Fe B44K, 16 mm, di lunghezza di circa 70-100 cm secondo la consistenza e profondità del substrato con densità di 0,5 picchetti al metro quadrato .Infine sarà posto in opera un reticolo di funi di contenimento costituito da una orditura romboidale in fune metallica 12 mm di acciaio (norme UNI EN 10264-2 ; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm2, con carico di rottura minimo di 84.1 kN; la fune sarà fatta passare in corrispondenza degli incroci e fermata da opportuni accessori degli ancoraggi, sarà tesata e bloccata con relativi morsetti in fusione zincata (UNI ISO 2081).Il rafforzamento corticale dovrà essere intasato con terreno vegetale .Successivamente sarà necessario eseguire una idrosemina a spessore da compensarsi a parte.Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE.</p> <p><b>euro (cinquantanove/03)</b></p> | mq                    | 34,61              |
| Nr. 925<br>L.02.063.01 | <p>Rafforzamento corticale di scarpata in roccia a qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm2 e allungamento minimo del 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m2. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm. I teli di rete, una volta stesi lungo la scarpata, dovranno essere collegati tra loro ogni 0.20 m con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm e quantità di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230g/m2 o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1770 N/mm2. La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpata mediante una fune d'acciaio zincato 16 mm, (norme UNI EN 10264-2 ; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 180 kg/mm2, con carico di rottura minimo di 149.5 kN. La rete metallica sarà bloccata in sommità, al piede e lungo la scarpata mediante ancoraggi in barra o fune d'acciaio, da computarsi a parte.Infine sarà posto in opera un reticolo di funi di contenimento costituito da un'orditura romboidale in fune metallica 12 mm di acciaio (norme UNI EN 10264-2 ; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm2, con carico di rottura minimo di 84.1 kN; la fune sarà fatta passare in corrispondenza degli incroci e fermata da opportuni accessori degli ancoraggi, sarà tesata e bloccata con relativi morsetti in fusione zincata (UNI ISO 2081).Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. con funi di rinforzo in maglia 3x3.</p> <p><b>euro (venticinque/59)</b></p>   | mq                    | 25,59              |
| Nr. 926<br>L.02.063.02 | <p>idem c.s. ....in maglia 6x3.</p> <p><b>euro (venticinque/18)</b></p>   | mq                    | 25,18              |
| Nr. 927<br>L.02.064    | <p>Fornitura e posa in opera di pannelli di rete in fune realizzati con un'unica fune di tessitura ad anima metallica del diametro 10 mm (6x19 IWR)( norme UNI ISO 10264-2 CLASSE A ; UNI ISO 2408). Tale fune del diametro 10 mm ad anima metallica con resistenza nominale del filo non inferiore a 1770 N/mm2 e carico di rottura della fune minimo 63 kN, è intrecciata in modo da formare maglie romboidali di lato nominale 300 x 300 mm.Gli incroci sono rinforzati in modo da opporsi ad un'eventuale sollecitazione statica o dinamica, tendente a deformare il pannello.I rinforzi sono costituiti da nodi realizzati su entrambi gli spezzoni di fune costituenti gli spigoli della maglia, in doppio filo di acciaio del diametro 3 mm conforme alla norma EN 10218e galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 255 g/m2. I fili sono intrecciati meccanicamente in fase di produzione su entrambi i lati del pannello (doppia legatura con doppio filo).Il nodo, od altro sistema di chiusura, dovrà essere in grado di garantire una resistenza alla rottura (prova di trazione statica a strappo) non inferiore a 24</p>   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                        | <p>kN, resistenza che dovrà essere rilevata da idonea certificazione in originale da fornire alla Direzione Lavori. I pannelli in fune d'acciaio sono abbinati con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee guida per la redazione di capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP.del 12/05/2006 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm2 e allungamento superiore al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm.galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m2. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,50 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm. La galvanizzazione, inoltre, dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa UNI ISO EN 6988 (KESTERNICH TEST) per un minimo di 28 cicli. I teli di rete, una volta stesi lungo la scarpata, dovranno essere collegati tra loro ogni 20 cm con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20/3.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1770 N/mm2I pannelli di rete in fune a trefoli d'acciaio zincato saranno ancorati alla roccia con densità pari a n. 1 ancoraggio per ogni angolo del pannello e in ogni caso posti ad interasse non superiore a 3,00 m mediante ancoraggi in barra d'acciaio da computarsi a parte.Inoltre, le dimensioni di massima dei pannelli non dovranno essere superiori a 18.00 m2. Il collegamento fra i pannelli rete in fune e gli ancoraggi predisposti, sarà realizzato con funi d'acciaio della stessa tipologia e diametro di quella costituente l'orditura della maglia, in modo da creare una idonea cucitura fra gli stessi.Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione.</p> <p><b>euro (novanta/74)</b></p> | mq                    | 90,74              |
| Nr. 928<br>L.02.065.01 | <p>Ancoraggio costituito da fune d'acciaio zincato 16 (norme UNI ISO 10624-2; UNI ISO 2408) anima metallica con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mmq; con carico di rottura minimo di 161.3 kN, completi, ad un'estremità, di redancia zincata e manicotto di alluminio chiusi a pressione oleodinamica (per il passaggio della fune ) ed all'altra estremità con punta libera, per rete metallica a doppia torsione.In opera mediante perforazioni del diametro minimo 41 (terminale 38 mm) e successiva cementazione mediante malta antiritiro fino a rifiuto. Compreso ogni altro onere per il sollevamento ed il posizionamento delle attrezzature e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. lunghezza ancoraggio 1 mt.</p> <p><b>euro (centoventisei/47)</b></p>   | cad                   | 126,47             |
| Nr. 929<br>L.02.065.02 | <p>idem c.s. ...lunghezza ancoraggio 2 mt.</p> <p><b>euro (centosettanta/96)</b></p>  | cad                   | 170,96             |
| Nr. 930<br>L.02.065.03 | <p>idem c.s. ...lunghezza ancoraggio 3 mt.</p> <p><b>euro (duecentoquindici/82)</b></p>   | cad                   | 215,82             |
| Nr. 931<br>L.02.066.01 | <p>Ancoraggio, costituito da barra continua in acciaio FeB44k filettata in testa del diametro di 24 mm, munita di piastra, golfare (per il passaggio della fune) e dispositivo di bloccaggio, per rete metallica a doppia torsione .In opera mediante perforazioni del diametro minimo 41 (terminale 38 mm) e successiva cementazione mediante malta antiritiro fino a rifiuto. Compresa la regolarizzazione della superficie di contatto della piastra di appoggio nonché ogni altro onere per il sollevamento ed il posizionamento delle attrezzature e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. lunghezza ancoraggio 1 mt.</p> <p><b>euro (centoventiotto/16)</b></p>  | cad                   | 128,16             |
| Nr. 932<br>L.02.066.02 | <p>idem c.s. ...lunghezza ancoraggio 2 mt.</p> <p><b>euro (centosessantaotto/65)</b></p>  | cad                   | 168,65             |
| Nr. 933<br>L.02.066.03 | <p>idem c.s. ...lunghezza ancoraggio 3 mt.</p> <p><b>euro (duecentoundici/08)</b></p>   | cad                   | 211,08             |
| Nr. 934<br>L.02.067    | <p>Fornitura e posa in opera di funi in acciaio zincato 16 mm, (norme UNI EN 10264-2 ; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 180 kg/mm2, con carico di rottura minimo di 149.5 kN, per il placcaggio della rete sulle scarpate in roccia, compreso ogni onere e magistero .</p> <p><b>euro (sei/89)</b></p>  | ml                    | 6,89               |
| Nr. 935<br>L.02.068    | <p>Fornitura e posa in opera di funi metalliche 12 mm di acciaio zincato ( norme UNI EN 10264-2 ; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm2, con carico di rottura minimo di 84.1 kN, per il placcaggio della rete sulle scarpate in roccia, compreso ogni onere e magistero .</p> <p><b>euro (cinque/64)</b></p>   | ml                    | 5,64               |
| Nr. 936<br>L.02.069.01 | <p>Operazioni di perforazione eseguite in parete di qualsiasi altezza, od in scarpate e luoghi difficilmente accessibili, da rocciatori specializzati che si calano in cordata, con l'ausilio di idonee attrezzature. Compreso il posizionamento della perforatrice, lo stendimento delle tubazioni per le iniezioni e le operazioni di iniezione della boiaccia con rapporto cemento/acqua di 2:1, iniettata a pressione controllata, tramite idonea attrezzatura pneumatica, nelle perforazioni in precedenza eseguite. Per perforazioni del diametro variabile tra Ø 44 e 52mm da realizzare con perforatrici pneumatiche manuali, quindi per lunghezza massima del foro pari a 3 ml.</p> <p><b>euro (cinquantacinque/69)</b></p>  | ml                    | 55,69              |
| Nr. 937<br>L.02.069.02 | <p>idem c.s. ...tra Ø 90 e 110mm da realizzare con perforatrici pneumatiche leggere del tipo a fondo foro montate su slitte, senza limiti di lunghezza minima e massima del foro.</p> <p><b>euro (centosedici/90)</b></p>   | ml                    | 116,90             |
| Nr. 938<br>L.02.070.01 | <p>Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio in acciaio complete di dado M24 per placcaggio della rete sulle scarpate in roccia , compresa la regolarizzazione della superficie di contatto della piastra di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensione piastra 150x150x8 mm.</p> <p><b>euro (quindici/65)</b></p>   | cad                   | 15,65              |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 939<br>L.02.070.02 | idem c.s. ...dimensione piastra 200x200x10 mm.<br><b>euro (ventidue/14)</b>   | cad                   | 22,14              |
| Nr. 940<br>L.02.071.01 | Fornitura e posa in opera di barriera paramassi in grado di resistere all'urto di un corpo roccioso animato di energia cinetica, omologata secondo le Linee Guida Europee Etag 027 edizione 2008 e certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test" da Laboratori o Istituti di Prove Ufficiali autorizzati secondo D.P.R. 380/2001 Art. 59 (Legge n.1086/1971 Art. 20) La barriera paramassi deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali: superare n° 1 (una) prova di impatto con energia maggiore o uguale al 100% (M.E.L.: Maximum Energy Level) della classe nominale di resistenza, trattenendo il blocco di prova, senza rotture o danni sostanziali ai componenti principali del sistema; superare n° 2 (due) prove di impatto eseguite in successione, senza effettuare riparazioni, con energia maggiore o uguale ad 1/3 (S.E.L.: Service Energy Level) della classe nominale di resistenza, trattenendo il blocco di prova, senza danni sostanziali ai componenti principali del sistema. Essere di Categoria A in accordo a quanto definito dalla sopra citata Linea Guida ETAG 027. Tutti i materiali e/o componenti devono essere accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative UNI EN 10025 (montanti in acciaio), UNI ISO 2408 (funi d'acciaio), UNI EN 10244-2 (zincatura fili e funi), UNI 1461 (zincatura carpenteria metallica). Tutte le certificazioni, i manuali di montaggio e la documentazione tecnica, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla D.L. Il certificato dovrà comprendere una specifica dichiarazione relativa al corretto funzionamento della barriera e dovrà essere privo di condizioni e/o riserve. Resta incluso la realizzazione delle fondazioni con ancoraggi fino alla profondità di 3m (perforazione, eventuali piccoli plinti di regolarizzazione), inclusi gli ancoraggi di monte e laterali; resta escluso l'eventuale impiego di elicottero. barriera categoria A, classe di assorbimento II, assorbimento di energia cinetica 500 kJ - altezza nominale di intercettazione = 3,00 mt.<br><b>euro (centosettantadue/14)</b>  | mq                    | 172,14             |
| Nr. 941<br>L.02.071.02 | idem c.s. ...di assorbimento III, assorbimento di energia cinetica 1000 kJ - altezza nominale id intercettazione = 3mt o 4mt.<br><b>euro (duecentosedici/66)</b>  | mq                    | 216,66             |
| Nr. 942<br>L.02.071.03 | idem c.s. ...di assorbimento V, assorbimento di energia cinetica 2000 kJ - altezza nominale = 4,00 o 5,00 mt.<br><b>euro (duecentocinquatanove/47)</b>  | mq                    | 259,47             |
| Nr. 943<br>L.02.071.04 | idem c.s. ...di assorbimento VI, assorbimento di energia cinetica 3000 kJ - altezza nominale = 5,00 o 6,00 mt.<br><b>euro (duecentoottantauno/44)</b>   | mq                    | 281,44             |
| Nr. 944<br>L.02.071.05 | idem c.s. ...di assorbimento VIII, assorbimento di energia cinetica 5000 kJ - altezza nominale = 6,00 o 7,00 mt.<br><b>euro (trecentoquarantasette/05)</b>  | mq                    | 347,05             |
| Nr. 945<br>L.02.072.01 | Fornitura e posa in opera di gabbione a marchio CE, tipo ecobox scatolare, autoportante, drenante, realizzato con pannelli assemblati, in rete metallica, con filo in acciaio di diametro mm 4 e maglia quadrata cm 66 x 66. Il filo in acciaio è caratterizzato da: carico di rottura a trazione superiore a 500 MPa e allungamento medio del 7% in accordo con quanto richiesto dalle norme EN 10233-8, EN 10218-1, EN ISO 6892-1; protezione contro la corrosione con trattamento Galfan, lega di zinco al 95% ed alluminio al 5% nel rispetto delle norme EN 10244-2 in Classe A; lega di protezione del filo conforme alle norme EN 10223-8 ed EN ISO 9227 per quanto riguarda le "Prove di corrosione in atmosfere artificiali - Prove di nebbia salina" con 1000 ore di esposizione; aderenza della zincatura galvanica a caldo conforme alle norme EN 10244-2, EN 10218-1, EN ISO 7802. La resistenza al taglio delle saldature è maggiore del 75% della resistenza di rottura a trazione del filo, in ottemperanza alle norme EN 10223-8 ed EN ISO 6892. Il materiale di riempimento del gabbione è composto da pietrame caratterizzato secondo le norme EN 13383-1 e EN 13383-2 in riferimento a distribuzione granulometrica, indice di forma, superfici frantumate, massa volumica dei granuli, assorbimento superficiale, resistenza a rottura, resistenza allo sfregamento, rilascio di sostanze pericolose, durabilità ai cicli di gelo/disgelo, durabilità alla cristallizzazione salina, analisi petrografico. Tutti i componenti del gabbione risultano privi di sostanze pericolose a seguito di una valutazione realizzata seguendo le istruzioni del EOTA Technical Report 034 dell'ottobre 2015 "General BWR3 Checklist for EADs/ETAs Dangerous substances". Il gabbione verrà montato mediante l'assemblaggio di sei pannelli, quattro laterali, uno di fondo ed uno di chiusura, muniti di particolari ganci che garantiscono un'estrema facilità e velocità nell'operazione ed assicurano la monoliticità del gabbione stesso. Ogni gancio ha una capacità di resistenza di apertura di 150 daN. Il gabbione, verrà rinforzato ed irrigidito mediante il montaggio di tiranti interni in acciaio, di diametro 6 mm, con le stesse caratteristiche del filo del gabbione, che collegano i pannelli verticali paralleli. Dovranno essere seguite puntualmente le direttive della ditta produttrice. Al termine della fase di assemblaggio dei pannelli in rete elettrosaldata, si procederà al riempimento mediante sistemazione manuale e meccanizzata del pietrame. Per le operazioni di legatura in cantiere del coperchio e tra i vari gabbioni, si prevede l'utilizzo di una graffiatrice pneumatica e/o manuale per punti metallici meccanizzati con diametro 3,00 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della provvista del pietrame, il trasporto, il posizionamento dei gabbioni in sito, il riempimento con escavatore e/o adeguati mezzi meccanici, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensione (1x1x1) m.<br><b>euro (centocinquantaotto/50)</b> | mc                    | 158,50             |
| Nr. 946<br>L.02.072.02 | idem c.s. ...d'arte. Dimensione (2x1x1) m.<br><b>euro (centotrentanove/20)</b>  | mc                    | 139,20             |
| Nr. 947<br>L.02.073.01 | Fornitura e posa in opera di gabbia scatolare, autoportante, e sollevabile da piena, per la costruzione di muri di separazione e/o recinzione, e realizzata con pannelli assemblati, in rete metallica, con filo in acciaio di diametro mm 6 e maglia rettangolare cm 20 x 200, opportunamente ancorata, tramite tasselli, alla fondazione in cls. Il filo in acciaio è caratterizzato da: carico di rottura a trazione superiore a 500 MPa e allungamento medio del 6% in accordo con quanto richiesto dalle norme EN 10233-8, EN 10218-1, ISO 6892-1; protezione contro la corrosione con trattamento Galfan, lega di zinco al 95% ed alluminio al 5% nel rispetto delle norme EN 10244-2 in Classe A; lega di protezione del filo conforme alle norme EN 10223-8 ed EN ISO 9227 per quanto riguarda le "Prove di corrosione in atmosfere artificiali - Prove di nebbia salina" con 1000 ore di esposizione; aderenza della zincatura galvanica a caldo conforme alle norme EN 10244-2, EN 10218-1, EN ISO 7802. La resistenza al taglio delle saldature è maggiore del 75% della resistenza di rottura a trazione del filo, in ottemperanza alle norme EN 10223-8 ed EN ISO 6892. Il materiale di riempimento della gabbia è composto da pietrame caratterizzato secondo le norme EN 13383-1 e EN 13383-2 in riferimento a distribuzione granulometrica, indice di forma, superfici frantumate, massa volumica dei granuli, assorbimento superficiale, resistenza a rottura, resistenza allo sfregamento, rilascio di sostanze pericolose, durabilità ai cicli di gelo/disgelo, durabilità alla cristallizzazione salina, analisi petrografico. Tutti i componenti del gabbione risultano privi di sostanze pericolose a seguito di una valutazione realizzata seguendo le istruzioni del EOTA Technical   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                        | <p>Report 034 dell'ottobre 2015 "General BWR3 Checklist for EADs/ETAs Dangerous substances"La gabbia verrà montata mediante l'assemblaggio di sei pannelli, quattro laterali, uno di fondo a ed uno di chiusura, muniti di particolari ganci che garantiscono un'estrema facilità e velocità nell'operazione ed assicurano la monoliticità del gabbione stesso. Ogni gancio ha una capacità di resistenza di apertura di 150 daN. La gabbia, è rinforzata ed irrigidita mediante il montaggio di tiranti interni in acciaio, che collegano i pannelli verticali paralleli. I tiranti hanno diametro 6 mm, con le stesse caratteristiche del filo che costituisce i pannelli. Le gabbie sono rese solidali allo strato di fondazione mediante due piloni tubolari di sezione quadrata da mm 60 x 60 uniti sia ai pannelli laterali che alla piastra di base, mediante saldatura. La piastra di ancoraggio, di adeguate dimensioni viene fornita pre forata per permettere l'ancoraggio allo strato di fondazione in cls. Le gabbie sono sovrapponibili, mediante gli appositi innesti di congiunzione astiformi di sezione quadrata da mm 50 x 50, che garantiscono la solidarizzazione tra le due gabbie sovrapposte.Dovranno essere seguite puntualmente le direttive della ditta produttrice. Al termine della fase di assemblaggio dei pannelli in rete elettrosaldata, si procederà al riempimento mediante sistemazione manuale e meccanizzata del pietrame. Per le operazioni di legatura in cantiere del coperchio e tra i vari gabbioni, si prevede l'utilizzo di una graffatrice pneumatica e/o manuale per punti metallici meccanizzati con diametro 3,00 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della provvista del pietrame, il trasporto, il posizionamento delle gabbie in sito, il riempimento con escavatore e/o adeguati mezzi meccanici, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per muro di altezza 1m con gabbie di Dimensione (2x0.25x1) m.</p> <p><b>euro (duecentosedici/50)</b></p>  | ml                    | 216,50             |
| Nr. 948<br>L.02.073.02 | <p>idem c.s. ...di altezza 1.5 m con gabbie di Dimensione (2x0.25x1) m e (2x0.25x0.50) m.</p> <p><b>euro (trecentoventisei/20)</b></p>   | ml                    | 326,20             |
| Nr. 949<br>L.02.074.01 | <p>Fornitura e posa in opera di gabbione scatolare, autoportante, drenante, e sollevabile da pieno, realizzato con pannelli assemblati, in rete metallica, con filo in acciaio di diametro mm 6 e maglia quadrata cm 50 x 200, a marchio CE. Il filo in acciaio è caratterizzato da: carico di rottura a trazione superiore a 500 MPa e allungamento medio del 6% in accordo con quanto richiesto dalle norme EN 10233-8, EN 10218-1, ISO 6892-1; protezione contro la corrosione con trattamento Galfan, lega di zinco al 95% ed alluminio al 5% nel rispetto delle norme EN 10244-2 in Classe A; lega di protezione del filo conforme alle norme EN 10223-8 ed EN ISO 9227 per quanto riguarda le "Prove di corrosione in atmosfere artificiali - Prove di nebbia salina" con 1000 ore di esposizione; aderenza della zincatura galvanica a caldo conforme alle norme EN 10244-2, EN 10218-1, EN ISO 7802.La resistenza al taglio delle saldature è maggiore del 75% della resistenza di rottura a trazione del filo, in ottemperanza alle norme EN 10223-8 ed EN ISO 6892. Il materiale di riempimento del gabbione è composto da pietrame caratterizzato secondo le norme EN 13383-1 e EN 13383-2 in riferimento a distribuzione granulometrica, indice di forma, superfici frantumate, massa volumica dei granuli, assorbimento superficiale, resistenza a rottura, resistenza allo sfregamento, rilascio di sostanze pericolose, durabilità ai cicli di gelo/disgelo, durabilità alla cristallizzazione salina, analisi petrografico. Tutti i componenti del gabbione risultano privi di sostanze pericolose a seguito di una valutazione realizzata seguendo le istruzioni del EOTA Technical Report 034 dell'ottobre 2015 "General BWR3 Checklist for EADs/ETAs Dangerous substances".Il gabbione verrà montato mediante l'assemblaggio di sei pannelli, quattro laterali e uno di fondo a doppio filo trasversale ed uno di chiusura a filo singolo, muniti di particolari ganci che garantiscono un'estrema facilità e velocità nell'operazione ed assicurano la monoliticità del gabbione stesso. Ogni gancio ha una capacità di resistenza di apertura di 150 daN. Il gabbione, verrà rinforzato ed irrigidito mediante il montaggio di tiranti interni in acciaio, di diametro 6 mm, con le stesse caratteristiche del filo del gabbione, che collegano i pannelli verticali paralleli. Dovranno essere seguite puntualmente le direttive della ditta produttrice. Al termine della fase di assemblaggio dei pannelli in rete elettrosaldata, si procederà al riempimento mediante sistemazione manuale e meccanizzata del pietrame. Per le operazioni di legatura in cantiere del coperchio e tra i vari gabbioni, si prevede l'utilizzo di una graffatrice pneumatica e/o manuale per punti metallici meccanizzati con diametro 3,00 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della provvista del pietrame, il trasporto, il posizionamento dei gabbioni in sito, il riempimento con escavatore e/o adeguati mezzi meccanici, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensione (1x1x1) m.</p> <p><b>euro (duecentotrentauno/10)</b></p> | mc                    | 231,10             |
| Nr. 950<br>L.02.074.02 | <p>idem c.s. ...d'arte. Dimensione (2x1x1) m.</p> <p><b>euro (duecentodue/80)</b></p>  | mc                    | 202,80             |
| Nr. 951<br>L.02.075    | <p>Fornitura e posa di tiranti di fondazione o chiodi di elevata capacità portante, a doppia protezione dalla corrosione per realizzare ancoraggi permanenti, armati con barre in acciaio a filettatura continua destrorsa tipo DYWIDAG® St 950/1050 o similare, in perforazioni Ø90/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfaro passacavo e del successivo serraggio. Il sistema barre-accessori deve essere coperto da omologazione europea e marcatura CE. Le barre devono essere omologate come acciaio per cemento armato precompresso con attestato di qualificazione rilasciato da Servizio Tecnico Consiglio superiore dei Lavori Pubblici e Le barre devono avere inoltre le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento 950 N/mm2; Tensione di rottura 1050 N/mm2; rivestimento per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata internamente con boiaccia di cemento a ritiro compensato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante, nel caso di realizzazione di tiranti. Come preiniezione è ammessa solo quella effettuata in stabilimento in ambiente controllato. Non è possibile preiniettare le barre in cantiere.Sono comprese: la fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio, la fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante, la fornitura degli eventuali manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva, la fornitura dei tubi d'iniezione, la fornitura dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro, la fornitura delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio (nel caso di tiranti), delle eventuali sotto piastre di ripartizione o compensazione angolare, nonché delle calotte in acciaio zincato per la protezione del dado (nel caso di tiranti), la fornitura del materiale protettivo per il riempimento delle calotte di protezione nonché del tratto di connessione tra tubo saldato alla piastra di contrasto e rivestimento della barra, la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura (nel caso di tiranti), le prove ed i controlli necessari, la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione, ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto.I diametri nominali delle barre sono: 26,5 / 32 / 36 / 40 / 47 mm.</p> <p><b>euro (ventiuno/24)</b></p>  | kg                    | 21,24              |
| Nr. 952<br>L.02.076.01 | <p>Fornitura e posa di ancoraggi geotecnici autoperforanti tipo "DYWI@DRILL" o similari, composti da un elemento portante costituito da una barra cava in acciaio. La barra cava dovrà essere conforme alla EN 14490 sugli elementi metallici di rinforzo, il filetto dovrà essere conforme alla ISO 1208 mentre l'acciaio sarà conforme alle norme EN 10083-1 per gli elementi di rinforzo ed il sistema deve</p>   |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                        | <p>essere coperto da marcatura CE e DOP. In particolare le specifiche minime dell'acciaio devono essere: acciaio barre in 28Mn6 secondo EN 10083-1; Rp0,2 (limite 0,2%) = 500-600 N/mm<sup>2</sup>; Resistenza trazione Rm = 600-750 N/mm<sup>2</sup>; Deformazione a rottura =5%; Intervallo di fatica di 190 N/mm<sup>2</sup> per il limite superiore di 0,7xRp0,2 e 2 milioni di cicli. Gli accessori (ancoraggi e manicotti) 80 N/mm<sup>2</sup> per 0,7x Rp0,2. E' compresa l'iniezione di malta cementizia a ritiro compensato e tixotropica per la sigillatura della barra nel foro. Le operazioni di perforazione, posa ed iniezione saranno realizzate con jumbo di perforazione a due o tre bracci, dotata di piattaforma aerea idonea a due persone, o mediante operai specializzati rocciatori in sospensione su fune. I diametri nominali esterni delle barre cave sono: 32 / 38 / 51 mm. I diametri interni o gli spessori sono variabili in funzione delle resistenze finali a rottura delle barre. Per barre con diametro nominale esterno variabile da 32 a 51mm con sistema nero.</p> <p><b>euro (trenta/50)</b></p>   | kg                    | 30,50                   |
| Nr. 953<br>L.02.076.02 | <p>idem c.s. ...delle barre. Sovrapprezzo rispetto alla voce 01 per sistema zincato.</p> <p><b>euro (uno/77)</b></p>   | kg                    | 1,77                    |
| Nr. 954<br>L.02.076.03 | <p>idem c.s. ...delle barre. Sovrapprezzo rispetto alla voce 01 per sistema duplex.</p> <p><b>euro (tre/70)</b></p>  | kg                    | 3,70                    |
| Nr. 955<br>L.02.077    | <p>Fornitura e posa di ancoraggi TIPO GEWI in barre di acciaio a filettatura continua sinistrorsa tipo Gewi® st 500/550 o similare, in perforazioni Ø42/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfaro passacavo e del successivo serraggio. Sono inoltre comprese: la fornitura dei tubi d'iniezione e sfiato, dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro e ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto. E' esclusa la perforazione e l'iniezione da compensarsi a parte. La barra tipo Gewi® deve essere qualificata come acciaio B 450 C presso l'ente competente. Le barre devono avere aventi le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento minima 500 N/mm<sup>2</sup>; Tensione di rottura minima 550 N/mm<sup>2</sup> diametri nominali delle barre sono: 16/20/25/28/32/40 mm.</p> <p><b>euro (cinque/87)</b></p>   | kg                    | 5,87                    |
| Nr. 956<br>L.02.078    | <p>Fornitura e posa di tiranti di fondazione TIPO GEWI®PLUS o chiodi di elevata capacità portante, a doppia protezione dalla corrosione per realizzare ancoraggi permanenti, armati con barre in acciaio a filettatura continua destrorsa tipo GEWI®PLUS St 670/800 o similare, in perforazioni Ø90/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfaro passacavo e del successivo serraggio. Il sistema barre-accessori deve essere coperto da omologazione europea e marcatura CE. Le barre devono essere omologate come acciaio per cemento armato precompresso con attestato di qualificazione rilasciato da Servizio Tecnico Consiglio superiore dei Lavori Pubblici e le barre devono avere inoltre le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento 670 N/mm<sup>2</sup>; Tensione di rottura 800 N/mm<sup>2</sup>; rivestimento per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata internamente con boiaccia di cemento a ritiro compensato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante, nel caso di realizzazione di tiranti. Come preiniezione è ammessa solo quella effettuata in stabilimento in ambiente controllato. Non è possibile preiniettare le barre in cantiere. Sono comprese: la fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio, la fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante, la fornitura degli eventuali manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva, la fornitura dei tubi d'iniezione, la fornitura dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro, la fornitura delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio (nel caso di tiranti), delle eventuali sotto piastre di ripartizione o compensazione angolare, nonché delle calotte in acciaio zincato per la protezione del dado (nel caso di tiranti), la fornitura del materiale protettivo per il riempimento delle calotte di protezione nonché del tratto di commessione tra tubo saldato alla piastra di contrasto e rivestimento della barra, la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura (nel caso di tiranti), le prove ed i controlli necessari, la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione, ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto. I diametri nominali delle barre sono: 18 / 22 / 25 / 28 / 30 / 35 / 43 / 57.5 / 63.5 mm.</p> <p><b>euro (venti/50)</b></p> | kg                    | 20,50                   |
| Nr. 957<br>L.02.079    | <p>Fornitura e posa di ancoraggi in barre di acciaio a filettatura continua destrorsa tipo DYWIDAG® St 950/1050 o similare, in perforazioni Ø42/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfaro passacavo e del successivo serraggio. Sono inoltre comprese: la fornitura dei tubi d'iniezione e sfiato, dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro e ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto. E' esclusa la perforazione e l'iniezione da compensarsi a parte. Il sistema barra più accessori deve essere coperto da omologazione europea e marcatura CE. Le barre devono avere aventi le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento minima 950 N/mm<sup>2</sup>; Tensione di rottura minima 1050 N/mm<sup>2</sup> diametri nominali sono: 26,5 / 32 / 36 / 40 / 47 mm.</p> <p><b>euro (nove/20)</b></p>   | kg                    | 9,20                    |
| Nr. 958<br>L.02.080    | <p>Fornitura e posa di ancoraggi in barre di acciaio TIPO GEWIPLUS a filettatura continua destrorsa tipo GEWIPLUS® St 670/800 o similare, in perforazioni Ø42/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfaro passacavo e del successivo serraggio. Sono inoltre comprese: la fornitura dei tubi d'iniezione e sfiato, dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro e ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto. E' esclusa la perforazione e l'iniezione da compensarsi a parte. Il sistema barra più accessori deve essere coperto da omologazione europea e marcatura CE. Le barre devono avere aventi le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento 670 N/mm<sup>2</sup>; Tensione di rottura 800 N/mm<sup>2</sup> diametri nominali sono: 18 / 22 / 25 / 28 / 30 / 35 / 43 / 57.5 / 63.5 mm.</p> <p><b>euro (otto/13)</b></p>  | kg                    | 8,13                    |
| Nr. 959<br>L.02.081.01 | <p>Ancoraggio per attacco di funi e controventi per barriere paramassi tipo debris Flow costituito da fasci di fili ondulati, in acciaio ad alta resistenza (classe di resistenza 1'770 N/mm<sup>2</sup>) e diametro del filo elementare pari a 3.5 mm. I fili sono protetti contro la corrosione con un rivestimento in Zn-Al (95%-5%), classe B (EN 10244-2) quantità minima 135 g/m<sup>2</sup>. I fasci di fili sono mantenuti paralleli con centronatori e distanziatori plastici; il fascio è piegato attorno ad una radancia zincata a caldo, e protetto da un tubo-forma in acciaio S195T (EN 10027-1), zincato a caldo, Cl. A.1 (EN 10240), con tensione a rottura minima pari a 320 N/mm<sup>2</sup>. La parte terminale</p>   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                        | <p>dell'ancoraggio è protetta tramite un puntale in acciaio per facilitare l'inserimento nel foro, con tensione a rottura minima pari a 270 N/mm<sup>2</sup>. Parallelamente al fascio di fili e reso solidale ad essi, un tubo abbinato per facilitare l'iniezione successiva dal fondo del foro. Il tubo per l'iniezione è costituito da polietilene a bassa densità ed ha un diametro nominale pari a 20 mm. Per le iniezioni nel sistema di ancoraggio, saranno impiegate miscele a base di cemento da altoforno o pozzolanico con contenuto pari a 100 Kg, di acqua con contenuto pari a 40÷45 Kg e di filler calcareo, o siliceo, la cui quantità dovrà essere compreso tra 0÷30 Kg secondo la richiesta della Direzione Lavori. La bentonite dovrà essere presente in quantità compresa tra 0÷4 Kg secondo la richiesta della Direzione Lavori. Infine additivo super fluidificante pari a 5 Kg ed eventuale additivo accelerante. Il cemento dovrà presentare contenuto in cloro inferiore allo 0,05% in peso e contenuto totale di zolfo da solfuri inferiore allo 0,15% in peso. L'acqua dovrà essere conforme alle norme UNI 7163 dell'aprile 1979 e s.m.. Il filler dovrà presentare un passante al setaccio n. 37 della serie UNI 2332 (apertura 0.075 mm) inferiore al 3% in peso. Gli additivi non dovranno essere aeranti. La miscela dovrà presentare i requisiti seguenti, periodicamente controllati durante le lavorazioni: fluidità Marsh da 10 sec. a 35 sec.; essudazione 2%; resistenza a compressione a 28 giorni &gt; 250 kg/cm<sup>2</sup>. Compresa la perforazione in fori di diametro come da progetto, realizzata in ogni condizione, eseguita con attrezzatura a fondo foro, l'infilaggio dell'ancoraggio e l'iniezione come sopra descritta. Prezzo per ogni metro di ancoraggio in opera per fascio composto da 32 fili resistenti, e resistenza non inferiore a 400 kN.</p> <p><b>euro (centoventisei/00)</b></p>  | MI                    | 126,00             |
| Nr. 960<br>L.02.081.02 | <p>idem c.s. ...composto da 24 fili resistenti, e resistenza non inferiore a 300 kN.</p> <p><b>euro (centoventuno/00)</b></p>   | ml                    | 121,00             |
| Nr. 961<br>L.02.081.03 | <p>idem c.s. ...composto da 20 fili resistenti, e resistenza non inferiore a 250 kN.</p> <p><b>euro (centodiciassette/00)</b></p>   | ml                    | 117,00             |
| Nr. 962<br>L.02.081.04 | <p>idem c.s. ...composto da 16 fili resistenti, e resistenza non inferiore a 200 kN.</p> <p><b>euro (centoquattordici/00)</b></p>   | ml                    | 114,00             |
| Nr. 963<br>L.02.081.05 | <p>idem c.s. ...composto da 10 fili resistenti, e resistenza non inferiore a 125 kN.</p> <p><b>euro (centootto/00)</b></p>  | ml                    | 108,00             |
| Nr. 964<br>L.02.082.01 | <p>Fornitura e posa in opera di barriera flessibile in rete d'acciaio per la mitigazione del rischio indotto da colate detritiche in grado di resistere alla pressione combinata dinamica (durante il processo di riempimento) e statica (a barriera colmata), senza montanti di sostegno intermedi (ampiezza massima in sommità non superiore a 15 metri) o con montanti di sostegno intermedi (ampiezza massima in sommità non superiore a 25 metri). La barriera deve essere composta indicativamente dai seguenti componenti: Montanti di sostegno in acciaio S 235 JR con profilo HEB, zincati a caldo (UNI EN ISO 1461:2009 / UNI EN ISO 14713:2017) con una altezza standard fuori terra (dalla superficie del basamento di fondazione) compresa tra 4,0 m e 6,0 m. Il montante è incernierato alla piastra di base zincata a caldo (UNI EN ISO 1461:2009 / UNI EN ISO 14713:2017) snodata unidirezionalmente e ancorata al terreno mediante barre di ancoraggio (UNI EN ISO 1461:2009 / UNI EN ISO 14713:2017). Struttura di intercettazione principale in rete di acciaio di classe 1770 N/mm<sup>2</sup> galvanizzata in lega Zn-Al (UNI EN 10264-1/2:2012, 10244-1:2009), conformata in pannelli; e costituita da fili d'acciaio (diametro del singolo filo non inferiore a 3 mm) avvolti a formare un anello, di diametro non inferiore a 300 mm, sovrapposti tra loro ed assicurati in 3 punti da apposite clemme chiuse oleodinamicamente; Funi di supporto longitudinali di diametro minimo 20 mm e resistenza minima a rottura di 252 kN in acciaio zincato ad anima metallica ((UNI EN 12385-4, UNI EN 10264:2012); Funi di collegamento verticali e di monte (nel caso di montanti di supporto) di diametro minimo 20 mm e resistenza minima a rottura di 252 kN in acciaio zincato ad anima metallica (UNI EN 12385-4, UNI EN 10264:2012); Dissipatori di energia in tubo d'acciaio manicottato o altri sistemi equivalenti (UNI EN ISO 1461:2009, UNI EN ISO 14713:2017 e EN 10240); Profilo antiabrasione in lamiera sagomata a L; Opere di fondazione costituite da ancoraggi flessibili (in numero variabile in dipendenza dell'altezza della barriera) protetta da doppio tubo di acciaio o da radancia sull'asola affiorante, zincate a caldo (UNI EN 1462:2009 e UNI EN ISO 14713:2017), e da ancoraggi in barra (per le sottofondazioni dei montanti), tali da garantire i carichi di progetto che agiscono sul singolo ancoraggio della barriera misurati e riportati secondo le prescrizioni previste al riguardo dal C.S.A. e comunque non inferiori a 6,0 m (presumendo terreni di cattiva qualità). Morsetti UNI EN 13411-5, morsetti doppi per l'esecuzione delle asole di fune in sito o per assicurare le funi correnti, e grilli zincati per il collegamento dei pannelli di rete tra di loro ed alle funi portanti, bulloneria, serraggi ecc. in acciaio zincato secondo UNI EN ISO 1461:2009 e UNI EN ISO 14713:2017 completano la minuteria della barriera. E' compresa e compensata la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, la preventiva preparazione del piano di posa, la redazione del piano di qualità di costruzione ed installazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali, restando escluso e compensato a parte la fornitura degli ancoraggi flessibili, le barre di ancoraggio (nel caso di montanti di supporto), le perforazioni e le iniezioni di tutti gli ancoraggi, nonché l'eventuale impiego di elicottero. La barriera dovrà godere di apposita certificazione di test in vera grandezza su campo prove condotto da Istituto di ricerca internazionalmente riconosciuto che confermi la capacità strutturale di sostenere le pressioni totali, In recepimento delle Norme Tecniche per le Costruzioni (DM 14 gennaio 2008), la barriera deve inoltre disporre della certificazione e marcatura CE per prodotti da Costruzione secondo il Decreto Pres. Repubblica 21/04/1993 n.246 - Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione. Barriere senza montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità fino a 15 m). Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 60 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 8 ancoraggi flessibili laterali da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera.</p> <p><b>euro (seicento/00)</b></p> | mq                    | 600,00             |
| Nr. 965<br>L.02.082.02 | <p>idem c.s. ...15 m). Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 80 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 14 ancoraggi flessibili laterali da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera.</p> <p><b>euro (novecentoottanta/00)</b></p>  | mq                    | 980,00             |
| Nr. 966<br>L.02.082.03 | <p>idem c.s. ...15 m). Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 100 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 6 metri e provvista di N° 22 ancoraggi flessibili laterali da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera.</p> <p><b>euro (novecento/00)</b></p>  | mq                    | 900,00             |
| Nr. 967                | <p>idem c.s. ...15 m). Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 140 kPa, con altezza</p>  |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| L.02.082.04            | massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 18 ancoraggi flessibili laterali da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera.<br><b>euro (milleduecento/00)</b>  | mq                    | 1'200,00                |
| Nr. 968<br>L.02.082.05 | idem c.s. ...15 m). Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 160 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 6 metri e provvista di N° 26 ancoraggi flessibili laterali da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera.<br><b>euro (zero/00)</b>   | mq                    | 0,00                    |
| Nr. 969<br>L.02.082.06 | idem c.s. ...15 m). Sovrapprezzo sulle voci precedenti per barriere con superficie di intercettazione inferiore a 30 mq. (30%). ( Percentuale 30,00 % )<br><b>euro (zero/00)</b>   |                       | 0,00                    |
| Nr. 970<br>L.02.082.07 | idem c.s. ...15 m). Barriere con montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità maggiore di 15 m e fino a 25 m).<br><b>euro (millecinquanta/00)</b>   | mq                    | 1'050,00                |
| Nr. 971<br>L.02.082.08 | idem c.s. ...15 m). Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 60 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 12 ancoraggi flessibili laterali e, per ogni palo intermedio, N° 2 ancoraggi flessibili di monte e N° 3 ancoraggi in barra, con ancoraggi da quotarsi a parte.Per ogni mq di rete di barriera.<br><b>euro (novacentoventi/00)</b>  | mq                    | 920,00                  |
| Nr. 972<br>L.02.082.09 | idem c.s. ...15 m). Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 100 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 16 ancoraggi flessibili laterali e, per ogni palo intermedio, N° 4 ancoraggi flessibili di monte e N° 3 ancoraggi in barra, con ancoraggi da quotarsi a parte.Per ogni mq di rete di barriera.<br><b>euro (millecento/00)</b>   | mq                    | 1'100,00                |
| Nr. 973<br>L.02.082.10 | idem c.s. ...15 m). Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 120 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 6 metri e provvista di N° 22 ancoraggi flessibili laterali e, per ogni palo intermedio, N° 4 ancoraggi flessibili di monte e N° 3 ancoraggi in barra, con ancoraggi da quotarsi a parte.Per ogni mq di rete di barriera.<br><b>euro (novacentonovanta/00)</b>   | mq                    | 990,00                  |
| Nr. 974<br>L.02.082.11 | idem c.s. ...15 m). Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 160 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 18 ancoraggi flessibili laterali e, per ogni palo intermedio, N° 4 ancoraggi flessibili di monte e N° 3 ancoraggi in barra, con ancoraggi da quotarsi a parte.Per ogni mq di rete di barriera.<br><b>euro (millequattrocentocinquanta/00)</b>   | mq                    | 1'450,00                |
| Nr. 975<br>L.02.082.12 | idem c.s. ...15 m). Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 180 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 28 ancoraggi flessibili laterali e, per ogni palo intermedio, N° 4 ancoraggi flessibili di monte e N° 3 ancoraggi in barra, con ancoraggi da quotarsi a parte.Per ogni mq di rete di barriera.<br><b>euro (milletrecentoventi/00)</b>   | mq                    | 1'320,00                |
| Nr. 976<br>L.02.083.01 | Fornitura e posa in opera di struttura flessibile in acciaio per l'assorbimento della pressione dinamica e statica indotta da frane superficiali in pendii aperti ), con altezza variabile ed interasse dei montanti di sostegno pari a 5 metri.La barriera deve essere specificamente sviluppata per lo scopo specifico e non deve essere desunta da eventuali validazioni di barriere paramassi sottoposte a impatto di frane superficiali, ancorché ad elevato assorbimento di energia.La struttura dovrà essere stata sottoposta a test svolti in campo prove ed in vera grandezza da Istituto di ricerca internazionalmente riconosciuto, che attesti che la stessa sia in grado di assorbire l'impatto dinamico realmente diffuso di massa di materiale misto in movimento verso valle con velocità media di 10 m/s ed il susseguente carico statico, per un totale di 100 kN/m/m nel caso di barriera con pressione di classificazione di 100 kPa e di 150 kN/m/m nel caso di barriera con pressione di classificazione di 150 kPa. Non sono ammesse analisi a ritroso (back-analysis) della performance di strutture interessate da eventi naturali.La barriera deve essere in possesso di certificato ETA o BTE.Fermo restando le prestazioni minime di cui sopra e le prescrizioni previste dal C.S.A., la struttura deve essere composta indicativamente dai seguenti componenti:montanti di sostegno in acciaio snodabili, in tubo o profilato di acciaio normalizzato secondo le normative vigenti, fondati alla base in accordo alle specifiche progettuali;struttura di intercettazione principale in rete d'acciaio ad alta resistenza 1770 N/mm², configurata secondo trama a maglia romboidale o equivalenti e protetta contro la corrosione da lega in zinco-alluminio;eventuale struttura di intercettazione selettiva in rete d'acciaio ad alta resistenza, costituita da rete a maglie romboidali (dimensioni 50 x 50 mm) intrecciate a semplice torsione, con filo elementare di 2.4 mm, o altre configurazioni equivalenti;dissipatori di energia in tubo d'acciaio manicottato o altri sistemi equivalenti;funi di supporto e controventatura in acciaio protette contro la corrosione da lega in zinco-alluminio, ad anima metallica, collegate ad ancoraggi, dimensionati in diametro e profondità in accordo alle specifiche progettuali;opere di fondazione costituite da ancoraggi flessibili protetti da doppio tubo di acciaio o da radancia sull'asola affiorante (ancoraggi di monte e laterali) e da barre in acciaio (ancoraggi sotto i montanti) tali da garantire i carichi di progetto che agiscono sulle singole fondazioni della struttura, misurati nel corso dei test in vera grandezza e dichiarati dal fornitore con report redatti da Istituti di prova indipendenti, secondo le prescrizioni previste al riguardo dal C.S.A.E' compresa e compensata la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, la preventiva preparazione del piano di posa, la redazione del piano di qualità di costruzione ed installazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali, restando escluso e compensato a parte la fornitura degli ancoraggi flessibili e delle barre in acciaio, le perforazioni e le iniezioni di tutti gli ancoraggi, nonché l'eventuale impiego di elicottero. Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 100 kPa, con altezza massima pari a H 2 metri e con struttura di intercettazione principale costituita filo d'acciaio diametro 4 mm e resistenza minima alla trazione del filo elementare non inferiore a 22 kN e resistenza a trazione della rete in direzione longitudinale non inferiore a 190 kN/m, con superficie della maglia non superiore a 57 cm².Per ogni metro lineare di barriera.<br><b>euro (novacentoottanta/00)</b> | ml                    | 980,00                  |
| Nr. 977<br>L.02.083.02 | idem c.s. ...inferiore a 150 kPa, con altezza massima pari a H 3,5 metri, con struttura di intercettazione principale costituita da trefolo d'acciaio (diametro singolo filo 4 mm) e resistenza minima del trefolo alla trazione 58 kN, resistenza minima a trazione della rete pari a 360 kN/m, con superficie della maglia non superiore a 270 cm² e ulteriore struttura di intercettazione selettiva in rete d'acciaio,   |                       |                         |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA



| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                        | costituita da rete a maglie romboidali (dimensioni 50 x 50 mm) intrecciate a semplice torsione, con filo elementare di 2.4 mm, o altre configurazioni equivalenti.Per ogni metro lineare di barriera.<br><b>euro (millequattrocentoquaranta/00)</b>  | ml                    | 1'440,00                |
| Nr. 978<br>L.02.084.01 | Reti in acciaio per soil nailing e consolidamento attivo di versanti in terreni e rocce, da integrare con ancoraggi in barra, piena o cava, la cui lunghezza, tipologia e diametro viene definita da dimensionamento e calcolo strutturale sviluppato sulla base delle condizioni geotecniche e geomeccaniche del sito, della geometria e morfologia del versante e delle specifiche prestazioni delle singole reti.Fornitura e posa in opera di sistema di consolidamento attivo diffuso di versante costituito da rete in acciaio armonico con resistenza del filo elementare non inferiore a 1770 N/mm <sup>2</sup> con protezione contro la corrosione in lega di Zinco-Alluminio in accordo a EN 10244, tessuta in maglie romboidali. Gli incroci delle maglie sono mobili (rete a semplice torsione) per favorire l'adattabilità alle irregolarità delle superfici di posa e conseguire lo scopo del consolidamento attivo.I teli di rete, una volta stesi lungo il versante, dovranno essere collegati tra loro ogni maglia con apposite clip di giunzione eseguite con elementi filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete (classe di resistenza pari a 1770 mm <sup>2</sup> ) e diametro pari a 4,0.I teli di rete saranno posti in tensione e ancorati al versante con ancoraggi in barra (da compensare a parte) la cui frequenza, tipologia e profondità sono funzione del dimensionamento dell'intervento ottenuto sulla base delle condizioni geotecniche e geometriche del versante da consolidare.Compresa la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno comunque acclive, le certificazioni relative a resistenza a punzonamento e deformazione in accordo a UNI 1437, ivi compresa la marcatura CE di legge, e quant'altro ancora occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni progettuali, esclusi la preventiva preparazione del piano di posa, la realizzazione degli ancoraggi e l'eventuale impiego di elicottero. Rete con filo di diametro non superiore a 2 mm (diametro cerchio inscritto della maglia non superiore a 48 mm) con resistenza punzonamento non inferiore a 133 kN, resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 85 kN/m, e deformazioni massime in senso longitudinale non superiori a 6.5%. Per metro quadrato di superficie rivestita dal sistema di consolidamento attivo.<br><b>euro (sessantaotto/00)</b> | mq                    | 68,00                   |
| Nr. 979<br>L.02.084.02 | idem c.s. ...di elicottero. Sovrapprezzo sulla voce precedente per fornitura di materiali in INOX.<br><b>euro (dodici/00)</b>  | mq                    | 12,00                   |
| Nr. 980<br>L.02.084.03 | idem c.s. ...di elicottero. Rete con filo di diametro non superiore a 3 mm (diametro cerchio inscritto non superiore a 65 mm) con resistenza punzonamento non inferiore a 237 kN, resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 150 kN/m e deformazioni massime in senso longitudinale non superiori a 6.5%. Per metro quadrato di superficie rivestita dal sistema di consolidamento attivo.<br><b>euro (ottantacinque/00)</b>  | mq                    | 85,00                   |
| Nr. 981<br>L.02.084.04 | idem c.s. ...di elicottero. Sovrapprezzo sulla voce precedente per fornitura di materiali in INOX.<br><b>euro (sedici/00)</b>  | mq                    | 16,00                   |
| Nr. 982<br>L.02.084.05 | idem c.s. ...di elicottero. Rete con filo di diametro non superiore a 4 mm (diametro cerchio inscritto non superiore a 63 mm) con resistenza punzonamento non inferiore a 428 kN, resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 250 kN/m e deformazioni massime in senso longitudinale non superiori a 7.0%. Per metro quadrato di superficie rivestita dal sistema di consolidamento attivo.<br><b>euro (novantanove/00)</b>  | mq                    | 99,00                   |
| Nr. 983<br>L.02.084.06 | idem c.s. ...di elicottero. Rete con fune spiroidale a tre fili di diametro complessivo non superiore a 6.5 mm (diametro cerchio inscritto non superiore a 143 mm) con resistenza punzonamento non inferiore a 327 kN, resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 220 kN/m e deformazioni massime in senso longitudinale non superiori a 8.0%. Per metro quadrato di superficie rivestita dal sistema di consolidamento attivo.<br><b>euro (ottantacinque/00)</b>   | mq                    | 85,00                   |
| Nr. 984<br>M.01.002    | Apertura di campione rimaneggiato contenuto in sacchetto o altro contenitore.<br><b>euro (cinque/13)</b>   | cad                   | 5,13                    |
| Nr. 985<br>M.01.003    | Apertura e descrizione di campione indisturbato cubico.<br><b>euro (trentadue/45)</b>  | cad                   | 32,45                   |
| Nr. 986<br>M.01.004    | Fotografia del campione (1 copia a colori).<br><b>euro (tre/64)</b>  | cad                   | 3,64                    |
| Nr. 987<br>M.01.005    | Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale ( ASTM D2216) .<br><b>euro (sedici/17)</b>  | cad                   | 16,17                   |
| Nr. 988<br>M.01.006    | Determinazione della massa volumica allo stato naturale mediante fustella tarata (BS1377T15/e).<br><b>euro (dieci/81)</b>  | cad                   | 10,81                   |
| Nr. 989<br>M.01.007    | Determinazione del peso specifico dei granuli (media di almeno due misurazioni) (ASTM D854).<br><b>euro (trentadue/45)</b>   | cad                   | 32,45                   |
| Nr. 990<br>M.01.008    | Determinazione della massa volumica allo stato naturale mediante posata idrostatica (ASTM D1188).<br><b>euro (quindici/37)</b>   | cad                   | 15,37                   |
| Nr. 991<br>M.01.009    | Determinazione del tenore in carbonati ( ASTM D4373).<br><b>euro (ottantacinque/39)</b>  | cad                   | 85,39                   |
| Nr. 992<br>M.01.010    | Determinazione del contenuto di sostanze organiche (Procedura DM 11.5.1992) .<br><b>euro (quarantadue/69)</b>  | cad                   | 42,69                   |
| Nr. 993<br>M.01.011    | Determinazione della densità minima e massima su terreni incoerenti (ASTM D2049).<br><b>euro (centosessantauno/67)</b>   | cad                   | 161,67                  |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|----------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 994<br>M.01.012  | Analisi granulometrica - Per vagliatura per via secca con un massimo di 8 vagli (ASTM D422).<br><b>euro (cinquantaquattro/08)</b>   | cad                   | 54,08              |
| Nr. 995<br>M.01.013  | Analisi granulometrica - Per vagliature per via umida con un massimo di 8 vagli (ASTM D422).<br><b>euro (settanta/02)</b>   | cad                   | 70,02              |
| Nr. 996<br>M.01.014  | Sovrapprezzo alle voci precedenti per quantità di materiale >5 Kg (per ogni Kg di eccedenza).<br><b>euro (otto/54)</b>  | cad                   | 8,54               |
| Nr. 997<br>M.01.015  | Sovrapprezzo alle voci precedenti per numero di vagli >8 (per ogni vaglio in eccedenza).<br><b>euro (cinque/13)</b>   | cad                   | 5,13               |
| Nr. 998<br>M.01.016  | Analisi granulometrica - Per sedimentazione con areometro, esclusa determinazione del peso specifico (ASTM D422).<br><b>euro (settantadue/86)</b>   | cad                   | 72,86              |
| Nr. 999<br>M.01.017  | Analisi granulometrica - Per sedimentazione con pipetta di Andreasen (BS 1377: Part 2 : 1990).<br><b>euro (sessantacinque/46)</b>   | cad                   | 65,46              |
| Nr. 1000<br>M.01.018 | Analisi granulometrica - Determinazione della percentuale di materiale passante allo 0,074 mm.(ASTM D1140).<br><b>euro (ventiuno/07)</b>  | cad                   | 21,07              |
| Nr. 1001<br>M.01.019 | Limite di Liquidità e di Plasticità congiuntamente (ASTM D4318).<br><b>euro (sessantaquattro/33)</b>  | cad                   | 64,33              |
| Nr. 1002<br>M.01.020 | Limite di Liquidità con il metodo del Cono di Penetrazione (BS 1377: Part 2 : 1990) e di Plasticità congiuntamente (ASTM D4318).<br><b>euro (settantasette/99)</b>  | cad                   | 77,99              |
| Nr. 1003<br>M.01.021 | Limite di ritiro (ASTM D4943).<br><b>euro (sessantaquattro/33)</b>  | cad                   | 64,33              |
| Nr. 1004<br>M.01.022 | Prova di consolidazione edometrica ad incrementi di carico controllati su provino 20-100 mm, con il mantenimento di ogni gradino per un intervallo di tempo <= 24 ore, con sollecitazione <= 6,4 Mpa, per un numero di 8 incrementi in fase di carico e 4 in fase di scarico (ASTM D2435).<br><b>euro (duecentoquindici/18)</b> | cad                   | 215,18             |
| Nr. 1005<br>M.01.023 | Sovrapprezzo alla voce precedente per la determinazione dei coefficienti Cv, Eed compresa la preparazione dei diagrammi cedimento-Log t e Eed- Logsvv ( per ogni livello di carico) spazio (ASTM D2435).<br><b>euro (quarantadue/69)</b>  | cad                   | 42,69              |
| Nr. 1006<br>M.01.024 | Sovrapprezzo alla voce M.01.022 per l'esecuzione di cicli di carico e scarico, per ogni ciclo.<br><b>euro (settantacinque/71)</b>   | cad                   | 75,71              |
| Nr. 1007<br>M.01.025 | Determinazione del coefficiente di compressibilità secondaria, nel caso in cui sia necessario il mantenimento del carico oltre le 24 ore.<br><b>euro (trentadue/45)</b>   | cad                   | 32,45              |
| Nr. 1008<br>M.01.026 | Determinazione della pressione di rigonfiamento a volume costante in enometro con variazioni di carico <= 24 Kpa (per ogni determinazione ) (ASTM D4546).<br><b>euro (ventiuno/07)</b>  | cad                   | 21,07              |
| Nr. 1009<br>M.01.027 | Determinazione della deformazione di rigonfiamento ad una pressione definita, applicata a secco eseguita da imbibizione del provino (per ogni determinazione) (ASTM D4546).<br><b>euro (trentadue/45)</b>   | cad                   | 32,45              |
| Nr. 1010<br>M.01.028 | Prova di permeabilità diretta per terreni con $K > 10E-5$ cm/s eseguita a carico costante (ASTM D2434).<br><b>euro (centosessantauno/67)</b>  | cad                   | 161,67             |
| Nr. 1011<br>M.01.029 | Prova di permeabilità diretta per terreni con $K < 10E-5$ cm/s eseguita a carico variabile (ASTM D2434).<br><b>euro (centosessantauno/67)</b>   | cad                   | 161,67             |
| Nr. 1012<br>M.01.030 | Prova di permeabilità diretta, eseguita a carico variabile nel corso di una endometria .<br><b>euro (quarantatre/26)</b>  | cad                   | 43,26              |
| Nr. 1013<br>M.01.031 | Prova di permeabilità diretta per terreni con $K \leq 10E-5$ cm/s, eseguita in cella triassiale su provino sottoposto ad una pressione di sconfinamento definita.<br><b>euro (centonovantaquattro/12)</b>   | cad                   | 194,12             |
| Nr. 1014<br>M.01.032 | Prova di compressione non confinata su terreni con resistenza 1Mpa, su provino di diametro fino a 40 mm, compresi il calcolo e la preparazione del grafico s-def (ASTM D2166).<br><b>euro (quarantatre/26)</b>  | cad                   | 43,26              |
| Nr. 1015<br>M.01.033 | Prova di compressione non confinata su provino di roccia lapidea tenera compresi il calcolo e la preparazione del grafico s-def (ASTM D2166).<br><b>euro (cinquantaquattro/08)</b>  | cad                   | 54,08              |

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 1016<br>M.01.034 | Sovrapprezzo alle voci precedenti per il rilievo delle deformazioni con comparatori millesimali sulla superficie laterale.<br><b>euro (quarantadue/69)</b>   | cad                   | 42,69                   |
| Nr. 1017<br>M.01.035 | Prova di compressione triassale UU (non consolidata, non drenata) su provini aventi diametro <= 40 mm ed altezza <= 80 mm (procedura standard 3 provini) (ASTM D2850).<br><b>euro (duecentosettanta/96)</b>  | cad                   | 270,96                  |
| Nr. 1018<br>M.01.036 | idem c.s. ...provini) con saturazione (ASTM D2850).<br><b>euro (trecentocinquanta/66)</b>  | cad                   | 350,66                  |
| Nr. 1019<br>M.01.037 | idem c.s. ...provini) con saturazione e misura della pressione dei pori (ASTM D2850).<br><b>euro (quattrocentonove/86)</b>   | cad                   | 409,86                  |
| Nr. 1020<br>M.01.038 | Prova di compressione triassale CIU (consolidata, non drenata) su provini aventi diametro <= 40 mm ed altezza <= 80 mm (procedura standard 3 provini) con saturazione e misura della pressione dei pori (ASTM D4767).<br><b>euro (quattrocentotrentadue/63)</b>  | cad                   | 432,63                  |
| Nr. 1021<br>M.01.039 | Prova di compressione triassale CID (consolidata, drenata) su provini aventi diametro <= 40 mm ed altezza <= 80 mm (procedura standard 3 provini) con saturazione (Racc.A.G.I.).<br><b>euro (cinquecentoquarantasei/48)</b>  | cad                   | 546,48                  |
| Nr. 1022<br>M.01.040 | Sovrapprezzo per provini di diametro compresa tra 40 e 100 mm. Procedura standard 3 provini.<br><b>euro (centosettanta/78)</b>   | cad                   | 170,78                  |
| Nr. 1023<br>M.01.041 | Prova di colonna risonante su provino cilindrico avente diametro uguale o maggiore di 50 mm, comprensiva di n. 10 determinazioni del modulo di taglio e dello smorzamento eseguite su uno stato tensionale isotropo e comprensiva della determinazione del peso di volume e del contenuto d'acqua del provino (ASTM D 4015/95). Cadauno.<br><b>euro (cinquecentonovantasette/72)</b> | cad                   | 597,72                  |
| Nr. 1024<br>M.01.042 | Taglio torsionale ciclico eseguito su provino saturato e consolidato su uno stato tensionale isotropo. Cadauno.<br><b>euro (ottocentocinquantatre/88)</b>  | cad                   | 853,88                  |
| Nr. 1025<br>M.01.043 | Prova triassiale ciclica per la misura delle proprietà dinamiche dei terreni ad alti livelli deformativi. Per ogni provino.<br><b>euro (settecentonovantasei/95)</b>   | cad                   | 796,95                  |
| Nr. 1026<br>M.01.044 | Prova triassiale ciclica su singolo provino, spinta sino alla rottura, finalizzata allo studio dei meccanismi di liquefazione dei terreni incoerenti saturi. Per ogni provino.<br><b>euro (settecentoquaranta/03)</b>  | cad                   | 740,03                  |
| Nr. 1027<br>M.01.045 | Prova di taglio diretto consolidata drenata con velocità di deformazione stabilita in base ai valori Cd calcolati in fase di consolidazione (procedura standard 3 provini) (ASTM D3080), compreso il calcolo e la preparazione del diagramma cedimento-tempo relativi alla fase di consolidazione (ASTM D3080).<br><b>euro (quattrocentoquarantanove/08)</b>                         | cad                   | 449,08                  |
| Nr. 1028<br>M.01.046 | Sovrapprezzo alla prova di taglio diretto per la determinazione della resistenza residua, con almeno 6 cicli di taglio dopo il primo (procedura standard 3 provini) (ASTM D3080).<br><b>euro (duecentootantaquattro/63)</b>  | cad                   | 284,63                  |
| Nr. 1029<br>M.01.047 | Determinazione della resistenza residua mediante Taglio torsionale su provino anulare di diam. interno di 70 mm ed esterno di 100 mm, con apparecchiatura multistage, compresa la fase di consolidazione ed il rilievo delle deformazioni verticali in fase di torsione (BS 1377 : Part 7 : 1990). Per ogni determinazione.<br><b>euro (quattrocentocinquantacinque/40)</b>          | cad                   | 455,40                  |
| Nr. 1030<br>M.01.048 | Prova di compattazione ad energia "standard" in fustella da 4" con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua (ASTM D698) .<br><b>euro (centosessantadue/24)</b>   | cad                   | 162,24                  |
| Nr. 1031<br>M.01.049 | Prova di compattazione ad energia "standard" in fustella da 6" con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua (ASTM D698) .<br><b>euro (centosessantacinque/09)</b>  | cad                   | 165,09                  |
| Nr. 1032<br>M.01.050 | Prova di compattazione ad energia "modificata" in fustella da 4 con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua (ASTM D1557) .<br><b>euro (centosessantacinque/09)</b>  | cad                   | 165,09                  |
| Nr. 1033<br>M.01.051 | Prova di compattazione ad energia "modificata" in fustella da 6" con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua (ASTM D1557).<br><b>euro (centosettanta/78)</b>  | cad                   | 170,78                  |
| Nr. 1034<br>M.01.052 | Determinazione dell'indice di portanza CBR su provino costipato ad umidità e densità predeterminate, escluse la confezione del provino (CNR UNI 10009).<br><b>euro (sessantaquattro/90)</b>  | cad                   | 64,90                   |

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 1035<br>M.01.053    | Sovrapprezzo alla voce precedente per imbibizione "standard" del provino ( 4 giorni ) , con misura del rigonfiamento (CNR UNI 10009).<br><b>euro (trentaquattro/16)</b>  | cad                   | 34,16                   |
| Nr. 1036<br>M.01.054    | Confezione del provino per prova CBR con diametro <= 40 mm ad umidità e densità predeterminate, partendo da materiale rimaneggiato, mediante addensamento e correzione dell'umidità (CNR UNI 10009).<br><b>euro (cinquantasei/93)</b>  | cad                   | 56,93                   |
| Nr. 1037<br>M.01.055    | Confezione del provino per prova CBR con diametro compreso tra 40 e 100 mm ad umidità e densità predeterminate, partendo da materiale rimaneggiato, mediante addensamento e correzione dell'umidità (CNR UNI 10009).<br><b>euro (settantanove/70)</b>  | cad                   | 79,70                   |
| Nr. 1038<br>M.01.056    | Confezione del provino per prova CBR con diametro compreso tra 101 e 150 mm ad umidità e densità predeterminate, partendo da materiale rimaneggiato, mediante addensamento e correzione dell'umidità (CNR UNI 10009).<br><b>euro (settantanove/70)</b>   | cad                   | 79,70                   |
| Nr. 1039<br>M.01.057.01 | DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE (ISRM 1979). della densità secca, della porosità e del peso specifico con essiccazione a 110° C e pesata idrostatica, per ogni determinazione.<br><b>euro (ventinove/60)</b>  | cad                   | 29,60                   |
| Nr. 1040<br>M.01.057.02 | DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE (ISRM 1979). del contenuto in acqua, per ogni determinazione.<br><b>euro (trentauno/31)</b>   | cad                   | 31,31                   |
| Nr. 1041<br>M.01.058    | PREPARAZIONE DEL PROVINO (CAROTATURA)Preparazione del provino tramite carotatura.<br><b>euro (settantacinque/14)</b>   | cad                   | 75,14                   |
| Nr. 1042<br>M.01.059    | DETERMINAZIONE DEL COEFFICIENTE DIIMBIBIZIONE (R.D. n. 2232 - p.7)determinazione del coefficiente di imbibizione, con essiccazione a 110°C, con immersione in acqua distillata e relative pesate.<br><b>euro (quarantaotto/39)</b>   | cad                   | 48,39                   |
| Nr. 1043<br>M.01.060    | TRATTAMENTO A CICLI DI GELO E DISGELO (CNR anno XIV n. 80 – 1980; tempo minimo tecnicorichiesto: 6 settimane) (R.D. n. 2232 - p.8; tempo minimo tecnico richiesto: 2 settimane)Trattamento a cicli successivi di gelo e disgelo, eseguita in venti cicli, per ogni provino.<br><b>euro (centocinquanta/85)</b> | cad                   | 150,85                  |
| Nr. 1044<br>M.01.061.01 | COMPRESSIONE UNIASSIALE (ISRM 1979). con determinazione del carico di rottura, compreso il taglio e la rettifica della faccia superiore ed inferiore del provino, per ogni provino.<br><b>euro (centootto/16)</b>  | cad                   | 108,16                  |
| Nr. 1045<br>M.01.061.02 | COMPRESSIONE UNIASSIALE (ISRM 1979). con determinazione del carico di rottura e del modulo elastico, compreso il taglio e la rettifica della faccia superiore ed inferiore del provino, per ogni provino.<br><b>euro (duecentocinquanta/47)</b>  | cad                   | 250,47                  |
| Nr. 1046<br>M.01.061.03 | COMPRESSIONE UNIASSIALE (ISRM 1979). con determinazione del carico di rottura, del modulo elastico e del coefficiente di Poisson, compreso il taglio e la rettifica della faccia superiore ed inferiore del provino, per ogni provino.<br><b>euro (quattrocentoventiuno/25)</b>                                | cad                   | 421,25                  |
| Nr. 1047<br>M.01.062    | COMPRESSIONE TRIASSIALE (ISRM 1983) compressione triassiale con determinazione del modulo elastico e del coefficiente di Poisson, compreso il taglio e la rettifica della faccia superiore ed inferiore del provino (prova standard eseguita su tre provini).<br><b>euro (novecentodieci/80)</b>               | cad                   | 910,80                  |
| Nr. 1048<br>M.01.063    | COMPRESSIONE UNIASSIALE A CARICO COSTANTEcompressione uniassiale a carico costante nel tempo (Creep), costo fisso per ogni prova.<br><b>euro (trecentodiciotto/78)</b>   | cad                   | 318,78                  |
| Nr. 1049<br>M.01.064    | COMPRESSIONE UNIASSIALE A CARICO COSTANTE, COSTO PER OGNI GIORNO (sovrapprezzo per ogni giorno di mantenimento del carico costante)compressione uniassiale a carico costante nel tempo (Creep), costo per ogni giorno di prova compresa la lettura.<br><b>euro (ventisei/75)</b>                               | cad                   | 26,75                   |
| Nr. 1050<br>M.01.065    | PROVA A TRAZIONE INDIRETTA TIPO "BRASILIANA" (ISRM 1978)prova a trazione indiretta tipo "brasiliiana", eseguita su almeno dieci provini, compresa la preparazione del provino, per ogni provino.<br><b>euro (cinquantadue/94)</b>  | cad                   | 52,94                   |
| Nr. 1051<br>M.01.066    | PREPARAZIONE DEL PROVINO PER PROVA DI TAGLIO CON APPARECCHIO HOEK SU GIUNTI LISCIpreparazione provino (tempo tecnico minimo: 28 giorni).<br><b>euro (duecentoventisette/70)</b>  | cad                   | 227,70                  |
| Nr. 1052<br>M.01.067    | PREPARAZIONE DEL PROVINO PER PROVA DI TAGLIO CON APPARECCHIO HOEK SU GIUNTI NATURALIpreparazione provino (tempo tecnico minimo: 28 giorni).<br><b>euro (duecentosedici/32)</b>   | cad                   | 216,32                  |
| Nr. 1053<br>M.01.068    | PROVA DI TAGLIO CON APPARECCHIO HOEK SU GIUNTI LISCI O NATURALI (ISRM 1974)prova di taglio con apparecchio Hoek su giunti lisci o naturali, (prova standard eseguita su tre provini).<br><b>euro (quattrocentoventiuno/25)</b>   | cad                   | 421,25                  |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1054<br>M.01.069    | DETERMINAZIONE DEI PROFILI DI BARTON (ISRM 1978)rilievo della rugosità dei giunti, con determinazione dei profili di Barton (almeno quattro profili), con calcolo dell'indice JRC, compresa elaborazione e rappresentazione grafica, per ogni profilo.<br><b>euro (sette/40)</b>   | cad                   | 7,40               |
| Nr. 1055<br>M.01.070    | TILT TESTtilt test su blocchi di diverse dimensioni (prova eseguita con almeno dieci determinazioni), per ogni determinazione.<br><b>euro (sette/40)</b>   | cad                   | 7,40               |
| Nr. 1056<br>M.01.071    | PROVA LOS ANGELES (CNR VII n. 34-1973)determinazione perdita di peso per abrasione di aggregati lapidei con apparecchio Los Angeles, per classe.<br><b>euro (centocinquanta/85)</b>  | cad                   | 150,85             |
| Nr. 1057<br>M.01.072    | POINT LOAD TEST (ISRM 1985)determinazione resistenza al punzonamento rilevato su una media di più rotture, per ogni rottura.<br><b>euro (trentanove/28)</b>  | cad                   | 39,28              |
| Nr. 1058<br>M.01.073    | PROVA A FLESSIONE (UNI 9724)determinazione resistenza alla flessione, compresa la preparazione del provino (prova eseguita con un minimo di cinque rotture), per ogni rottura.<br><b>euro (quarantacinque/54)</b>  | cad                   | 45,54              |
| Nr. 1059<br>M.01.074.01 | MISURA DELLA VELOCITÀ ULTRASONICA DELLE ONDE ELASTICHE (ASTM D 2845 - 90)misura della velocità ultrasonica delle onde elastiche, esclusa la preparazione del provino. onde di compressione o primarie Vp.<br><b>euro (quarantacinque/54)</b>   | cad                   | 45,54              |
| Nr. 1060<br>M.01.074.02 | idem c.s. ...onde di taglio o secondarie Vs.<br><b>euro (cinquantanove/77)</b>   | cad                   | 59,77              |
| Nr. 1061<br>M.01.075    | PROVA SCLEROMETRICA (ISRM 1978\UNI 9189)per la determinazione dell'indice di rimbalzo eseguita su rocce o calcestruzzi (minimo dieci rimbalzi per ogni determinazione) a determinazione.<br><b>euro (quindici/37)</b>  | cad                   | 15,37              |
| Nr. 1062<br>M.01.076    | DETERMINAZIONE DELL'ASSORBIMENTO D'ACQUA A PRESSIONE ATMOSFERICA (UNI EN 13755:2002)determinazione dell'assorbimento d'acqua a pressione atmosferica espressa come media di 6 prove eseguite su altrettanti provini cubici (70x70x70 mm), esclusa la preparazione dei provini.<br><b>euro (centose settanta/78)</b>  | cad                   | 170,78             |
| Nr. 1063<br>M.01.077    | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALL'ABRASIONE (App. C UNI EN 1341; App. B UNI EN 1342:2003)determinazione della resistenza all'abrasione con abrasivometro espressa come media di 6 prove condotte su altrettanti provini di forma prismatica dimensioni massime (160x160x50 mm) aventi facce lisce, esclusa la preparazione dei provini.<br><b>euro (duecento settantatre/24)</b>   | cad                   | 273,24             |
| Nr. 1064<br>M.01.078    | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO (App. D UNI EN 1341:2003; App. C UNI EN 1342:2003)determinazione della resistenza allo scivolamento espressa come media di 12 prove condotte su 6 provini (2 prove per ciascun provino nei due versi) aventi dimensioni 140 x 140 x 20 mm, esclusa la preparazione dei provini.<br><b>euro (duecentoventidue/01)</b>   | cad                   | 222,01             |
| Nr. 1065<br>M.01.079    | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA A COMPRESSIONE (UNI EN 1926:1999)determinazione della resistenza a compressione espressa come media di 6 prove eseguite su altrettanti provini cubici (70x70x70 mm) aventi almeno due facce opposte lisce e parallele, esclusa la preparazione dei provini. Per ogni provino.<br><b>euro (centodiciannove/55)</b>  | cad                   | 119,55             |
| Nr. 1066<br>M.01.080    | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA A FLESSIONE SOTTO CARICO CONCENTRATO (UNI EN 12372:1999)determinazione della resistenza a flessione sotto carico concentrato espressa come media di 10 prove eseguite su altrettanti provini prismatici aventi dimensioni 240x80x40 mm, esclusa al preparazione dei provini.<br><b>euro (duecentoottantaquattro/63)</b>  | cad                   | 284,63             |
| Nr. 1067<br>M.01.081    | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA A COMPRESSIONE DOPO GELO/DISGELO (UNI EN 12371:2001)trattamento a 48 cicli di gelo-disgelo come da norma su 6 provini cubici di dimensioni 70x70x70 mm e determinazione della resistenza alla compressione finale. Il risultato viene riferito alla resistenza alla compressione su provini analoghi non trattati al gelo-disgelo. Esclusa la determinazione della resistenza a compressione iniziale; esclusa la preparazione dei provini.<br><b>euro (trecento settantacinque/71)</b>                | cad                   | 375,71             |
| Nr. 1068<br>M.01.082    | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA A FLESSIONE SOTTO CARICO CONCENTRATO DOPO GELO/DISGELO (UNI EN 12372:2001)trattamento a 48 cicli di gelo-disgelo come da norma su 10 provini prismatici di dimensioni 240x80x40 mm e determinazione della resistenza alla flessione finale. Il risultato viene riferito alla resistenza alla flessione su provini analoghi non trattati al gelo-disgelo. Esclusa la determinazione della resistenza a flessione iniziale; esclusa la preparazione dei provini.<br><b>euro (cinquecentoventitre/71)</b> | cad                   | 523,71             |
| Nr. 1069<br>M.01.083    | PROVA DI RESISTENZA ALL'USURA MEDIANTE TRIBOMETROProva di resistenza all'usura mediante Tribometro (media di n. 2 provini). La prova deve essere eseguita secondo il R.D. 16/11/39, n. 2234. È compreso quanto occorre per dare la prova completa.<br><b>euro (centosessanta/53)</b>   | cad                   | 160,53             |
| Nr. 1070<br>M.02.001    | Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura penetrometrica statica, compreso il viaggio del personale di cantiere.<br><b>euro (uno/60)</b>   | km                    | 1,60               |

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 1071<br>M.02.002.01 | Installazione di attrezzatura per prova penetrometrica statica, in corrispondenza di ciascun punto di prova compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo, eseguita con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità tecnologiche" e "Norme di misurazione" ANISIG. Per ogni installazione, compreso la prima. per prove fino a 25 tonnellate;<br><b>euro (duecentoquarantatre/64)</b>   | cad                   | 243,64                  |
| Nr. 1072<br>M.02.002.02 | idem c.s. ...per prove da 25,01 tonnellate e fino a 80 tonnellate;<br><b>euro (trecentoottantasei/91)</b>  | cad                   | 386,91                  |
| Nr. 1073<br>M.02.003    | Prova penetrometrica eseguita con penetrometro statico tipo modello Olandese " GOUDA" o equivalente, con spinta inferiore a 20 ton., con lettura dello sforzo di penetrazione alla punta (qc) e dell'attrito laterale (RI) ogni 20 cm. e realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità tecnologiche" e "Norme di misurazione" ANISIG, compreso l'onere della presentazione dei risultati e degli elaborati grafici e del rapporto esplicativo. Per ogni metro lineare e per profondità comprese fino al limite di potenza dell'apparecchio .<br><b>euro (trenta/46)</b>   | ml                    | 30,46                   |
| Nr. 1074<br>M.02.004    | Prova penetrometrica eseguita con penetrometro statico tipo modello Olandese " GOUDA" o equivalente, con spinta superiore a 20 ton. e fino a 80 ton. , con lettura dello sforzo di penetrazione alla punta (qc) e dell'attrito laterale (RI) ogni 20 cm. e realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità tecnologiche" e "Norme di misurazione" ANISIG, compreso l'onere della presentazione dei risultati e degli elaborati grafici e del rapporto esplicativo. Per ogni metro lineare e per profondità comprese fino al limite di potenza dell'apparecchio .<br><b>euro (quarantaotto/38)</b>   | ml                    | 48,38                   |
| Nr. 1075<br>M.02.006    | Installazione di attrezzatura per prova penetrometrica dinamica, in corrispondenza di ciascun punto di prova compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo, eseguita con le prescrizioni e gli oneri di cui alle modalità tecnologiche e norme di misurazione ANISIG. Per ogni installazione, compreso la prima.<br><b>euro (duecentoventitre/99)</b>   | cad                   | 223,99                  |
| Nr. 1076<br>M.02.008    | Prova penetrometrica dinamica continua eseguita con penetrometro provvisto di massa battente 50-73 kg., corredato di dispositivo per lo sganciamento automatico, con altezza di caduta pari a cm 75, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità tecnologiche" e "Norme di misurazione ANISIG", compreso l'onere della presentazione dei risultati e degli elaborati grafici e del rapporto esplicativo. Per ogni metro lineare e per profondità fino al limite di resistenza del terreno.<br><b>euro (trentacinque/56)</b>   | ml                    | 35,56                   |
| Nr. 1077<br>M.02.010    | Installazione di attrezzatura per prova penetrometrica dinamica, in corrispondenza di ciascun punto di prova compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo, eseguita con le prescrizioni e gli oneri di cui alle modalità tecnologiche e norme di misurazione ANISIG. Per ogni installazione, compreso la prima.<br><b>euro (centoquarantanove/33)</b>  | cad                   | 149,33                  |
| Nr. 1078<br>M.02.011    | Prova penetrometrica dinamica continua eseguita con penetrometro provvisto di massa battente da 10-30 kg., corredato di dispositivo per lo sganciamento automatico, con altezza di caduta pari a cm. 20, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità tecnologiche" e "Norme di misurazione ANISIG", compreso l'onere della presentazione dei risultati e degli elaborati grafici e del rapporto esplicativo. Per ogni metro lineare e per profondità fino al limite di resistenza del terreno.<br><b>euro (ventitre/97)</b>   | ml                    | 23,97                   |
| Nr. 1079<br>M.02.013    | Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura penetrometrica statica munita di punta elettrica e/o di piezocono , compreso il viaggio del personale di cantiere.<br><b>euro (uno/70)</b>   | km                    | 1,70                    |
| Nr. 1080<br>M.02.013.02 | Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura penetrometrica statica munita per prove da 20,01 tonnellate e fino a 80 tonnellate;<br><b>euro (quattrocentoottantadue/45)</b>   | cad                   | 482,45                  |
| Nr. 1081<br>M.02.014.01 | Prova penetrometrica statica con punta elettrica e piezocono (CPTU), eseguita con penetrometro statico modello olandese tipo GOUDA o equivalente, con spinta non inferiore a 20 ton., con misura automatica e continua dello sforzo di penetrazione alla punta (qc), dell'attrito laterale (RI), della pressione nei pori (U) e della deviazione della punta verticale, fino al limite di potenza dell'apparecchio o alla massima deviazione della punta consentita, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità tecnologiche" e "Norme di misurazione ANISIG", compreso l'onere della presentazione dei risultati e degli elaborati grafici e del rapporto finale. Per ogni metro lineare. per prove fino a 20 tonnellate;<br><b>euro (quarantadue/41)</b> | ml                    | 42,41                   |
| Nr. 1082<br>M.02.014.02 | idem c.s. ...per prove da 20,01 tonnellate e fino a 80 tonnellate;<br><b>euro (quarantaotto/25)</b>  | ml                    | 48,25                   |
| Nr. 1083<br>M.02.015.01 | Esecuzione durante prove penetrometriche statiche con piezocono (CPTU) di prove di dissipazione della pressione interstiziale (AU), realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità tecnologiche" e "Norme di misurazione ANISIG", compreso l'onere della presentazione dei risultati e degli elaborati grafici e del rapporto finale. Per ogni ora di prova. per prove fino a 20 tonnellate;<br><b>euro (centosessantanove/59)</b>   | cad                   | 169,59                  |
| Nr. 1084<br>M.02.015.02 | idem c.s. ...per prove da 20,01 tonnellate e fino a 80 tonnellate;<br><b>euro (duecentoquarantauno/22)</b>   | cad                   | 241,22                  |
| Nr. 1085<br>M.02.018    | Installazione di attrezzatura per prova pressiometrica durante le fasi dei sondaggi a rotazione con idonee attrezzature con esclusione dell'esecuzione del preforo da compensarsi a parte. Per ogni installazione fino a 20 metri.<br><b>euro (centoundici/75)</b>   | cad                   | 111,75                  |

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 1086<br>M.02.019    | idem c.s. ...ogni installazione superiore a 20,01 metri.<br><b>euro (duecentoventitre/50)</b>   | cad                   | 223,50                  |
| Nr. 1087<br>M.02.020.01 | Prova pressiometrica eseguita con pressiometro tipo Menard e sonda (da 44 a 60 mm., con un minimo di 10 gradini di carico e letture delle variazioni volume a 15-30-60-120 secondi per la misura della pressione di scorrimento o di fluage (pf), della pressione limite (pl) e del modulo di deformazione (Em), compreso l'onere della presentazione dei risultati degli elaborati grafici e del rapporto finale. Per ogni prova fino a 30 metri.<br><b>euro (trecentodieci/63)</b>  | cad                   | 310,63                  |
| Nr. 1088<br>M.02.020.02 | idem c.s. ...rapporto finale. Sovrapprezzo per ogni prova superiore a 30 metri.<br><b>euro (cinquanta/00)</b>   | cad                   | 50,00                   |
| Nr. 1089<br>M.02.021    | Determinazione del Modulo di Deformazione Md con prova di carico su PIASTRA del diametro di 30 cm, compresa la determinazione del contenuto d'acqua. Fornitura da parte del Committente del mezzo di contrasto. Norma Svizzera SNV 70317 Norme Svizzera SNV670317-a CNR BBoll.Uff.-(Norme Tecniche)- anno XXVI-n.146. Comprensiva dell'elaborazione dei dati.<br><b>euro (trecentoventi/49)</b>   | cad                   | 320,49                  |
| Nr. 1090<br>M.02.023    | Determinazione della Densità in sito col metodo del volumometro a sabbia, compresa la determinazione del contenuto d'acqua (ASTM D1556).<br><b>euro (settantaquattro/79)</b>  | cad                   | 74,79                   |
| Nr. 1091<br>M.02.024    | Determinazione della Densità in sito col metodo del volumometro a membrana, compresa la determinazione del contenuto d'acqua.<br><b>euro (sessantadue/32)</b>   | cad                   | 62,32                   |
| Nr. 1092<br>M.02.025    | Determinazione della portanza CBR in posto Standard Test Method for CBR of Soil in Place, compresa la determinazione del contenuto d'acqua. Fornitura da parte del Committente del carico di contrasto (ASTM D4429).<br><b>euro (trecentoventi/49)</b>  | cad                   | 320,49                  |
| Nr. 1093<br>M.02.026    | Installazione di attrezzatura per prova di carico su piastra elicoidale (screw-plate-test), comprensivo delle operazioni di infissione della piastra elicoidale nel terreno fino alle quote di prova. Per ogni installazione fino a 10 metri.<br><b>euro (centocinquantesette/08)</b>   | cad                   | 157,08                  |
| Nr. 1094<br>M.02.027    | idem c.s. ...ogni installazione superiore a 10 metri.<br><b>euro (duecentosessantauno/79)</b>   | cad                   | 261,79                  |
| Nr. 1095<br>M.02.028    | Prova di carico su piastra elicoidale del diametro di (16.2 cm., comprendente un cilco di carico-scarico-ricarico, eseguiti con gradini di carico e relative misure dei cedimenti dopo 3-6-9 minuti dell'applicazione del carico e spinti fino al raggiungimento della rottura del terreno o fino ad un carico max di 10 kg., compreso l'onere della presentazione dei risultati con elaborati grafici ed interpretazione della prova, con valutazione del modulo di elasticità (Eu), del carico di snervamento (qs) e del carico di rottura (ql). Per ogni prova.<br><b>euro (quattrocentodiciotto/87)</b> | cad                   | 418,87                  |
| Nr. 1096<br>M.02.029    | Misura inclinometrica con strumentazione di precisione eseguita in foro di sondaggio opportunamente condizionato con passo di 1 metro. Comprensiva di elaborazione dati. Per verticali fino a 25 metri.<br><b>euro (centonovantauno/68)</b>   | cad                   | 191,68                  |
| Nr. 1097<br>M.02.030    | idem c.s. ...fino a 50 metri.<br><b>euro (duecentonovantatre/16)</b>  | cad                   | 293,16                  |
| Nr. 1098<br>M.02.031    | idem c.s. ...fino a 100 metri.<br><b>euro (cinquecentododici/26)</b>  | cad                   | 512,26                  |
| Nr. 1099<br>M.02.032    | Misura inclinometrica con strumentazione di precisione eseguita in foro di sondaggio opportunamente condizionato con passo di 0,50 metro. Comprensiva di elaborazione dati. Per verticali fino a 25 metri.<br><b>euro (duecentoottantasette/51)</b>   | cad                   | 287,51                  |
| Nr. 1100<br>M.02.033    | idem c.s. ...fino a 50 metri.<br><b>euro (quattrocentoottantaotto/61)</b>   | cad                   | 488,61                  |
| Nr. 1101<br>M.02.034    | idem c.s. ...fino a 100 metri.<br><b>euro (settecentodiciassette/17)</b>  | cad                   | 717,17                  |
| Nr. 1102<br>M.02.035    | Rilievo di falda acquifera in piezometro già predisposto, compresa la restituzione grafica.<br><b>euro (dieci/96)</b>   | cad                   | 10,96                   |
| Nr. 1103<br>M.02.036    | Prova di permeabilità a diversi valori di pressione (2,4,6,4,2 atm) e a quote variabili, eseguita sia in avanzamento che in risalita, previa introduzione di tubo per l'adduzione dell'acqua, munito di otturatori ad espansione, con l'avvertenza di mantenere il valore della pressione costante per 30 minuti primi dopo il raggiungimento delle condizioni di regime, compresi tutti gli oneri, esclusa la perforazione, compensata a parte, e con l'osservanza delle modalità esecutive stabilite dall'A.G.I. - Per l'allestimento di ogni prova.<br><b>euro (duecentoventi/35)</b>                    | cad                   | 220,35                  |
| Nr. 1104<br>M.02.037    | idem c.s. ...- Per ogni ora o frazione di ora superiore a 30 minuti primi di immissione dell'acqua.<br><b>euro (centoventisei/08)</b>   | cad                   | 126,08                  |
| Nr. 1105                | Prova di permeabilità eseguita in appositi fori trivellati di diametro non inferiore a 150 mm e della profondità di 5,00 m. Compresi: la  |                       |                         |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| M.02.038                | cementazione del primo tratto fino a 5,00 m, la riperforazione dello stesso con diametro 130 mm, l'avanzamento per ulteriori 5,00 m, l'introduzione del tubo per l'adduzione dell'acqua ( munito di Paker per l'isolamento del tratto da 5 a 10 m. ), l'esecuzione della prova con 5 valori di pressione di iniezione (2,4,6,4,2 atm) mantenendo costante la pressione per 30 minuti dopo il raggiungimento delle condizioni di regime; la ricementazione dell'intero foro, la riperforazione con diametro 101 mm, l'avanzamento per ulteriori 5 m. e la ripetizione della prova, con le stesse modalità precedenti, nel tratto tra 10 e 15 m.; la ripetizione delle operazioni, con diametro 85 mm, si da provare il tratto tra 15 e 20 m. di profondità. Il tutto in conformità delle prescrizioni A.G.I., compreso l'onere relativo all'approntamento dei macchinari e mezzi d'opera, all'approvvigionamento di acqua, energia, pompe, prestazioni di qualsiasi genere ed eventuali sostituzioni compreso altresì l'elaborazione dei dati ed il rapporto conclusivo.Per ogni allestimento.<br><b>euro (duemilasettantanove/79)</b> | cad                   | 2'079,79                |
| Nr. 1106<br>M.02.039    | idem c.s. ...conclusivo.Per ogni ora di prova o frazione di ora superiore a 30 minuti di immissione d'acqua.<br><b>euro (duecentosei/54)</b>  | cad                   | 206,54                  |
| Nr. 1107<br>M.02.040.01 | Prove eseguita nel corso di sondaggi a rotazione e realizzata con campionatore tipo Raymond e/o a punta conica, con dispositivo automatico dello sganciamento del maglio del peso di 63.5 kg. ed altezza di caduta di 76 cm., escluso l'onere per l'esecuzione del foro e compreso l'onere per l'allestimento dell'attrezzatura fino alla profondità da indagare, l'onere della presentazione e della elaborazione dei dati, del rapporto sulla prova e quant'altro occorre per dare la prova completa: per ogni prova da metri 0 a metri 20.<br><b>euro (centosedici/41)</b>   | cad                   | 116,41                  |
| Nr. 1108<br>M.02.040.02 | idem c.s. ...da metri 20 a metri 40.<br><b>euro (centotrentacinque/83)</b>  | cad                   | 135,83                  |
| Nr. 1109<br>M.02.040.03 | idem c.s. ...da metri 40 a metri 60.<br><b>euro (centocinquantacinque/22)</b>   | cad                   | 155,22                  |
| Nr. 1110<br>M.02.041.01 | Prova di resistenza al taglio eseguita nel corso di sondaggi a rotazione, escluso l'onere per l'esecuzione del foro e compreso l'onere per l'allestimento dell'attrezzatura fino alla profondità da indagare, l'onere della presentazione e della elaborazione dei dati, del rapporto sulla prova e quant'altro occorre per dare la prova completa: per ogni prova da metri 0 a metri 15.<br><b>euro (centocinquantatuno/90)</b>  | cad                   | 151,90                  |
| Nr. 1111<br>M.02.041.02 | idem c.s. ...da metri 15 a metri 30.<br><b>euro (centoottantanove/89)</b>   | cad                   | 189,89                  |
| Nr. 1112<br>M.02.042.01 | Prova dilatometrica eseguita nel corso di sondaggi a rotazione o di prove penetrometrica statica, escluso l'onere per l'esecuzione del foro e compreso l'onere della presentazione e della elaborazione dei dati, del rapporto sulla prova e quant'altro occorre per dare la prova completa. per ogni prova da metri 0 a metri 15.<br><b>euro (centosessantasei/83)</b>   | cad                   | 166,83                  |
| Nr. 1113<br>M.02.042.02 | idem c.s. ...da metri 15 a metri 30.<br><b>euro (duecentocinquanta/24)</b>  | cad                   | 250,24                  |
| Nr. 1114<br>M.02.043    | Analisi microsismica dei materiali costituenti la struttura, con metodi acustici impulsivi, per indagare sulle anomalie, con strumentazione e metodologia in conformità alle normative UNI 9524 abbinate a battute sclerometriche secondo UNI 9189. Per ogni punto.<br><b>euro (diciotto/98)</b>  | cad                   | 18,98                   |
| Nr. 1115<br>M.02.044    | Rilevamento di ferri di armatura mediante metodi elettromagnetici con l'utilizzo di attrezzatura digitale e restituzione a scala opportuna delle maglie risultanti. Per ogni rilievo.<br><b>euro (trecentosedici/25)</b>  | cad                   | 316,25                  |
| Nr. 1116<br>M.02.045    | Controllo sulla omogeneità dei calcestruzzi mediante il rilievo, la registrazione della velocità di propagazione di onde longitudinali od ultrasuoni con frequenze comprese tra 27 e 250 KHz, realizzate con apparecchio di misura dotato di visione oscilloscopia ed amplificazione calibrata per il riconoscimento e normalizzazione del segnale di transito tra due coppie di sensori TR disposti a distanze non superiori a ml 0.80 secondo maglie il più possibile regolari compatibilmente con la geometria della struttura che dovrà risultare pulita, priva di incrostazioni di alcun genere. Per ogni controllo.<br><b>euro (duecentoquindici/05)</b>  | cad                   | 215,05                  |
| Nr. 1117<br>M.03.002.01 | Prospezione sismica a rifrazione per la costruzione sismostratigrafica dei terreni, consistente nel rilevamento dei tempi di arrivo delle onde "P" utilizzando sismografi ad alta precisione ed a segnale incrementale, con energia di impulso fornita dall'impatto di massa battente e/o di esplosivo, con lunghezze di 50 metri minimo e rilievo dei tempi di andata e ritorno con almeno tre registrazioni per ogni stendimento, comprensiva dell'interpretazione ed elaborazione dei dati con sezioni sismostratigrafiche a scala adeguata. Per ogni metro lineare di stendimento. con sismografo di almeno 12 canali;<br><b>euro (undici/28)</b>   | ml                    | 11,28                   |
| Nr. 1118<br>M.03.002.02 | idem c.s. ...di almeno 24 canali;<br><b>euro (diciassette/35)</b>   | ml                    | 17,35                   |
| Nr. 1119<br>M.03.003.01 | Prospezione sismica a rifrazione per la costruzione sismostratigrafica dei terreni, consistente nel rilevamento dei tempi di arrivo delle onde "S" utilizzando sismografi ad alta precisione ed a segnale incrementale, con energia di impulso fornita dall'impatto di massa battente e/o di esplosivo, con lunghezze di 50 metri minimo e rilievo dei tempi di andata e ritorno con almeno tre registrazioni per ogni stendimento, comprensiva dell'interpretazione ed elaborazione dei dati con sezioni sismostratigrafiche a scala adeguata. Per ogni metro lineare di stendimento. con sismografo di almeno 12 canali;<br><b>euro (ventidue/53)</b>   | ml                    | 22,53                   |



| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 1120<br>M.03.003.02 | idem c.s. ...di almeno 24 canali;<br><b>euro (trentaquattro/72)</b>  | ml                    | 34,72                   |
| Nr. 1121<br>M.03.004    | Sovraprezzo per elaborazione tomografica eseguito con adeguato software di inversione dati di velocità, rappresentazione sezione sismostratigrafica con eventuali variazioni di velocità sia laterali che in profondità. In onda "P" o in onda "S".<br><b>euro (cinque/79)</b>   | ml                    | 5,79                    |
| Nr. 1122<br>M.03.005    | Prospezione sismica con tecnica MASW (Multichannel analysis of surface waves) utilizzando sismografi ad alta precisione ed a segnale incrementale, con energia di impulso fornita dall'impatto di massa battente e/o di esplosivo, con lunghezze di 24 o 48 metri utilizzando geofoni bassa frequenza (4,5 Hz) con almeno quattro registrazioni per ogni stendimento, comprensiva dell'interpretazione ed elaborazione dei dati con profilo verticale di velocità dell'onda "S", e determinazione del parametro Vs30.<br><b>euro (seicentonovantatre/96)</b>   | a corpo               | 693,96                  |
| Nr. 1123<br>M.03.006    | Prospezione sismica con tecnica ReMi (Refraction Microtremors) utilizzando sismografi ad alta precisione ed a segnale incrementale, con energia di impulso fornita da sorgenti passive, con lunghezze fino a 120 metri utilizzando geofoni bassa frequenza (4,5 Hz) con almeno quattro registrazioni per ogni stendimento, comprensiva dell'interpretazione ed elaborazione dei dati con profilo verticale di velocità dell'onda "S", e determinazione del parametro Vs30.<br><b>euro (seicentonovantatre/96)</b>  | a corpo               | 693,96                  |
| Nr. 1124<br>M.03.007    | Prospezione sismica con metodologia a riflessione ad alta risoluzione. Acquisizione dati con energizzazione del terreno del tipo a scoppio, stendimento continuo con geofoni ad alta frequenza spazati 5 metri, copertura 600%, apparecchiatura di registrazione digitale con almeno 24 canali con memorizzazione dati su disco; elaborazione dati, correzioni statiche e dinamiche con filtraggio dei segnali al computer e restituzione delle sezioni finali. Per ogni metro lineare di stendimento.<br><b>euro (quaranta/48)</b>  | ml                    | 40,48                   |
| Nr. 1125<br>M.03.008    | Misure di rumore sismico ambientale per la determinazione della curva di dispersione delle onde superficiali (essenzialmente Rayleigh) con sismografo di almeno 24 canali dotato di grande dinamica (dell'ordine dei 24 bit equivalenti) e basso rumore elettronico, utilizzando geofoni verticali a bassa frequenza (4.5 Hz), con distribuzione dei sensori lungo due assi incrociati ognuno avente lunghezza di almeno 100 ml e con distanze inter-geofoniche differenziate per coprire in maniera omogenea l'intervallo di valori delle lunghezze d'onda di interesse. Registrosioni della durata di almeno 20 minuti. Compreso l'elaborazione dei dati mediante software apposito con la restituzione della curva di dispersione.<br><b>euro (seicentonovantatre/96)</b> | cad                   | 693,96                  |
| Nr. 1126<br>M.03.009    | Misura di microtremori effettuata utilizzando un sistema di acquisizione tri-direzionale costituito da sensori di tipo velocimetrico caratterizzato da sufficiente sensibilità e frequenza propria non superiore ad 1 Hz. Con apparato di registrazione dotato di grande dinamica (dell'ordine dei 24 bit equivalenti) e basso rumore elettronico. Registrazione con frequenza di campionamento compresa fra 128 e 512 Hz e durata di almeno 20 minuti. Compreso l'elaborazione dei dati mediante software apposito con la restituzione della funzione H/V e relativo intervallo di confidenza.Per ogni misura.<br><b>euro (settantacinque/55)</b>   | cad                   | 75,55                   |
| Nr. 1127<br>M.03.010    | Sondaggio sismico di taratura, eseguito entro foro rivestito con tubo piezometrico, (diametro 80 mm.) con metodologia down-hole, restituzione su diagramma delle velocità sismiche delle onde P ed S e calcolo dei moduli elastici dinamici dei terreni.<br><b>euro (trentaotto/56)</b>  | ml                    | 38,56                   |
| Nr. 1128<br>M.03.011    | Rilievi in foro di sondaggio rivestito con tubo piezometrico (diametro 80 mm.) con metodologia cross-hole, restituzione su diagramma delle velocità sismiche delle onde P e S e relativa rappresentazione tomografica, calcolo dei moduli elastici dinamici dei terreni investigati. Per ogni metro lineare di rilievo.<br><b>euro (sessantatre/61)</b>  | ml                    | 63,61                   |
| Nr. 1129<br>M.03.012    | Prospezione geofisica con metodologia continua e non distruttiva del tipo radar su terreni e manufatti. Acquisizione dati con apparecchiatura GEORADAR munita di microprocessore interno, antenne con elementi ricetrasmittenti separati per effettuate le misure delle velocità di propagazione degli impulsi radar in sito, registratore grafico per la visualizzazione delle sezioni radar in tempo reale, interpretazione dei radargrammi, ricostruzione e restituzione delle sezioni radarstratigrafiche. Per ogni metro lineare.<br><b>euro (ventiquattro/37)</b>  | ml                    | 24,37                   |
| Nr. 1130<br>M.03.014    | Installazione di attrezzatura per prospezioni geoelettriche, in corrispondenza di ciascuna area di prova compresa la prima, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un'area alla successiva. Per ogni installazione, compreso la prima.<br><b>euro (centoventiquattro/14)</b>  | cad                   | 124,14                  |
| Nr. 1131<br>M.03.015    | Sondaggi Elettrici Verticali per la ricostruzione dei profili di resistività dei terreni. Acquisizione dati ed interpretazione dei diagrammi con restituzione delle sezioni elettrostratigrafiche. Per ogni S.E.V. (A-B = fino a 300 ml).<br><b>euro (seicentosessantadue/00)</b>  | cad                   | 662,00                  |
| Nr. 1132<br>M.03.016    | idem c.s. ...S.E.V. (A-B maggiore di 300 ml).<br><b>euro (ottocentoventisette/50)</b>  | cad                   | 827,50                  |
| Nr. 1133<br>M.03.017    | Esecuzione di prospezioni geoelettriche tomografiche, eseguita con georesistivimetro multicanale di almeno 48 elettrodi, con acquisizione del tipo "Dipolo Dipolo-Assiale", "Polo-Dipolo", "Wenner", con visualizzazione dei risultati su pseudosezioni caratteristiche e relazione illustrativa, rappresentazione di sezioni di resistività reali del sottosuolo tramite programmi di inversione dati 2D. Per ogni stendimento fino a 94 ml.<br><b>euro (millecentocinquantaotto/50)</b>  | cad                   | 1'158,50                |
| Nr. 1134                | idem c.s. ...ogni stendimento da 94 ml a 235 ml.   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| M.03.018                | <b>euro (milletrecentoventiquattro/00)</b>  | cad                   | 1'324,00           |
| Nr. 1135<br>M.03.019    | Esecuzione di prospezioni geoelettriche tomografiche, eseguita con georesistivimetro multicanale 72/96 elettrodi, con acquisizione del tipo "Dipolo Dipolo-Assiale", "Polo-Dipolo", "Wenner", con visualizzazione dei risultati su pseudosezioni caratteristiche e relazione illustrativa, rappresentazione di sezioni di resistività reali del sottosuolo tramite programmi di inversione dati 2D. Per ogni stendimento da 235 ml. a 475 ml.<br><b>euro (milleseicentocinquantacinque/01)</b>  | cad                   | 1'655,01           |
| Nr. 1136<br>M.03.020    | Esecuzione di prospezioni geoelettriche tomografiche 3D, con georesistivimetro multicanale 96 elettrodi, con elettrodi disposti su griglia più o meno regolare, acquisizione del tipo "Dipolo-Dipolo", "Polo-Dipolo", con interpretazione di resistività reale del volume di sottosuolo indagato tramite programmi di inversione dati 3D. Per ogni rilievo con griglia passo 2 - 5 m.<br><b>euro (duemilaseicentoquarantaotto/00)</b>   | cad                   | 2'648,00           |
| Nr. 1137<br>M.04.001    | Trasporto in andata e ritorno di attrezzatura per sondaggi e prove in sito compreso il viaggio del personale di cantiere conteggiato dalla sede dell'ente appaltante al cantiere.<br><b>euro (due/44)</b>   | km                    | 2,44               |
| Nr. 1138<br>M.04.002    | Approntamento di attrezzature per sondaggi e prove in sito, compreso il carico e scarico, conteggiato una sola volta, sia il carico che lo scarico volta, per sondaggi a rotazione o a percussione.<br><b>euro (cinquecentosessantaquattro/50)</b>  | corpo                 | 564,50             |
| Nr. 1139<br>M.04.003.01 | Installazione di attrezzatura per sondaggi e prove in sito, in corrispondenza di ciascun punto di perforazione o prova, compreso il primo, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo; per distanze fino a mt. 300.<br><b>euro (duecentonovantauno/89)</b>  | cad                   | 291,89             |
| Nr. 1140<br>M.04.003.02 | idem c.s. ...al successivo; Per distanze da mt. 301 a mt. 600.<br><b>euro (quattrocentotrentasette/84)</b>  | cad                   | 437,84             |
| Nr. 1141<br>M.04.003.03 | idem c.s. ...al successivo; Per distanze da mt. 601 a mt. 1000.<br><b>euro (cinquecentoottantatre/77)</b>   | cad                   | 583,77             |
| Nr. 1142<br>M.04.004.01 | Perforazione ad andamento verticale in terreni a grana fine e media, quali argille, limi, limi sabbiosi, sabbie, rocce tenere tipo tuffi, ecc. di durezza media che non richiedano l'uso del diamante, eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con caratteri di diametro minimo 85 mm. compreso ogni onere per l'eventuale impiego di tubazioni telescopiche di rivestimento del perforo, uso e consumo dei macchinari e di attrezzi, mano d'opera, combustibili, acqua; compreso altresì l'onere del prelievo dicampioni rimaneggiati, della loro conservazione in apposite cassette catalogatrici, (queste escluse), la rappresentazione della percentuale di carotaggio, la quotatura, la classificazione ed etichettatura, il rilievo del livello dell'acqua effettuato la sera, al mattino, e alla sospensione antimeridiana, annotando su apposito modulo la data, l'ora, la quota del fondo foro, la quota del rivestimento, ed eventuali materiali in colonna; per profondità misurate a partire dal piano campagna comprese tra: m. 0 e m. 20.<br><b>euro (settantasette/59)</b> | ml                    | 77,59              |
| Nr. 1143<br>M.04.004.02 | idem c.s. ...tra: m. 20 e m. 40.<br><b>euro (novantatre/13)</b>   | ml                    | 93,13              |
| Nr. 1144<br>M.04.004.03 | idem c.s. ...tra: m. 40 e m. 60.<br><b>euro (centoventiquattro/17)</b>  | ml                    | 124,17             |
| Nr. 1145<br>M.04.004.04 | idem c.s. ...tra: m. 60 e m. 100.<br><b>euro (centocinquantacinque/19)</b>  | ml                    | 155,19             |
| Nr. 1146<br>M.04.005.01 | Perforazione ad andamento verticale In terreni a grana media, quali sabbie, sabbie ghiaiose anche con qualche ciottolo ed in rocce di durezza media che non richiedono l'uso del diamante, eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro minimo 85 mm. compreso ogni onere per l'eventuale impiego di tubazioni telescopiche di rivestimento del perforo, uso e consumo dei macchinari e di attrezzi, mano d'opera, combustibili, acqua; compreso altresì l'onere del prelievo di campioni rimaneggiati, della loro conservazione in apposite cassette catalogatrici, (queste escluse), la rappresentazione della percentuale di carotaggio, la quotatura, la classificazione ed etichettatura, il rilievo del livello dell'acqua effettuato la sera, al mattino, e alla sospensione antimeridiana, annotando su apposito modulo la data, l'ora, la quota del fondo foro, la quota del rivestimento, ed eventuali materiali in colonna, per profondità misurate a partire dal piano campagna comprese tra: m. 0 e m. 20.<br><b>euro (centootto/64)</b>                | ml                    | 108,64             |
| Nr. 1147<br>M.04.005.02 | idem c.s. ...tra: m. 20 e m. 40.<br><b>euro (centotrentanove/69)</b>  | ml                    | 139,69             |
| Nr. 1148<br>M.04.005.03 | idem c.s. ...tra: m. 40 e m. 60.<br><b>euro (centocinquantacinque/19)</b>   | ml                    | 155,19             |
| Nr. 1149<br>M.04.005.04 | idem c.s. ...tra: m. 60 e m. 100.<br><b>euro (duecentouno/75)</b>   | ml                    | 201,75             |
| Nr. 1150<br>M.04.006.01 | Perforazione ed andamento verticale in terreni a granulometria grossolana, costituiti da ghiaie, ghiaie sabbiose e ciottoli, nonchè in terreni costituiti da alternanze di strati teneri e lapidei, con prevalenza di questi ultimi, eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro minimo 85 mm., e con recuperi compatibili con la natura e le caratteristiche dei materiali attraversati, realizzata con tutte le prescrizioni e gli oneri di cui al precedente punto; Per profondità misurate a partire dal piano campagna comprese tra: m. 0 e  |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                         | m. 20.<br><b>euro (centoquarantaotto/98)</b>   | ml                    | 148,98                  |
| Nr. 1151<br>M.04.006.02 | idem c.s. ...tra: m. 20 e m. 40.<br><b>euro (centoottantasei/23)</b>   | ml                    | 186,23                  |
| Nr. 1152<br>M.04.006.03 | idem c.s. ...tra: m. 40 e m. 60.<br><b>euro (duecentotrentadue/82)</b>   | ml                    | 232,82                  |
| Nr. 1153<br>M.04.006.04 | idem c.s. ...tra: m. 60 e m. 100.<br><b>euro (duecentosettantanove/37)</b>   | ml                    | 279,37                  |
| Nr. 1154<br>M.04.007    | Sovrapprezzo per l'uso di corone diamantate durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione, realizzati in successioni rocciose. Per ogni corona diamantata consumata nell'esecuzione del sondaggio. .<br><b>euro (seicentoquarantacinque/15)</b>   | cad                   | 645,15                  |
| Nr. 1155<br>M.04.008.01 | Perforazione ad andamento verticale, a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria fine, quali argille, limi, limi sabbiosi, e rocce tenere tipo tufiti ecc., eseguita a rotazione con diametro mm. 85-145, compreso l'esame del cutting. per profondità misurate dal piano di campagna comprese tra: m. 0 e m. 30.<br><b>euro (sessantacinque/02)</b>   | ml                    | 65,02                   |
| Nr. 1156<br>M.04.008.02 | idem c.s. ...tra: m. 30 e m. 60.<br><b>euro (ottantatre/59)</b>  | ml                    | 83,59                   |
| Nr. 1157<br>M.04.008.03 | idem c.s. ...tra: m. 60 e m. 100.<br><b>euro (centoundici/43)</b>  | ml                    | 111,43                  |
| Nr. 1158<br>M.04.009.01 | Perforazione ad andamento verticale, a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria grossolana, costituiti da ghiaie, ghiaie sabbiose e ciottoli, eseguita a rotazione con diametro mm. 85 - 145, compreso l'esame del cutting. per profondità misurate a partire dal piano campagna comprese tra: . m. 0 e m. 30.<br><b>euro (settantasette/40)</b>  | ml                    | 77,40                   |
| Nr. 1159<br>M.04.009.02 | idem c.s. .... m. 30 e m. 60.<br><b>euro (centoundici/43)</b>  | ml                    | 111,43                  |
| Nr. 1160<br>M.04.009.03 | idem c.s. .... m. 60 e m. 100.<br><b>euro (centotrenta/02)</b>   | ml                    | 130,02                  |
| Nr. 1161<br>M.04.010    | Sovrapprezzo per l'uso di bentonite in aggiunta ai rivestimenti metallici a richiesta della Direzione Lavori.<br><b>euro (sette/36)</b>  | ml                    | 7,36                    |
| Nr. 1162<br>M.04.011    | Prelievo di campioni rimaneggiati nel corso dell'esecuzione di sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti.<br><b>euro (sette/50)</b>   | cad                   | 7,50                    |
| Nr. 1163<br>M.04.012.01 | Prelievo di campioni semidisturbati a percussione, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatore a pareti grosse, diam. esterno 100 mm., e fustella in PVC; per ogni prelievo e per profondità misurate a partire da piano di campagna comprese tra: m. 0 e m. 20;<br><b>euro (novantauno/66)</b>   | cad                   | 91,66                   |
| Nr. 1164<br>M.04.012.02 | idem c.s. ...tra: m. 20 e m. 40;<br><b>euro (centosette/47)</b>  | cad                   | 107,47                  |
| Nr. 1165<br>M.04.012.03 | idem c.s. ...tra: m. 40 e m. 60;<br><b>euro (centoventisei/41)</b>   | cad                   | 126,41                  |
| Nr. 1166<br>M.04.013.01 | Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionature a pareti sottili spinti a pressione 8 80 mm, compreso la fornitura della fustella a parete sottile da restituire a fine lavoro, compreso il trasporto al laboratorio o nella sede della stazione appaltante; per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal piano campagna comprese tra: m. 0 e m. 20.<br><b>euro (centodiciannove/80)</b> | cad                   | 119,80                  |
| Nr. 1167<br>M.04.013.02 | idem c.s. ...tra: m. 20 e m. 40.<br><b>euro (centotrentadue/59)</b>  | cad                   | 132,59                  |
| Nr. 1168<br>M.04.013.03 | idem c.s. ...tra: m. 40 e m. 60.<br><b>euro (centoquarantaotto/64)</b>   | cad                   | 148,64                  |
| Nr. 1169<br>M.04.013.04 | idem c.s. ...tra: m. 60 e m. 100;<br><b>euro (centosessantaquattro/64)</b>   | cad                   | 164,64                  |
| Nr. 1170<br>M.04.014.01 | Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionature a pistone (tipo Ostenberg) o a rotazione (tipo Denison o Mazier), compreso la fornitura della fustella a parete sottile, < minimo 80 mm. da restituire a fine lavoro, compreso il trasporto al laboratorio o nella sede della stazione appaltante; per ogni prelievo e per profondità comprese tra: m. 0 e m. 20.                                     |                       |                         |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                         | <b>euro (centosedici/97)</b>  | ml                    | 116,97             |
| Nr. 1171<br>M.04.014.02 | idem c.s. ...tra: m. 20 e m. 40.<br><b>euro (centotrentanove/57)</b>  | cad                   | 139,57             |
| Nr. 1172<br>M.04.014.03 | idem c.s. ...tra: m. 40 e m. 60.<br><b>euro (centocinquantaotto/92)</b>   | cad                   | 158,92             |
| Nr. 1173<br>M.04.014.04 | idem c.s. ...tra: m. 60 e m. 100.<br><b>euro (centosettantaotto/27)</b>   | cad                   | 178,27             |
| Nr. 1174<br>M.04.015    | Prelievo di campioni informi dalle pareti e/o dal fondo di pozzetti o trincee, poco disturbati, compreso l'onere della confezione in apposito contenitore e l'eventuale paraffinatura ed etichettatura.<br><b>euro (cinquantaquattro/27)</b>  | cad                   | 54,27              |
| Nr. 1175<br>M.04.016    | Sovrapprezzo per uso di doppio carotiere durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione a carotaggio continuo.<br><b>euro (quarantacinque/09)</b>   | ml                    | 45,09              |
| Nr. 1176<br>M.04.017    | Fornitura di cassette catalogatrici delle dimensioni di circa ml. 0,50-1,00, con scomparti, atte alla conservazione di carote e campioni.<br><b>euro (ventiotto/72)</b>   | cad                   | 28,72              |
| Nr. 1177<br>M.04.018    | Riempimento di fori di sondaggio con malta cementizia a q.li 4 di cemento opportunamente additivato con malta cementizia, in modo da impedire infiltrazione di acqua nel sottosuolo, per profondità misurate dal piano campagna fino a ml. 60.<br><b>euro (sette/36)</b>  | ml                    | 7,36               |
| Nr. 1178<br>M.04.019    | Fotografia di una cassetta catalogatrice (1 copia colore).<br><b>euro (tre/10)</b>  | cad                   | 3,10               |
| Nr. 1179<br>M.04.020.01 | Compilazione del modulo stratigrafico per sondaggi geognostici contenente i dati di cantiere (impresa, data di perforazione di inizio/ fine sondaggio, committente) il metodo di perforazione, attrezzature, fluidi utilizzati, la strumentazione installata (tubi inclinometrici, tubi piezometrici), la ricostruzione del profilo litologico-stratigrafico dettagliato, le indicazioni delle prove eseguite in foro, la profondità dei campioni prelevati, RQD e la percentuale di carotaggio. per campagna di sondaggi.<br><b>euro (duecentosettanta/71)</b> | cad                   | 270,71             |
| Nr. 1180<br>M.05.001.01 | Fornitura e posa in opera di piezometri a tubo aperto in PVC, in fori già predisposti, compreso la formazione del manto drenante, l'esecuzione dei tappi impermeabili, escluso solo la fornitura del pozzetto protettivo; per profondità misure a partire dal piano campagna fino a ml 60. per ogni installazione.<br><b>euro (duecentoquattro/11)</b>  | cad                   | 204,11             |
| Nr. 1181<br>M.05.001.02 | idem c.s. ...per ogni metro di tubo installato.<br><b>euro (venti/94)</b>   | ml                    | 20,94              |
| Nr. 1182<br>M.05.002.01 | Fornitura e posa in opera di piezometri tipo Casagrande a doppio tubo in fori già predisposti, compreso la formazione del manto drenante, l'esecuzione dei tappi impermeabili, escluso solo la fornitura del pozzetto protettivo; per profondità misure a partire dal piano campagna fino a ml 60. per ogni cella installata.<br><b>euro (trecentosettantaotto/18)</b>  | cad                   | 378,18             |
| Nr. 1183<br>M.05.002.02 | idem c.s. ...per ogni ml di doppio tubo installato.<br><b>euro (diciannove/32)</b>  | ml                    | 19,32              |
| Nr. 1184<br>M.05.003.01 | Fornitura e posa in opera di tubi inclinometri, in fori già predisposti, compreso la cementazione con miscela cemento-bentonite, nonché la fornitura dei tubi, della valvola a perdere, manicotti, tappo con chiave, ecc.; per profondità misurate a partire dal piano campagna fino a ml 60: per ogni installazione.<br><b>euro (trecentosessanta/60)</b>  | cad                   | 360,60             |
| Nr. 1185<br>M.05.003.02 | idem c.s. ...per ogni ml di tubo installato.<br><b>euro (sessantanove/89)</b>   | ml                    | 69,89              |
| Nr. 1186<br>M.05.004    | Pozzetti di protezione strumentazione, delle dimensioni minime interne di cm. 40x40x40, realizzato in modo da isolare perfettamente la strumentazione dall'acqua di pioggia, o di scorrimento, il tutto completo di coperchio pesante e di apposita chiusura o lucchetto;<br><b>euro (centoventisette/74)</b>   | cad                   | 127,74             |
| Nr. 1187<br>M.05.005.01 | Installazione di tubazione speciale cieca e a tenuta stagna del diametro minimo esterno 54mm, ed interno 47mm, in acciaio, in fori già predisposti, per le misure di densità e umidità in sito, con sonde a radioisotopi, compreso la fornitura di materiale occorrenti, tappi impermeabili, manicotti ed ogni altro onere e magistero; per profondità da 0 a 60 ml dal piano di campagna; per ogni installazione.<br><b>euro (centosessantadue/77)</b>   | cad                   | 162,77             |
| Nr. 1188<br>M.05.005.02 | idem c.s. ...per ogni ml di tubo installato.<br><b>euro (ottantaotto/87)</b>  | ml                    | 88,87              |
| Nr. 1189<br>M.05.006.01 | Fornitura e installazione di celle piezometriche a funzionamento elettropneumatico, compreso la fornitura dei materiali occorrenti: per ogni installazione (comp. la cella).<br><b>euro (novecentodiciotto/90)</b>  | cad                   | 918,90             |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA           | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 1190<br>M.05.006.02       | idem c.s. ...per ogni ml di tubo installato.<br><b>euro (nove/01)</b>   | ml                    | 9,01                    |
| Nr. 1191<br>M.06.001.01       | Campionamenti dei terreni e dei rifiuti. Campionamenti dei terreni secondo le modalità riportate nell'Allegato 2 al titolo V della parte Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ovvero campionamenti dei rifiuti ai sensi del D.M. 27 settembre 2010 (Norme UNI 10802, UNI EN 14899 e 15002).<br><b>euro (quindici/50)</b>   | cad                   | 15,50                   |
| Nr. 1192<br>MBA.01.001<br>.1a | SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA RIUTILIZZABILE per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito della Provincia del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione - Spartitraffico bordo ponte.<br><b>euro (sei/25)</b>  | m                     | 6,25                    |
| Nr. 1193<br>MBA.01.001<br>.1b | Idem c.s. - Su terra<br><b>euro (tre/13)</b>  | m                     | 3,13                    |
| Nr. 1194<br>MBA.01.001<br>.2a | SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA NON RIUTILIZZABILE per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito della Provincia del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione. Spartitraffico bordo ponte<br><b>euro (cinque/25)</b>   | m                     | 5,25                    |
| Nr. 1195<br>MBA.01.002<br>.2b | Idem c.s.- Su terra<br><b>euro (due/06)</b>   | m                     | 2,06                    |
| Nr. 1196<br>MBA.01.003<br>.1  | RIPRISTINO DI BARRIERA INCIDENTATA e/o danneggiata, comunque costituita, compreso ogni onere e magistero occorrente ivi compreso l'onere della segnaletica prevista dal codice per la delimitazione del cantiere e la conseguente deviazione del traffico, compreso l'onere del carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta che restano di proprietà dell'impresa. Nella voce è compreso lo smontaggio della barriera o dell'elemento da sostituire e la posa in opera del nuovo elemento a perfetta regola d'arte, la cui fornitura sarà computata a parte con la relativa voce di elenco. Nel caso di ripristino di elemento puntuale (paletto, distanziatore, dissipatore, piastre, bulloni ecc.) dovrà essere in ogni caso riconosciuto il pagamento di 1 ml di ripristino. Spartitraffico/Bordo Ponte<br><b>euro (quarantasei/29)</b> | m                     | 46,29                   |
| Nr. 1197<br>MBA.01.003<br>.2  | Idem c.s. - Laterale<br><b>euro (ventitre/69)</b>   | m                     | 23,69                   |
| Nr. 1198<br>MBA.01.005<br>.1  | FORNITURA DI PALETTO DI SOSTEGNO su terra o sui opera d'arte; in quest'ultimo caso avente alla base una piastra di rinforzo saldata al paletto stesso idonea per essere posta in opera su strutture in calcestruzzo a mezzo di 4 bulloni filettati in acciaio zincato do mm 20, fissati alle strutture murarie con resina epossidica ad alta resistenza, previa esecuzione dei necessari fori, compreso quant'altro occorre per dare il lavoro a regola d'arte Paletti ad U 120x80x6 - H= 195 cm<br><b>euro (quaranta/57)</b>   | cadauno               | 40,57                   |
| Nr. 1199<br>MBA.01.005<br>.2  | Idem c.s. - Paletti tipo M 100<br><b>euro (quarantacinque/64)</b>   | cadauno               | 45,64                   |
| Nr. 1200<br>MBA.01.007        | FORNITURA DI PALO CON PIASTERA ZINCATA PER BARRIERE palo da mm 80x126x6 altezza dal manto stradale di m 1,05 con alla base una piastra saldata delle dimensioni di cm 25x25x1,5 con quattro fori asolati, quattro tirafondi mm 20x250, bloccati dalla resina epossidica per carichi strutturali marcata ce in conformità al benessere tecnico europeo (ETA)<br><b>euro (quarantacinque/64)</b>  | cadauno               | 45,64                   |
| Nr. 1201<br>MBA.01.010<br>.1  | FORNITURA DI DISTANZIATORE spessore mm. 3,00 avente i lati inferiori e superiori bordati - Spartitraffico<br><b>euro (quarantasei/15)</b>   | cadauno               | 46,15                   |
| Nr. 1202<br>MBA.01.010<br>.2  | Idem c.s - Laterale<br><b>euro (ventinove/54)</b>   | cadauno               | 29,54                   |
| Nr. 1203<br>MBA.01.011<br>.1  | FORNITURA DI FASCE DI BARRIERE MKETALLICHE in lamiera di acciaio zincato dello spessore minimo di mm. 3 (esclusa zincatura) di interasse m. 3 o m. 3,60 compreso eventuale foro intermedio. A doppia onda<br><b>euro (quattordici/73)</b>   | m                     | 14,73                   |
| Nr. 1204<br>MBA.01.011<br>.2  | Idem c.s. - A tripla onda<br><b>euro (ventidue/19)</b>  | m                     | 22,19                   |
| Nr. 1205<br>MBA.01.030<br>.1  | FORNITURA DI TUBO CORRIMANO in acciaio zincato a caldo, sezione circolare dello spessore min di 3 mm, completo di spinotto e tappo di chiusura, compresa bulloneria ed ognio altro onere e necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro Ø 48 mm<br><b>euro (sette/35)</b>  | m                     | 7,35                    |
| Nr. 1206<br>MBA.01.030<br>.2  | Idem c.s. - Diametro Ø 60 mm<br><b>euro (nove/64)</b>   | m                     | 9,64                    |
| Nr. 1207<br>MBA.01.031        | FORNITURA DI MANCORRENTE PER BARRIERA tipo N.J. costituita da tubo in acciaio zincato D =139,7 mm, spessore mm 12,50, montante di altezza cm 45 (esterno cm 55), in numero di 1 ogni 3,00 m, con anima dello spessore di mm 10, spessore asola  |                       |                         |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                              | mm. 10, da ancorare su preesistenti piastre applicate nel manufatto New Jersey, compresi manicotti, fazzoletti di ancoraggio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito as perfetta regola d'arte<br><b>euro (settantacinque/69)</b>  | m                     | 75,69              |
| Nr. 1208<br>MBA.01.032       | FORNITURA di terminale di barriera di qualsiasi tipo, compresa la bulloneria e tutto quanto occorre e richiesto dalla D.L.<br><b>euro (ventinove/79)</b>   | cadauno               | 29,79              |
| Nr. 1209<br>MBA.01.050<br>.1 | FORNITURA DI FASCE BORDO RILEVATO per barriere tipo H1 bordo rilevato, compreso tutti gli organi di giunzione, elementi di raccordo e di collegamento, i pezzi speciali, la bulloneria, ogni onere e accessorio esclusa la fornitura dei dispositivi rifrangenti<br><b>euro (trenta/05)</b>  | m                     | 30,05              |
| Nr. 1210<br>MBA.01.050<br>.2 | FORNITURA DI PALETTO BORDO RILEVATO per barriere tipo H1 completo di zincatura, compreso ogni onere accessorio per la formazione del foro nel nastro esistente con trapano adeguato con esclusione della fiamma ossidrica, nonché ogni accessorio e onere<br><b>euro (ventisei/82)</b>   | cadauno               | 26,82              |
| Nr. 1211<br>MBA.01.050<br>.3 | FORNITURA DI DISTANZIATORE BORDO RILEVATO per barriere tipo H1, compreso tutti gli organi di giunzione, elementi di raccordo e di collegamento, i pezzi speciali, la bulloneria, ogni onere e accessorio<br><b>euro (otto/24)</b>  | cadauno               | 8,24               |
| Nr. 1212<br>MBA.01.051<br>.4 | FORNITURA DI FASCE - BORDO OPERA D'ARTE per barriere tipo H2 compreso tutti gli organi di giunzione, gli elementi di raccordo e di collegamento, i pezzi speciali, la bulloneria, compreso ogni onere e accessorio e tutto quanto altro necessario, esclusa la fornitura di dispositivi rifrangenti.<br><b>euro (quarantaotto/56)</b>  | m                     | 48,56              |
| Nr. 1213<br>MBA.01.051<br>.5 | FORNITURA DI PALETTO - BORDO OPERA D'ARTE per barriere tipo H2 completo di zincatura, compreso ogni onere e accessorio per la formazione dei fori per il montaggio dei tirafondi e la formazione del foro nel nastro esistente con trapano adeguato, con esclusione della fiamma ossidrica, compreso i tirafondi, le rondelle, i dadi, i pezzi speciali compreso ogni onere e accessorio e tutto quant'altro necessario<br><b>euro (ottantasette/10)</b>   | cadauno               | 87,10              |
| Nr. 1214<br>MBA.01.051<br>.6 | FORNITURADI DISTANZIATORE PER FASCE - BORDO OPERA D'ARTE per barriere tipo H2 ,compreso tutti gli organi di giunzione, gli elementi di raccordo e di collegamento, i pezzi speciali, la bulloneria, compreso ogni onere e accessorio e tutto quant'altro necessario<br><b>euro (trenta/43)</b>   | cadauno               | 30,43              |
| Nr. 1215<br>MBA.01.051<br>.7 | FORNITURA DI FASCE O TRAVE SUPERIORE - BORDO OPERA D'ARTE per barriere tipo H2 compreso tutti gli organi di giunzione, gli elementi di raccordo e di collegamento, i pezzi speciali, la bulloneria, compreso ogni onere e accessorio e tutto quanto altro necessario, esclusa la fornitura di dispositivi rifrangenti.<br><b>euro (trentauno/70)</b>   | cadauno               | 31,70              |
| Nr. 1216<br>MBA.01.051<br>.8 | FORNITURA DI DISTANZIATORE PER FASCE O TRAVE SUPERIORE - BORDO OPERA D'ARTE per barriere tipo H2 compreso tutti gli organi di giunzione, gli elementi di raccordo e di collegamento, i pezzi speciali, la bulloneria, compreso ogni onere e accessorio e tutto quant'altro necessario -<br><b>euro (nove/07)</b>   | cadauno               | 9,07               |
| Nr. 1217<br>MBA.01.055<br>.1 | DSM CONTINUO AGGIUNTO fornitura e posa in opera di DSM (dispositivo Salva Motociclista) continuo testato ai sensi della UNI-TS 1317-8 da applicare alle barriere esistenti di qualsiasi classe, compreso bulloneria, sistemi di aggancio, ecc, per dare il lavoro finito. IN ACCIAIO ZINCATO a caldo, con una quantità di zinco, ai sensi della UNI EN ISO 1461, per ciascuna faccia<br><b>euro (trentacinque/94)</b>  | m                     | 35,94              |
| Nr. 1218<br>MBA.01.055<br>.2 | DSM CONTINUO AGGIUNTO fornitura e posa in opera di DSM (Dispositivo Salva Motociclista) continuo testato ai sensi della UNI-TS 1317-8 da applicare alle barriere esistenti di qualsiasi classe, compreso bulloneria, sistemi di aggancio, ecc, per dare il lavoro finito.- In polietilene o materiale equivalente<br><b>euro (ventinove/72)</b>  | m                     | 29,72              |
| Nr. 1219<br>MBA.01.062<br>.a | RIQUOTATURA DI BARRIERA STRADALE A QUELLA REGOLAMENTARE mediante smontaggio completo di tutti gli elementi di barriera (bulloneria, nastri, paletti) la cernita del materiale non riutilizzabile ed il suo accatastamento nel magazzino ANAS l'avvicinamento del materiale da rimontare, compreso ogni onere per l'infissione dei paletti in posizione sfalsata rispetto a quella originaria, il montaggio dei nastri e della relativa bulloneria, nonché ogni altro onere necessario per dare la barriera perfettamente allineata all'altezza regolamentare, esclusa solamente la fornitura del materiale mancante. Senza Sostituzione di paletti<br><b>euro (sette/42)</b> | m                     | 7,42               |
| Nr. 1220<br>MBA.01.062<br>.b | Idem c.s. Con sostituzione di paletti<br><b>euro (ventisette/67)</b>   | m                     | 27,67              |
| Nr. 1221<br>MBA.01.063       | FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRAFONDI diametro min F16 (n.4) di lunghezza min 250 mm completi di dado, rondella e fialoide in resina epossidica per carichi strutturali marcata CE in conformità al benessere Tecnico europeo (ETA) compresa l'esecuzione di n°4 fori a mezzo di trapano per l'alloggiamento degli stessi.<br><b>euro (ventitre/09)</b>   | cadauno               | 23,09              |
| Nr. 1222<br>MBA.01.064<br>.1 | PROTEZIONI ANTISASSO PER BARRIERE STRADALI. A pannelli in rete semplice di altezza complessiva ml 1,975 lunghezza pannelli non superiore a ml 3,00 costituita da idoneo telaio in profilato zincato con rete a maglie non maggiore di 55x55 formata con filo di acciaio minimo Ø 3, zincata a caldo, comprese le necessarie staffe e bulloneria anch'esse zincate nonchè ogni onere per l'esecuzione dei lavori a regole d'arte. Compresa fornitura e posa in opera. Su barriere esistenti   |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                              | <b>euro (settantasei/74)</b>  | m                     | 76,74              |
| Nr. 1223<br>MBA.01.064<br>.2 | Idem c.s. Su cordoli con tirafondi<br><b>euro (novantasei/57)</b>   | m                     | 96,57              |
| Nr. 1224<br>MBA.01.065       | A PANNELLI IN RETE INCLINATO costituiti da profilati laminati a freddo e zincati in bagno caldo avente le seguenti caratteristiche:<br>-zincatura a bagno caldo dello spessore minimo di 80 micro; -sviluppo del modulo mm2000 in lunghezza, mm3000 in altezza (compresa inclinazione); -tolleranza +/- 5%; -pannelli costituiti da due elementi verticali delle dimensioni minime di mm1980 di larghezza, 2500 di altezza e un elemento inclinato a 45 gradi dell'altezza di mm 500. Lo spessore del pannello non sarà inferiore a 50 mm. L'intelaiatura e costituita da un profilato a "C" delle dimensioni minime di mm50*30*3 o di modulo di resistenza equivalente; l'elemento di pannello inferiore a rete, dell'altezza di mm1000, potrà, a richiesta della D.L., essere del tipo cieco mediante l'utilizzo di lamiera dello spessore minimo di mm2,00. I pannelli superiori (mm1500 e mm500 in sviluppo) saranno esclusivamente del tipo a rete;<br>-montanti di estremità costituiti da due profilati tipo IPE 100 o modulo di resistenza equivalente approvato dalla D.L. L'altezza minima sarà di mm2470; -rete ondulata e zincata con maglia non superiore a mm 30x30 e filo con diametro D>=3 mm;tutto il perimetro di tutti i profilati; -congiunzioni dei pannelli con i montanti effettuata mediante l'uso di bulloneria ad alta resistenza zincata a caldo costituita da almeno tre bulloni M16 per ogni montante; -saldatura effettuata su ogni elemento costituente l'intelaiatura. Le caratteristiche del sistema di ancoraggio saranno: -piastra di base delle dimensioni minime di 250 mmx250 mmx10 mm di spessore saldata in continuo al montante corredata di asole per l'alloggiamento dei tirafondi di ancoraggio nel numero minimo di 4; -tirafondi di ancoraggio, nel numero minimo di quattro, salvo particolari esigenze di ancoraggio, della lunghezza utile di ancoraggio non inferiore a 250 mm e diametro minimo non inferiore a 16 mm; -fori di inghisaggio della larghezza non inferiore a 40 mm della profondità idonea ad alloggiare i tirafondi; -malta di inghisaggio del tipo reoplastico idonea ad assicurare il perfetto ancoraggio dei tirafondi. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere per dare finito il lavoro a perfetta regola d'arte anche in presenza di traffico. Compresa fornitura e posa in opera.<br><b>euro (centosessanta/70)</b>   | m                     | 160,70             |
| Nr. 1225<br>MBA.01.066       | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALETTO per l'infittimento dei sostegni di barriere esistenti, completo di zincatura, e della bulloneria, compreso ogni onere accessorio per la formazione del foro nel nastro esistente con trapano adeguato con esclusione della fiamma ossidrica, nonché ogni altro onere per la posa in opera a perfetta regole d'arte esclusa la formazione del foro nelle murature. Paletti ad U della sezione non inferiore a mim 80 X 120 X 80 e spessore min 6 mm o ad C tipo UPN 140<br><b>euro (venti/50)</b>   | m                     | 20,50              |
| Nr. 1226<br>N.P. 01          | Esecuzione di rappezz localizzati di buche presenti sul piano viabile. Il rappezzo sarà costituito da un tappeto di usura di conglomerato bituminoso a caldo o freddo steso a mano e compattato con rullo o con piastra vibrante previa riquadratura delle buche, pulizia del materiale asportato e la fornitura e stesa della mano d'attacco.Le buche più profonde eventualmente presenti dovranno essere trattate con più strati di materiale regolarmente compattato. Nel prezzo è compreso la forniture, il trasporto, la posa in opera, la compattazione del conglomerato bituminoso di usura e ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (quattordici/08)</b>  | q.le                  | 14,08              |
| Nr. 1227<br>N.P. 02          | Servizio di Pronto Intervento urgente continuativo (24 ore al giorno), compresi i giorni festivi e prefestivi mediante una squadra/e ciascuna costituita da almeno 2 componenti.<br>La squadra deve essere dotata di attrezzatura minima per l'esecuzione delle lavorazioni necessarie all'immediato ripristino delle condizioni di sicurezza a seguito di: calamità naturali, caduta massi, caduta alberi, interruzioni o limitazioni alla circolazione stradale per cause di varia natura e in generale in seguito ad eventi imprevisi ed imprevedibili dai quali derivi pregiudizio alla sicurezza della circolazione stradale.<br>Dovrà essere impiegato materiale adatto alla temporanea eliminazione del pericolo e dovrà essere apposta opportuna segnaletica secondo le norme vigenti, compreso e compensato nel prezzo il relativo controllo e manutenzione della stessa sino al definitivo ripristino delle condizioni di sicurezza, ad esclusivo giudizio della D.L. o dei Funzionari dell'Ufficio Viabilità della Provincia di Potenza.<br>L'intervento dovrà iniziare entro <b>due</b> ore dalla segnalazione formulata in qualunque modo da parte del D.L. o del Funzionario dell'Ufficio Viabilità della Provincia di Potenza (telefonicamente, in forma scritta, via e-mail o via telefax).<br>Per ciascun intervento urgente eseguito e per ciascuna squadra intervenuta, dovrà essere redatto, a cura dell'Impresa, apposito "Rapporto di intervento dell'impresa" tramite il modello fornito dalla D.L., il quale, debitamente compilato e firmato dal Direttore Tecnico dell'Impresa, dal Capo Cantoniere Sorvegliante e/o dal Funzionario dell'Ufficio Viabilità della Provincia di Potenza, dovrà essere trasmesso entro 24 ore dall'intervento al protocollo della Provincia di Potenza direttamente o via PEC e destinato al D.L. ovvero al Servizio Viabilità della Provincia, pena il mancato riconoscimento del servizio prestato.<br>Il presente prezzo comprende e compensa ogni onere spesa per la disponibilità di idoneo automezzo per gli spostamenti di ciascuna squadra (compreso carburante e quant'altro occorra), attrezzi/utensili da lavoro (pale, picconi, palanchini, scope, tenaglie, pinze, troncatrici, motosega ecc.), il nolo della segnaletica provvisoria di pericolo per il periodo massimo di un mese e quanto occorre per la sua corretta posa in opera.<br>Sono esclusi dal prezzo gli altri materiali e i mezzi operativi eventualmente impiegati e riconosciuti dalla D.L., che verranno compensati a parte con i rispettivi prezzi di elenco.<br>Nel presente prezzo sono da intendersi compresi e compensati, il tempo per il trasferimento della squadra fino al luogo di intervento oltre alla disponibilità in loco di tre ore della manodopera.<br><b>euro (settecento/00)</b> | mensile               | 700,00             |
| Nr. 1228<br>N.P. 03          | Tappetone.- Fornitura e posa in opera di Conglomerato bituminoso a caldo tipo "Tappetone" per risagome, ottenuto da mix di Bynder e tappeto di usura tradizionale con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.F. Attivante Chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 15% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, trasportato, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Per riprese, conguagli, rappezz su pavimentazioni esistenti, rafforzamenti di preesistenti  |                       |                    |







PROVINCIA DI POTENZA

# UFFICIO VIABILITÀ

ACCORDO QUADRO  
PER LA MANUTENZIONE  
ED IL MIGLIORAMENTO DELLE  
CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLE  
STRADE PROVINCIALI  
DELL'AREA SUD - ANNO 2020

## ELENCO PREZZI SICUREZZA

Responsabile del Procedimento:  
**Ing. Leonardo Colangelo**

Progettisti:  
**Ing. Francesca Croatto**  
**Geom. Giuseppe Cutro**  
**Geom. Angelo Cristiano**

## **AVVERTENZE**

### **CAPITOLO S: SICUREZZA**

Il presente elenco prezzi, relativo ai costi per la sicurezza, è stato desunto per la maggior parte, dal prezzario di riferimento per le opere Pubbliche della Basilicata per l'anno 2018 e si applica sull'intero territorio regionale riferendosi a tutte le categorie di lavori, nell'esecuzione di opere pubbliche, per la progettazione dell'allestimento e la gestione del cantiere, per la valutazione economica delle misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti, per la valutazione economica delle procedure per specifici motivi di sicurezza previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), per interventi finalizzati alla sicurezza richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale per le lavorazioni interferenti, per la valutazione economica delle misure di coordinamento per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

L'adozione di costi non previsti nella presente elenco deve essere determinata sulla base di specifiche analisi e tramite ragguagli, ove possibile, a lavori consimili compresi nel presente elenco. I costi indicati nel presente elenco non sono soggetti al ribasso d'asta.

I costi si intendono riferiti a lavori e prestazioni eseguiti con fornitura, montaggio, smontaggio, manutenzione, comprendono ogni onere necessario per la realizzazione ed il mantenimento nel tempo della durata del cantiere anche se risulta necessario montare, smontare e rimontare più volte le opere provvisorie, ovvero le attrezzature e quanto altro previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento che garantisce una maggiore qualità di esecuzione finalizzata alla riduzione, o se possibile, all'annullamento dei rischi conseguenti alle diverse fasi lavorative anche quando queste sono eseguite in parallelo o si sovrappongono nella stessa area di cantiere. Sono comprese tutte le verifiche periodiche, collaudi, etc, previsti dalla normativa vigente.

Nelle singole voci, anche se non specificatamente indicato nel testo e salvo quanto in esse sia diversamente precisato, dovrà intendersi compreso tutto quanto non è esplicitamente escluso. Null'altro è riconosciuto all'impresa, oltre a quello cui si riferiscono le voci elenco.

Il progetto redatto per la sicurezza ed i relativi allegati sono vincolanti per l'impresa che si adopera al fine di adeguarsi alle indicazioni progettuali.

Il ponteggio esterno viene misurato a metro quadro (larghezza per altezza). "L'altezza in verticale è valutata dal piano di appoggio del ponteggio alla linea di gronda e/o alla quinta di copertura più un metro e venti (mt 1.20) e la larghezza in orizzontale è valutata calcolando l'asse medio del ponteggio effettivamente montato". Nel prezzo del ponteggio non sono comprese le eventuali protezioni in teli di plastica, reti e mantovane. I ponteggi esterni vengono pagati una sola volta per tutte le categorie di lavoro che si eseguono sulla superficie servita dagli stessi e per il tempo assegnato da contratto.

**PROVINCIA DI POTENZA**  
**AREA .....**

pag. 1

# **ELENCO PREZZI**

**OGGETTO:** ACCORDO QUADRO PER LA MANUTENZIONE ED IL MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DELL'AREA .....

**COMMITTENTE:** PROVINCIA DI POTENZA

Data, 08/10/2019

**IL TECNICO**

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1<br>S.01.010.01  | Puntellatura di murature o partizioni strutturali verticali, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita. Senza recupero del materiale per altezze fino a 4 m.<br><b>euro (centotrentanove/06)</b>  | mq                    | 139,06             |
| Nr. 2<br>S.01.010.02  | idem c.s. ...superficie asservita. Nolo per i primi 6° mesi per altezze fino a m 4.<br><b>euro (cinquanta/20)</b>  | mq                    | 50,20              |
| Nr. 3<br>S.01.010.03  | idem c.s. ...superficie asservita. Nolo per ogni mese o frazione dopo il 6° per altezze fino a m 4.<br><b>euro (uno/45)</b>  | mq/30g                | 1,45               |
| Nr. 4<br>S.01.010.04  | idem c.s. ...superficie asservita. Senza recupero del materiale per ogni metro eccedente ai primi 4.<br><b>euro (ventisette/81)</b>  | mq                    | 27,81              |
| Nr. 5<br>S.01.010.05  | idem c.s. ...superficie asservita. Nolo per i primi 6° mesi e per ogni metro eccedente i primi 4.<br><b>euro (undici/77)</b>   | mq                    | 11,77              |
| Nr. 6<br>S.01.010.06  | idem c.s. ...superficie asservita. Nolo per ogni mese o frazione dopo il 6° per ogni metro eccedente i 4. ( Percentuale 0,44 % )<br><b>euro (zero/00)</b>  |                       | 0,00               |
| Nr. 7<br>S.01.014.01  | Sbadacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita. Senza recupero del materiale per profondità fino a m 4.<br><b>euro (quaranta/08)</b>  | mq                    | 40,08              |
| Nr. 8<br>S.01.014.02  | idem c.s. ...superficie asservita. Nolo per i primi 6° mesi per profondità fino a m 4.<br><b>euro (ventiquattro/40)</b>  | mq                    | 24,40              |
| Nr. 9<br>S.01.021.01  | Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 4, costituita da cavalletti in ferro e ripiani, in opera, valutato per la effettiva superficie asservita. Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 4.<br><b>euro (uno/96)</b>   | mq                    | 1,96               |
| Nr. 10<br>S.01.023.01 | Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato in verticale dal piano di appoggio del ponteggio alla linea di gronda e/o della quinta di copertura, più un metro e venti (mt 1.20) ed in orizzontale calcolando l'asse medio del ponteggio effettivamente montato. Per i primi 6° mesi.<br><b>euro (tre/01)</b>  | mq                    | 3,01               |
| Nr. 11<br>S.01.024.01 | Ponteggio o incastellatura realizzato con l'impegno di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato per numero di giunti e/o manicotti impiegati. Per i primi 6° mesi.<br><b>euro (tre/39)</b>   | cad                   | 3,39               |
| Nr. 12<br>S.01.024.02 | idem c.s. ...impiegati. Per ogni mese o frazione dopo il 6°.<br><b>euro (zero/06)</b>  | gnt/30g               | 0,06               |
| Nr. 13<br>S.01.028.01 | Schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi e castelletti, eseguita con reti in fibra rinforzata, valutata per metro quadro di telo in opera. Schermatura di contenimento.<br><b>euro (due/92)</b>  | mq                    | 2,92               |
| Nr. 14<br>S.01.034.01 | Ponteggi completo in opera con basette supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato in verticale dal piano di appoggio del ponteggio alla linea di gronda e/o della quinta di copertura, più un metro e venti (mt 1.20) ed in orizzontale calcolando l'asse medio del ponteggio effettivamente montato. Per i primi 6° mesi.<br><b>euro (tredici/26)</b>   | mq                    | 13,26              |
| Nr. 15<br>S.01.034.02 | idem c.s. ...montato. Per ogni mese o frazione dopo il 6°.<br><b>euro (uno/01)</b>   | mq/30g                | 1,01               |
| Nr. 16<br>S.01.035.01 | Nolo di ponteggio tubolare metallico posto in opera con basette, supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature di messa a terra e modulo scala, realizzato con l'impiego di telai ad H manicotti spinottati, valutato in verticale dal piano di appoggio del ponteggio alla linea di gronda e/o della quinta di copertura, più un metro e venti (mt 1.20) ed in orizzontale calcolando l'asse medio del ponteggio effettivamente montato, comprensivo di trasporto sul posto, montaggio e smontaggio ad opera ultimata.Fino ad un'altezza di metri 20. Per i primi 6° mesi.<br><b>euro (quattordici/17)</b>  | mq                    | 14,17              |
| Nr. 17<br>S.01.035.02 | idem c.s. ...20. Per ogni mese o frazione dopo il 6°.<br><b>euro (zero/57)</b>   | mq/30g                | 0,57               |
| Nr. 18<br>S.01.036.01 | Nolo di ponteggio tubolare metallico in opera completo di basette, supporti, agganci, tavolato, fermapiede, schermature di messa a terra e modulo scala, realizzato con l'impiego di telai ad H manicotti spinottati, valutato in verticale dal piano di appoggio del ponteggio alla linea di gronda e/o della quinta di copertura, più un metro e venti (mt 1.20) ed in orizzontale calcolando l'asse medio del ponteggio effettivamente montato, comprensivo di trasporto sul posto, montaggio e smontaggio ad opera ultimata.Per altezza superiore ai metri 20 completo di oneri progettuali ed oneri aggiuntivi. Per i primi 6° mesi.<br><b>euro (sedici/71)</b> | mq                    | 16,71              |
| Nr. 19                | idem c.s. ...aggiuntivi. Per ogni mese o frazione dopo il 6°.  |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| S.01.036.02           | <b>euro (zero/57)</b>  | tn                    | 0,57               |
| Nr. 20<br>S.01.037.01 | Opere provvisoriale in tubolari metallici (sistema tubo-giunto), per ponteggi di servizio e simili con altezza fino a 20 m. compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro a parte. Valutate al giunto secondo le seguenti tipologie ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di limitata difficoltà con un utilizzo di 1.8 giunto/mq e di 1.8 m di tubo per giunto a) montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni.<br><b>euro (sette/58)</b>  | mq/30g                | 7,58               |
| Nr. 21<br>S.01.037.02 | idem c.s. ...per giunto b)noleggjo per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite.<br><b>euro (tre/12)</b>   | mq                    | 3,12               |
| Nr. 22<br>S.01.037.03 | Opere provvisoriale in tubolari metallici (sistema tubo-giunto), per ponteggi di servizio e simili con altezza fino a 20 m. compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro a parte. Valutate al giunto secondo le seguenti tipologie ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di media difficoltà con un utilizzo di 2.2 giunto/mq e di 1.5 m di tubo per giunto: a) montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento in alto dei materiali, per i primi 30 giorni.<br><b>euro (otto/61)</b>  | mq/30g                | 8,61               |
| Nr. 23<br>S.01.037.04 | idem c.s. ...per giunto: b)noleggjo per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite.<br><b>euro (uno/61)</b>  | mq                    | 1,61               |
| Nr. 24<br>S.01.037.05 | Opere provvisoriale in tubolari metallici (sistema tubo-giunto), per ponteggi di servizio e simili con altezza fino a 20 m. compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro a parte. Valutate al giunto secondo le seguenti tipologie ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di elevata difficoltà con un utilizzo di 3.5 giunto/mq e di 1.1 m di tubo per giunto: a) montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento in alto dei materiali, per i primi 30 giorni.<br><b>euro (nove/63)</b>  | mq/30g                | 9,63               |
| Nr. 25<br>S.01.037.06 | idem c.s. ...primi 30 giorni.<br><b>euro (tre/21)</b>  | mq                    | 3,21               |
| Nr. 26<br>S.01.038.01 | MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per i primi 6° mesi.<br><b>euro (due/85)</b> | mq                    | 2,85               |
| Nr. 27<br>S.01.038.02 | idem c.s. ...protetta: per ogni mese successivo o frazione dopo il 6°.<br><b>euro (zero/98)</b>  | mq /30g               | 0,98               |
| Nr. 28<br>S.01.039.01 | Costo di utilizzo di delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali realizzata mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, in calcestruzzo armato: costo di utilizzo del materiale per un mese, allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di mezzi meccanici. Barriere prefabbricate tipo New-Jersey in cls, allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di mezzi meccanici.<br><b>euro (trentadue/82)</b>  | ml                    | 32,82              |
| Nr. 29<br>S.01.039.02 | idem c.s. ...in cls, costo di utilizzo del materiale per un mese.<br><b>euro (due/41)</b>  | ml mese               | 2,41               |
| Nr. 30<br>S.01.040.01 | Costo di utilizzo canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: costo di utilizzo del materiale per un mese, allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di mezzi meccanici. Barriere prefabbricate tipo New-Jersey in polietilene, allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione.<br><b>euro (sei/06)</b>  | ml                    | 6,06               |
| Nr. 31<br>S.01.040.02 | idem c.s. ...in polietilene, costo di utilizzo del materiale per un mese.<br><b>euro (due/10)</b>  | ml mese               | 2,10               |
| Nr. 32<br>S.01.041.01 | Costo di utilizzo delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali realizzata mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, realizzate con calcestruzzo armato, integrata con sovrastante recinzione in rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sezione 50 mm: costo di utilizzo del materiale per un mese, allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di mezzi meccanici. Barriere prefabbricate tipo New-Jersey in cls, integrata con sovrastante recinzione in rete metallica, allestimento in opera e successiva rimozione   |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                       | con l'ausilio di mezzi meccanici.<br><b>euro (trentaquattro/39)</b>   | ml                    | 34,39              |
| Nr. 33<br>S.01.041.02 | idem c.s. ...rete metallica, costo di utilizzo del materiale per un mese.<br><b>euro (due/50)</b>   | ml mese               | 2,50               |
| Nr. 34<br>S.02.001.01 | Cartelli di divieto, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lameria di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. Sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (quattro/99)</b>                      | cad                   | 4,99               |
| Nr. 35<br>S.02.001.02 | idem c.s. ...Sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m.<br><b>euro (sette/69)</b>  | cad                   | 7,69               |
| Nr. 36<br>S.02.001.03 | idem c.s. ...Sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m.<br><b>euro (undici/15)</b>   | cad                   | 11,15              |
| Nr. 37<br>S.02.001.04 | idem c.s. ...Sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m.<br><b>euro (diciannove/43)</b>   | cad                   | 19,43              |
| Nr. 38<br>S.02.001.05 | idem c.s. ...Sfondo bianco 125x333 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (cinque/95)</b>  | cad                   | 5,95               |
| Nr. 39<br>S.02.001.06 | idem c.s. ...Sfondo bianco 500x333 mm visibilità 12 m.<br><b>euro (quattordici/06)</b>  | cad                   | 14,06              |
| Nr. 40<br>S.02.001.07 | idem c.s. ...Sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m.<br><b>euro (ventisette/83)</b>   | cad                   | 27,83              |
| Nr. 41<br>S.02.001.08 | idem c.s. ...Sfondo bianco 120x170 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (cinque/75)</b>  | cad                   | 5,75               |
| Nr. 42<br>S.02.001.09 | idem c.s. ...Sfondo bianco 160x230 mm visibilità 6 m.<br><b>euro (sette/26)</b>   | cad                   | 7,26               |
| Nr. 43<br>S.02.001.10 | idem c.s. ...Sfondo bianco 270x370mm visibilità 10 m.<br><b>euro (undici/55)</b>  | cad                   | 11,55              |
| Nr. 44<br>S.02.001.11 | idem c.s. ...Sfondo bianco 440x660 mm visibilità 16 m.<br><b>euro (dodici/98)</b>   | cad                   | 12,98              |
| Nr. 45<br>S.02.002.01 | Cartelli di pericolo, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lameria di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare: Sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (quattro/02)</b> | cad                   | 4,02               |
| Nr. 46<br>S.02.002.02 | idem c.s. ...grandangolare: Sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m.<br><b>euro (sette/79)</b>   | cad                   | 7,79               |
| Nr. 47<br>S.02.002.03 | idem c.s. ...grandangolare: Sfondo giallo triangolare con lato da 580 mm visibilità 16 m.<br><b>euro (quindici/77)</b>  | cad                   | 15,77              |
| Nr. 48<br>S.02.002.04 | idem c.s. ...grandangolare: Sfondo giallo 125x333 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (cinque/84)</b>   | cad                   | 5,84               |
| Nr. 49<br>S.02.002.05 | idem c.s. ...grandangolare: Sfondo giallo 333x500 mm visibilità 10 m.<br><b>euro (tredici/84)</b>   | cad                   | 13,84              |
| Nr. 50<br>S.02.002.06 | idem c.s. ...grandangolare: Sfondo giallo 500x666 mm visibilità 16 m.<br><b>euro (ventisette/43)</b>  | cad                   | 27,43              |
| Nr. 51<br>S.02.002.07 | idem c.s. ...grandangolare: Sfondo giallo ed indicazione in giallo 150x150 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (cinque/75)</b>  | cad                   | 5,75               |
| Nr. 52<br>S.02.002.08 | idem c.s. ...grandangolare: Sfondo giallo ed indicazione in giallo 200x220 mm visibilità 6 m.<br><b>euro (sette/26)</b>   | cad                   | 7,26               |
| Nr. 53<br>S.02.002.09 | idem c.s. ...grandangolare: Sfondo bianco ed indicazione in giallo 360x360 mm visibilità 10 m.<br><b>euro (dodici/98)</b>   | cad                   | 12,98              |
| Nr. 54<br>S.02.002.10 | idem c.s. ...grandangolare: Sfondo bianco ed indicazione in giallo 360x360 mm visibilità 10 m.<br><b>euro (ventisei/99)</b>   | cad                   | 26,99              |
| Nr. 55<br>S.02.002.11 | idem c.s. ...grandangolare: Sfondo giallo per indicazione di pericolo 550x330 mm.<br><b>euro (tredici/84)</b>   | cad                   | 13,84              |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 56<br>S.02.002.12 | idem c.s. ...grandagolare: Sfondo bianco per indicazione di pericolo 330x500 mm.<br><b>euro (quindici/77)</b>   | cad                   | 15,77              |
| Nr. 57<br>S.02.002.13 | idem c.s. ...grandagolare: Sfondo bianco per indicazione di pericolo 300x200 mm.<br><b>euro (sette/26)</b>  | cad                   | 7,26               |
| Nr. 58<br>S.02.003.01 | Cartelli di obbligo, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare: Sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (quattro/99)</b>  | cad                   | 4,99               |
| Nr. 59<br>S.02.003.02 | idem c.s. ...Sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m.<br><b>euro (sette/69)</b>  | cad                   | 7,69               |
| Nr. 60<br>S.02.003.03 | idem c.s. ...Sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m.<br><b>euro (undici/15)</b>   | cad                   | 11,15              |
| Nr. 61<br>S.02.003.04 | idem c.s. ...Sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m.<br><b>euro (diciannove/43)</b>   | cad                   | 19,43              |
| Nr. 62<br>S.02.003.05 | idem c.s. ...Sfondo bianco 125x333 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (cinque/95)</b>  | cad                   | 5,95               |
| Nr. 63<br>S.02.003.06 | idem c.s. ...Sfondo bianco 500x333 mm visibilità 12 m.<br><b>euro (quattordici/06)</b>  | cad                   | 14,06              |
| Nr. 64<br>S.02.003.07 | idem c.s. ...Sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m.<br><b>euro (ventisette/83)</b>   | cad                   | 27,83              |
| Nr. 65<br>S.02.003.08 | idem c.s. ...Sfondo bianco 120x150 mm.<br><b>euro (cinque/75)</b>   | cad                   | 5,75               |
| Nr. 66<br>S.02.003.09 | idem c.s. ...Sfondo bianco 170x220 mm.<br><b>euro (sette/26)</b>  | cad                   | 7,26               |
| Nr. 67<br>S.02.003.10 | idem c.s. ...Sfondo bianco 270x330 mm.<br><b>euro (undici/55)</b>   | cad                   | 11,55              |
| Nr. 68<br>S.02.005.01 | Cartelli per indicazioni salvataggio, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare: Sfondo bianco 120x120 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (quattro/66)</b>   | cad                   | 4,66               |
| Nr. 69<br>S.02.005.02 | idem c.s. ...Sfondo bianco 160x160 mm visibilità 6 m.<br><b>euro (cinque/09)</b>  | cad                   | 5,09               |
| Nr. 70<br>S.02.005.03 | idem c.s. ...Sfondo bianco 250x250 mm visibilità 10 m.<br><b>euro (cinque/95)</b>   | cad                   | 5,95               |
| Nr. 71<br>S.02.005.04 | idem c.s. ...Sfondo bianco 400x400 mm visibilità 16 m.<br><b>euro (quattordici/06)</b>  | cad                   | 14,06              |
| Nr. 72<br>S.02.005.05 | idem c.s. ...Sfondo bianco 500x500 mm visibilità 22 m.<br><b>euro (diciannove/88)</b>   | cad                   | 19,88              |
| Nr. 73<br>S.02.005.06 | idem c.s. ...Sfondo bianco 145x120 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (cinque/09)</b>  | cad                   | 5,09               |
| Nr. 74<br>S.02.005.07 | idem c.s. ...Sfondo bianco 160x210 mm visibilità 6 m.<br><b>euro (cinque/84)</b>  | cad                   | 5,84               |
| Nr. 75<br>S.02.005.08 | idem c.s. ...Sfondo bianco 250x310 mm visibilità 10 m.<br><b>euro (sei/83)</b>  | cad                   | 6,83               |
| Nr. 76<br>S.02.005.09 | idem c.s. ...Sfondo bianco 400x500 mm visibilità 16 m.<br><b>euro (sedici/64)</b>   | cad                   | 16,64              |
| Nr. 77<br>S.02.005.10 | idem c.s. ...Sfondo bianco 500x630 mm visibilità 22 m.<br><b>euro (venticinque/48)</b>  | cad                   | 25,48              |
| Nr. 78<br>S.02.005.11 | idem c.s. ...Sfondo bianco 200x400 mm.<br><b>euro (sette/88)</b>  | cad                   | 7,88               |
| Nr. 79<br>S.02.009.01 | Sistema di segnalazione luminosa mobile costituito da due carrelli mobili richiudibili completi di lanterne semaforiche scatolare con applicate tre ottiche a led diametro 200 mm. L'impianto è stato concepito per funzionare con due batterie ( una per carrello mobile) da 12V, inserite in apposite vani partabatterie. costo di utilizzo dell'impianto per un mese o frazione di mese. |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                       | <b>euro (quarantadue/50)</b>   | cad                   | 42,50              |
| Nr. 80<br>S.02.009.02 | idem c.s. ...vani partabatterie. posizionamento in opera e successiva rimozione.<br><b>euro (trentauno/12)</b>   | cad                   | 31,12              |
| Nr. 81<br>S.03.001.01 | Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche: Montaggio per nolo con lamiera ondulata 3/10 mm su paletti di legno.<br><b>euro (undici/01)</b>  | mq                    | 11,01              |
| Nr. 82<br>S.03.001.03 | idem c.s. ...tabelle segnaletiche: Montaggio per nolo con rete metallica zincata su paletti di legno.<br><b>euro (undici/78)</b>   | mq                    | 11,78              |
| Nr. 83<br>S.03.001.04 | idem c.s. ...tabelle segnaletiche: Nolo con rete metallica zincata su paletti di legno.<br><b>euro (uno/29)</b>  | mq/30g                | 1,29               |
| Nr. 84<br>S.03.001.05 | idem c.s. ...tabelle segnaletiche: Montaggio per nolo con rete di plastica stampata su paletti di legno.<br><b>euro (dodici/03)</b>  | mq                    | 12,03              |
| Nr. 85<br>S.03.001.06 | idem c.s. ...tabelle segnaletiche: Nolo con rete plastica stampata su paletti di legno.<br><b>euro (uno/32)</b>  | mq/30g                | 1,32               |
| Nr. 86<br>S.03.001.07 | idem c.s. ...tabelle segnaletiche: Montaggio per nolo con rete metallica zincata su tubi da ponteggio.<br><b>euro (dieci/59)</b>   | mq                    | 10,59              |
| Nr. 87<br>S.03.001.08 | idem c.s. ...tabelle segnaletiche: Nolo con rete metallica zincata su tubi da ponteggio.<br><b>euro (zero/89)</b>  | mq/30g                | 0,89               |
| Nr. 88<br>S.03.001.09 | idem c.s. ...tabelle segnaletiche: Montaggio per nolo con rete di plastica stampata su tubi da ponteggio.<br><b>euro (dieci/85)</b>  | mq                    | 10,85              |
| Nr. 89<br>S.03.001.10 | idem c.s. ...tabelle segnaletiche: Nolo con rete di plastica stampata su tubi da ponteggio.<br><b>euro (zero/91)</b>   | mq/30g                | 0,91               |
| Nr. 90<br>S.03.003.01 | Recinzione provvisoria modulare e pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 Kg/m2: Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00.<br><b>euro (tre/27)</b> | mq                    | 3,27               |
| Nr. 91<br>S.03.003.02 | idem c.s. ...20 Kg/m2: Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00.<br><b>euro (zero/26)</b>  | mq/30g                | 0,26               |
| Nr. 92<br>S.03.004.01 | Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore 35 Kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali: Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00.<br><b>euro (tre/73)</b>  | mq                    | 3,73               |
| Nr. 93<br>S.03.004.02 | idem c.s. ...e terminali: Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00.<br><b>euro (zero/32)</b>   | mq/30g                | 0,32               |
| Nr. 94<br>S.03.005.01 | Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in legno, con irrigidimenti e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 Kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali: Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00.<br><b>euro (quattro/15)</b>  | mq                    | 4,15               |
| Nr. 95<br>S.03.006.01 | Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m2 indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 Kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5: Montaggio per nolo per altezza pari a m 1,00.<br><b>euro (tre/11)</b>  | mq                    | 3,11               |
| Nr. 96<br>S.03.006.02 | idem c.s. ...m 1,5: Nolo per altezza pari a m 1,00.<br><b>euro (zero/17)</b>   | mq/30g                | 0,17               |
| Nr. 97<br>S.03.006.03 | idem c.s. ...m 1,5: Montaggio per nolo per altezza pari a m 1,50.<br><b>euro (tre/14)</b>  | mq                    | 3,14               |
| Nr. 98<br>S.03.006.04 | idem c.s. ...m 1,5: Nolo per altezza pari a m 1,50.<br><b>euro (zero/14)</b>   | mq/30g                | 0,14               |
| Nr. 99<br>S.03.006.05 | idem c.s. ...m 1,5: Montaggio per nolo per altezza pari a m 1,80.<br><b>euro (tre/37)</b>  | mq                    | 3,37               |
| Nr. 100               | idem c.s. ...m 1,5: Nolo per altezza pari a m 1,80.  |                       |                    |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA



| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| S.03.006.06            | <b>euro (zero/17)</b>   | mq/30g                | 0,17               |
| Nr. 101<br>S.03.006.07 | idem c.s. ...m 1,5: Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00.<br><b>euro (quattro/14)</b>   | mq                    | 4,14               |
| Nr. 102<br>S.03.006.08 | idem c.s. ...m 1,5: Nolo per altezza pari a m 2,00.<br><b>euro (zero/20)</b>  | mq/30g                | 0,20               |
| Nr. 103<br>S.03.006.09 | idem c.s. ...m 1,5: Montaggio per nolo con rete di plastica stampata e tubi da ponteggio.<br><b>euro (dieci/99)</b>   | mq                    | 10,99              |
| Nr. 104<br>S.03.006.10 | idem c.s. ...m 1,5: Nolo con rete di plastica stampata e tubi da ponteggio.<br><b>euro (zero/92)</b>  | mq/30g                | 0,92               |
| Nr. 105<br>S.03.007.04 | Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in legno e metallo per aree urbane a basso impatto, predisposte ad allestimenti pubblicitari o disegni da arredo urbano, con irrigidimenti e pali di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 50 Kg interrati, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali: Nolo con moduli di altezza pari a m 3,00.<br><b>euro (uno/16)</b> | mq/30g                | 1,16               |
| Nr. 106<br>S.03.010.01 | Sistema di protezione anticaduta realizzato con funi di trattenuta ed ancoraggi fissi in acciaio, a norma UNI EN 795 per cinture di sicurezza; previa verifica e collaudo dei componenti secondo l'uso: Montaggio di piastra per superfici orizzontali con asta ed anello.<br><b>euro (venticinque/94)</b>  | cad                   | 25,94              |
| Nr. 107<br>S.03.010.02 | idem c.s. ...secondo l'uso: Montaggio di piastra per strutture verticali ed anello.<br><b>euro (ventisette/57)</b>  | cad                   | 27,57              |
| Nr. 108<br>S.03.010.03 | idem c.s. ...secondo l'uso: Nolo di piastra per superfici orizzontali con asta ed anello.<br><b>euro (uno/74)</b>   | cad                   | 1,74               |
| Nr. 109<br>S.03.010.04 | idem c.s. ...secondo l'uso: Nolo di piastra per strutture verticali ed anello.<br><b>euro (uno/76)</b>  | cad                   | 1,76               |
| Nr. 110<br>S.03.014.01 | Cordino di ancoraggio a norma UNI EN 354 composto da un cavo in poliammide a fili colorati di diametro non inferiore a 12 mm ad estremità impiombate: Lunghezza m 1.<br><b>euro (zero/56)</b>   | cad/30g               | 0,56               |
| Nr. 111<br>S.03.014.02 | idem c.s. ...Lunghezza m 1,5.<br><b>euro (zero/58)</b>  | cad/30g               | 0,58               |
| Nr. 112<br>S.03.014.03 | idem c.s. ...Lunghezza m 1,8.<br><b>euro (zero/64)</b>  | cad/30g               | 0,64               |
| Nr. 113<br>S.03.015.01 | Fune di acciaio per trattenuta di diametro e lunghezza idonea da ancorare a piastre o punti fissi: Fune compreso ancoraggio.<br><b>euro (zero/39)</b>   | m/30g                 | 0,39               |
| Nr. 114<br>S.03.027.01 | Cassetta da interno per idranti, in lameria verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato feritoie d'aria laterale, con portello in alluminio, schermo di chiusura safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 565 x 450 x 230 per UNI 70, completa di: a) manichetta nylon gommato da metri 20, raccordi in ottone UNI 5705 e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone UNI 570; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso: Fornitura UNI 45.<br><b>euro (centoquarantauno/32)</b>       | cad                   | 141,32             |
| Nr. 115<br>S.03.028    | IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m. temporaneo per la durata del cantiere.<br><b>euro (trentacinque/01)</b>   | ml                    | 35,01              |
| Nr. 116<br>S.03.029    | IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 m; collegamento delle baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm. temporaneo per la durata del cantiere.<br><b>euro (trentacinque/60)</b>              | ml                    | 35,60              |
| Nr. 117<br>S.03.030    | IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE GRANDE (50 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, impianto di betonaggio, gruetta, seghe circolari, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato, macchina per preparazione sottofondi e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 25 mm e n. 2 picchetti di acciaio zincato. temporaneo per la durata del cantiere.<br><b>euro (trentacinque/74)</b>   | ml                    | 35,74              |
| Nr. 118<br>S.03.031    | Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm, collegata a dispersori in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.<br><b>euro (quarantatre/25)</b>  | ml                    | 43,25              |

COMMITTENTE: PROVINCIA DI POTENZA

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|---|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 119<br>S.04.001.01  | Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura. Montaggio e nolo per il 1° mese: Con struttura in ferro prefabbricata e lamiera grecata.<br><b>euro (trecentotrentasette/03)</b>  | mq                    | 337,03                  |
| Nr. 120<br>S.04.002.01  | Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio: Con struttura in ferro prefabbricata e lamiera grecata.<br><b>euro (treddici/90)</b>  | mq                    | 13,90                   |
| Nr. 121<br>S.04.005.01  | Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale ermoplastico autoestinguente con vasi, finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldia acqua, su basamento predisposto. Montaggio e nolo per il 1° mese. Da cm 120 x 120.<br><b>euro (sessantasei/68)</b>   | cad                   | 66,68                   |
| Nr. 122<br>S.04.006.01  | Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vaso, finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldia acqua, su basamento predisposto. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio: Da cm 120 x 120.<br><b>euro (ventiuno/19)</b>   | cad/30g               | 21,19                   |
| Nr. 123<br>S.04.013.01  | Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato con interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Montaggio e nolo per il 1° mese: Dimensioni 450 x 240 cm con altezza pari a 240 cm.<br><b>euro (quattrocentoventicinque/04)</b>   | cad                   | 425,04                  |
| Nr. 124<br>S.04.014.01  | Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato con interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio: Dimensioni 450 x 240 cm con altezza pari a 240 cm.<br><b>euro (duecentosessantaquattro/04)</b> | cad/30g               | 264,04                  |
| Nr. 125<br>S.05.002.01  | RETE DI SICUREZZA per caduta dall'alto in maglia fino a 10x10 cm, fune perimetrale fino a 12 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche completa di certificazione secondo le norme europee UNI EN 1263-1 e UNI EN 1263-2. Per ogni montaggio, smontaggio con l'ausilio di trabattello (fino ad altezza di 5,40 m).<br><b>euro (cinque/14)</b>  | mq                    | 5,14                    |
| Nr. 126<br>S.05.002.02  | idem c.s. ...smontaggio con intervento di autocarro con cestello porta persone su braccio idraulico (fino ad altezza di 18,00 m).<br><b>euro (sei/93)</b>   | mq                    | 6,93                    |
| <p>Data, 08/10/2019</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <p style="text-align: center;">-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----</p> |   |                       |                         |



PROVINCIA DI POTENZA

# UFFICIO VIABILITÀ

ACCORDO QUADRO  
PER LA MANUTENZIONE  
ED IL MIGLIORAMENTO DELLE  
CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLE  
STRADE PROVINCIALI  
DELL'AREA SUD - ANNO 2020

## CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Responsabile del Procedimento:  
**Ing. Leonardo Colangelo**

Progettisti:  
**Ing. Francesca Croatto**  
**Geom. Giuseppe Cutro**  
**Geom. Angelo Cristiano**

# SOMMARIO

## CAPO PRIMO

### Oggetto ed importo dell'accordo quadro

- Art. 1 - Generalità
- Art. 2 - Oggetto dell'accordo quadro
- Art. 3 - Descrizione degli interventi di manutenzione
- Art. 4 - Ammontare e prestazioni oggetto dell'accordo quadro
- Art. 5 - Modalità di appalto e di stipula del contratto
- Art. 6 - Disposizioni particolari riguardanti l'Accordo Quadro
- Art. 7 - Sostituzione dell'appaltatore
- Art. 8 - Rappresentante dell'Appaltatore e domicilio - Direttore di cantiere
- Art. 9 - Categorie dei lavori
- Art. 10 – Durata dell'accordo quadro
- Art. 11 – Documenti che fanno parte di ogni contratto applicativo
- Art. 12 - Osservanza di leggi e regolamenti
- Art. 13 – Garanzia provvisoria e definitiva
- Art. 14 – Polizze assicurative obbligatorie a carico dell'appaltatore
- Art. 15 – Risoluzione dell'accordo quadro – diritto di recesso
- Art. 16 - Definizione delle controversie dell'appaltatore

## CAPO SECONDO

### Esecuzione delle attività relative agli interventi

- Art. 17 – Modalità di intervento
- Art. 18 – Tipologia d'intervento e individuazione delle prestazioni
- Art. 19 – Pronti interventi
- Art. 20 – Interventi programmati
- Art. 21 - Direzione Lavori e Coordinamento per la sicurezza
- Art. 22 – Consegna dei lavori, dei servizi e delle forniture
- Art. 23 – Durata dei lavori, servizi e forniture - penali
- Art. 24 – Condotta dei lavori
- Art. 25 – Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori
- Art. 26 – Smaltimento materiali di risulta
- Art. 27 – Ultimazione dei lavori e presa in consegna delle opere
- Art. 28 – Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore
- Art. 29 – Anticipazione
- Art. 30 – Prezzi unitari
- Art. 31 – Lavorazioni non previste nell'elenco prezzi
- Art. 32 – Stati di avanzamento
- Art. 33 – Conto finale e pagamento a saldo
- Art. 34 – Subappalto
- Art. 35 – Obblighi ed oneri ulteriori a carico dell'impresa appaltatrice
- Art. 36 - Cessione del contratto e cessione di crediti

## CAPO TERZO

### Disposizioni in materia di sicurezza

- Art. 37 – Norme di sicurezza generali
- Art. 38 – Sicurezza sul luogo di lavoro
- Art. 39 – Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento
- Art. 40 - Piano operativo di sicurezza
- Art. 41 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza
- Art. 42 – Rispetto dei contratti collettivi e delle disposizioni in materia previdenziale, assicurativa e di sicurezza sociale
- Art. 43 – Pagamento dei dipendenti dell'appaltatore
- Art. 44 – Durata giornaliera dei lavori

## CAPO QUARTO

### Disposizioni generali

- Art. 45 – Misure di sicurezza e provvedimenti di viabilità conseguenti ai lavori
- Art. 46 – Manutenzione delle opere sino al collaudo provvisorio/regolare esecuzione

- Art. 47 – Responsabilità dell'impresa appaltatrice
- Art. 48 – Ultimazione dei lavori e presa in consegna delle opere
- Art. 49 – Termini per il Collaudo o per l'accertamento della Regolare Esecuzione
- Art.50 – Custodia del cantiere
- Art. 51 – Danni di forza maggiore
- Art. 52 – Prescrizioni Enti, danni, servitù
- Art. 53 – Modalità di stipula del contratto di accordo quadro e dei contratti applicativi
- Art. 54 – Spese contrattuali, imposte, tasse.
- Art. 55 - Osservanza di leggi, regolamenti e norme
- Art. 56 - Tutela dei dati personali
- Art. 57 - Obblighi di riservatezza

## Oggetto ed importo dell'accordo quadro

### Art. 1 - Generalità

1. La Provincia di Potenza, al fine di garantire un adeguato sistema di interventi di manutenzione del proprio patrimonio stradale, intende stipulare con 1 (un) Operatore Economico, un Accordo Quadro per lavori, servizi e forniture relativi ad interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria per la funzionalità delle strade provinciali di competenza che si renderanno necessari sino a tutto il 31 dicembre dell'anno 2020, a decorrere dalla sottoscrizione dell'Accordo Quadro.

2. Trattandosi di lavori servizi e forniture da eseguire secondo le necessità che si evidenziano durante il periodo di validità dell'Accordo Quadro, quindi non esattamente preventivabili, in quanto influenzati dalle condizioni meteorologiche, dalle condizioni geologiche e geotecniche dei piani di appoggio del corpo stradale, dei manufatti e delle relative pertinenze, dai flussi di traffico, tutte caratteristiche non note a priori, si applica la formula dell'Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs. n. 50/2016 mediante procedura negoziata come definita dal medesimo D.lgs.

3. L'affidamento dell'Accordo Quadro sarà effettuato con il criterio del massimo ribasso offerto sui prezzi posti a base di gara ai sensi degli artt. 36, comma 9-bis, in combinato disposto con le procedure di cui all'art. 97 del citato D.Lgs. n. 50/2016.

I contratti applicativi che ne conseguiranno saranno stipulati a misura ai sensi dell'art. 3, lettera eeeee) del suddetto D.Lgs. n. 50/2016.

4. Viene quindi pattuita una prestazione con riferimento ad un ammontare complessivo di fondi ed ad un elenco prezzi posto a base di gara, sulla base di ordinativi effettuati secondo necessità. Viene pertanto individuato un elenco prezzi unitari da applicare a tipologie di lavori individuati dal Capitolato d'onori.

5. Si precisa che con il termine di: "Operatore economico" o "Aggiudicatario" o "Appaltatore" o "Impresa Appaltatrice" si indica l'impresa con la quale sarà concluso l'Accordo Quadro e con la quale la Provincia stipulerà i contratti applicativi specifici ed eventualmente opzionali; "Stazione Appaltante" la Provincia di Potenza; "contratti applicativi" i contratti che saranno stipulati fra la Provincia e l'operatore economico, a seguito della sottoscrizione dell'Accordo Quadro, aventi una determinata durata temporale e valore economico, nel rispetto dell'Accordo Quadro stesso; "D.L." la Direzione Lavori come definita all'articolo 21.

6. Il presente Capitolato d'Oneri detta la disciplina relativa all'Accordo Quadro, con l'indicazione delle norme generali che disciplineranno il rapporto, e quella relativa alle singole Comunicazioni di esecuzione che saranno emesse dalla Direzione dei Lavori per l'affidamento di uno o più interventi di manutenzione.

### Art. 2 - Oggetto dell'accordo quadro

1. L'Accordo Quadro in questione di cui al combinato disposto dell'art. 3, comma 1, lett. iii) e dell'art. 54 del D.Lgs. n. 50/2016 è disciplinato dalle specifiche disposizioni contenute nel presente capitolato, nei relativi elaborati tecnici allegati, fatto salvo il rispetto dell'ulteriore vigente normativa in materia in quanto applicabile.

**2. Con la conclusione dell'Accordo Quadro, l'Aggiudicatario si impegna ad assumere i lavori, i servizi e le forniture che successivamente e progressivamente saranno richiesti dalla Provincia, ai sensi del presente Accordo, entro il periodo di validità ed il tetto di spesa previsti. L'Aggiudicatario non avrà nulla a pretendere in relazione al presente Accordo Quadro fintantoché la Provincia non darà luogo ai contratti applicativi. Il presente Accordo Quadro non determina, pertanto, alcun obbligo in capo alla Provincia, ma unicamente l'obbligo, nel caso in cui la Provincia si determini a contrarre, di applicare al futuro/i contratto/i applicativo/i le condizioni contrattuali predefinite nell'Accordo Quadro stesso.**

3. Le prestazioni oggetto di appalto, consistenti in esecuzione di lavori, servizi e forniture necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria per la sicurezza e l'integrità della rete viaria provinciale riguardanti strade, manufatti, ponti, viadotti, aree verdi, segnaletica, barriere e sistemi di protezione passiva, compreso il pronto intervento, saranno affidate ai prezzi unitari posti a base di gara depurati del ribasso offerto dall'aggiudicatario, secondo le modalità di esecuzione previste nel presente capitolato.

4. Tutti gli interventi sopra indicati non sono predeterminati nel numero ma saranno individuati dalla Stazione appaltante, nel corso della durata dell'Accordo Quadro, in base alle necessità dell'Amministrazione.

5. I lavori oggetto dell'Accordo Quadro sono pattuiti con riferimento all'importo contrattuale massimo prestabilito nell'arco di tempo di vigenza dell'accordo, come indicati nei successivi articoli, per interventi di manutenzione non predeterminati, ma indispensabili secondo le necessità manutentive ordinarie.

6. Gli elementi tecnico - prestazionali delle lavorazioni che fanno parte integrante e sostanziale dell'Accordo Quadro sono precisati nei seguenti elaborati:

**a. Relazione Generale**

**b. Planimetria rete stradale ed elenco strade**

**c. Elenco dei prezzi unitari**

**d. Elenco prezzi unitari sicurezza**

**e. Capitolato speciale d'appalto (questo documento)**

**f. Piano di sicurezza (Prime indicazioni sulla sicurezza)**

**g. Schema di Accordo Quadro**

**h. Schema di contratto applicativo**

7. I documenti di cui al precedente comma saranno allegati materialmente al contratto di accordo quadro, i restanti documenti, seppur non materialmente allegati all'accordo quadro, ne costituiscono comunque parte integrante e sostanziale.

8. Gli interventi, che saranno determinati (in numero e specie) nell'arco temporale di durata dell'Accordo Quadro in seguito alle necessità specifiche, si esplicheranno nell'esecuzione, anche in condizioni di somma urgenza, di lavori di manutenzione di qualsiasi tipo, da contabilizzare a misura.

9. L'esecuzione di tutte le attività disciplinate nell'Accordo Quadro e che saranno oggetto dei contratti applicativi dovranno in generale garantire la continuità dell'esercizio della rete viaria provinciale ed a tale proposito dovranno essere predisposte, di concerto con la stazione appaltante, tramite la D.L., tutte le metodologie d'intervento che risultino necessarie, al fine di eliminare totalmente o in casi speciali di ridurre al minimo i disservizi connessi all'esecuzione delle stesse.

10. L'esecuzione sarà sempre effettuata secondo le regole dell'arte e con riferimento alle relative norme applicabili. L'Appaltatore dovrà conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi, dovrà, inoltre, adottare tutte le misure idonee a garantire la sicurezza di persone o cose relative ai lavori di cui al presente Accordo Quadro. In particolare l'Appaltatore dovrà adottare tutte le misure di sicurezza atte ad evitare danni a cose o persone organizzandosi opportunamente e procurando i minori disagi possibili agli utenti delle strade, ottemperando alle prescrizioni del PSC o del POS

11. Le strade nella gestione della Provincia Potenza - area SUD -, oggetto dell'accordo quadro, sono meglio elencate e rappresentate nello specifico elaborato costituente il presente Accordo Quadro.

12. In ogni singolo intervento sono compresi tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie a garantire la realizzazione degli stessi a regola d'arte e, comunque, nel rispetto delle condizioni stabilite dal presente Capitolato d'onori.

13. L'Impresa appaltatrice deve utilizzare la massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi e assicurare, in ogni caso, un intervento tempestivo sui luoghi oggetto dei lavori

**14. La Provincia, per l'intera durata di validità contrattuale dell'Accordo Quadro, si riserva di eseguire ed affidare al di fuori dello stesso Accordo ulteriori prestazioni (lavori, servizi, forniture) anche sulla stessa viabilità e della medesima tipologia di quelle oggetto dell'Accordo, mediante distinte procedure ad evidenza pubblica, non precostituendo, la stipula del Contratto di Accordo Quadro, alcun obbligo di esclusività sulle tipologie di prestazioni in esso previste.**

### **Art. 3 - Descrizione degli interventi di manutenzione**

1. Gli interventi di manutenzione che formano oggetto dell'Accordo Quadro possono essere di seguito sinteticamente riassunti, in modo indicativo e non esaustivo, fatte salve più precise indicazioni che, alla consegna dei lavori, verranno impartite dalla D. L.:

#### **LAVORI**

*[interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su strade provinciali e relative pertinenze]*

- a. lavori sul corpo stradale;
- b. pavimentazioni;
- c. manutenzione/adeguamento sistema raccolta, convogliamento e smaltimento acque superficiali e profonde;
- d. riparazione/realizzazione piccole opere d'arte;
- e. sistemazione/consolidamento scarpate e versanti, anche mediante realizzazione opere di contenimento;
- f. barriere di sicurezza;
- g. segnaletica orizzontale;
- h. taglio erba, arbusti vari, etc.
- i. pronto interventi

#### **FORNITURE:**

- a. conglomerato bituminoso a freddo;
- b. segnali verticali;
- c. prodotti da ferramenta

#### **SERVIZI:**

- a. interventi sul verde
- b. noleggi a caldo

2. L'ubicazione, la forma, il numero e le principali dimensioni delle attività oggetto dell'appalto verranno indicati e precisati all'atto del perfezionamento di ogni singolo Contratto Applicativo e saranno distintamente dettagliate, fatte salve più precise indicazioni che, in fase di esecuzione, potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori.

3. La Stazione Appaltante si riserva l'insindacabile facoltà di prevedere, in sede di esecuzione dei contratti applicativi, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 106 del D.Lgs n. 50/2016, senza che l'Impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Laddove sussistano le condizioni di cui sopra, si procederà alla redazione di una perizia tecnica della variante e di un Atto di sottomissione/aggiuntivo secondo le forme previste nel presente capitolato.

L'Appaltatore è tenuto a dar corso all'esecuzione di lavori aggiuntivi esclusivamente previa sottoscrizione del PSC e presentazione del relativo POS, preventivamente aggiornato con quanto attiene alla sicurezza con riferimento a detti lavori.

In ogni caso La Provincia di Potenza può sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore rispetto a quanto previsto nel contratto applicativo, nel limite di un quinto dell'importo del contratto stesso come determinato nel presente articolo, senza che l'Appaltatore possa richiedere alcun indennizzo.

**4. In ossequio a quanto stabilito dall'art. 106 comma 1 lettera e) del D.Lgs. 50/2016, sono ammesse, indipendentemente dalle cause che ne determinino la necessità, le varianti che comportano modifiche non sostanziali del contratto, così come definite al comma 4 dello stesso art. 106. A tal fine si stabilisce che la soglia entro cui sono consentite tali modifiche è pari al 20% dell'importo contrattuale.**

**Le modifiche non sono considerate varianti laddove relative ad interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 per cento delle categorie di lavoro dell'appalto e che non determinano un aumento dell'importo del contratto stipulato. In tale caso la D.L. dovrà preventivamente comunicare al R.U.P. le variazioni che intende ordinare ai sensi dell'art. 8 comma 7 del D.M 49/2018 del Ministero Infrastrutture e Trasporti.**

**5. Gli interventi saranno dislocati sul territorio provinciale e potranno svolgersi con attivazione parallela di singoli cantieri, secondo le indicazioni della Stazione Appaltante.**



L'Amministrazione quindi si riserva di stipulare anche più di un contratto applicativo in contemporanea, per cui il contraente dovrà essere in grado di predisporre più cantieri autonomi ed indipendenti contemporaneamente, anche distanti tra loro nell'ambito dell'area (e della viabilità) di intervento definita nell'Accordo Quadro.

#### Art. 4 - Ammontare e prestazioni oggetto dell'accordo quadro

1. Il quadro economico complessivo dell'Accordo Quadro è rappresentato nel prospetto di seguito riportato:

| QUADRO ECONOMICO |   |              |                       |
|------------------|---|--------------|-----------------------|
| A.1)             | Importo lavori  | € 858 000,00 |                       |
| A.2)             | Importo servizi (pronto intervento)                                 | € 25 000,00  |                       |
|                  | <b>Sommano</b>  | € 883 000,00 |                       |
|                  | Importo oneri per la sicurezza                                      | € 26 490,00  |                       |
|                  | <b>Totale contratti applicativi</b>                                 | € 909 490,00 | <b>€ 909 490,00</b>   |
| B)               | Somme a disposizione dell'Amministrazione                           |              |                       |
| b1)              | IVA sui lavori  | € 200 087,80 |                       |
| b2)              | Incentivazione ex art. 113 D. Lgs 50/2016                           | € 18 189,80  |                       |
| b3)              | Spese pubblicità, spese tecniche, Indagini e prove, imprevisti etc. | € 1 857,40   |                       |
| b4)              | Contributo Anac   | € 375,00     |                       |
|                  | <b>Totale somme a disposizione</b>                                  | € 220 510,00 | <b>€ 220 510,00</b>   |
|                  | <b>TOTALE</b>   |              | <b>€ 1 130 000,00</b> |

2. Ai sensi dell'articolo 35 del D.Lgs. n. 50/2016, l'importo massimo delle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro è stato stimato fino alla concorrenza di **€ 909.490,00** così ripartito:

- o € 883.000,00. per prestazioni soggette ad offerta
- o € 26.490,00. per oneri sicurezza non soggetti ad offerta

Si precisa che gli oneri della sicurezza sono stati stimati sulla base dei lavori che presumibilmente saranno oggetto dei contratti applicativi. Pertanto, gli stessi, potranno variare in funzione della valutazione dei costi di cui all'art. 100 c.1 punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008 che sarà effettuata preventivamente all'affidamento di ciascun contratto applicativo.

3. L'Appaltatore sarà chiamato a sottoscrivere contratti applicativi di importo variabile per i quali è prevista l'articolazione delle attività indicate nel presente articolo.

**L'ammontare complessivo delle prestazioni oggetto dell'Accordo quadro, risultante dalla sommatoria degli importi dei singoli contratti applicativi che l'amministrazione sottoscriverà, sarà non superiore ad € 909.490,00 Tale importo risulterà dall'applicazione alle singole lavorazioni affidate dei prezzi unitari di elenco già decurtati del ribasso di aggiudicazione.**

#### Art. 5 - Modalità di appalto e di stipula del contratto

1. L'Accordo Quadro verrà aggiudicato mediante procedura negoziata con il criterio del massimo ribasso offerto sui prezzi posti a base di gara ai sensi dell'art. 36, comma 9-bis, in combinato disposto con le procedure di cui all'art. 97 del citato D.Lgs. n. 50/2016.

2. Il contratto di Accordo Quadro è stipulato nel giorno e nell'ora che sarà fissato dalla Provincia; in mancanza di presentazione nei termini stabiliti, si procederà a segnalazione all'Autorità Nazionale Anticorruzione, nonché ad incameramento della cauzione provvisoria. In tal caso, fatto salvo il diritto della Provincia di richiedere il risarcimento per qualsiasi maggiore spesa o per danni subiti, è in facoltà della Provincia medesima aggiudicare l'appalto all'operatore economico che risulti secondo classificato nella graduatoria delle offerte.

3. I contratti applicativi sono stipulati interamente "a misura" ai sensi dell'art. 3), lettera eeeee) del D.Lgs. n. 50/2016 con applicazione dei prezzi in elenco al netto del ribasso percentuale offerto ed aumentati degli oneri di sicurezza ove previsti.

**La gara verrà aggiudicata, anche in presenza di una sola offerta formalmente valida purché ritenuta conveniente e congrua da parte della Provincia di Potenza.**

#### **Art. 6 - Disposizioni particolari riguardanti l'Accordo Quadro**

1. La sottoscrizione dell'Accordo Quadro da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente accordo, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

2. L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P. in sede di contratti applicativi, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

#### **Art. 7 - Sostituzione dell'appaltatore**

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Provincia si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 110, comma 1, del D.Lgs. 50/2016.

2. Qualora l'esecutore sia un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione le disposizioni di cui all'articolo 48, commi 18 e 19 del D.Lgs. n. 50/2016.

#### **Art. 8 - Rappresentante dell'Appaltatore e domicilio - Direttore di cantiere**

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto. Qualora non stabilito diversamente dall'appaltatore, per le imprese aventi sede legale o amministrativa all'interno del territorio della Provincia, il domicilio si intende presso la loro sede legale o amministrativa; per le imprese non aventi sede legale o amministrativa all'interno del territorio della Provincia, il domicilio si intende presso la sede dell'Amministrazione Provinciale di Potenza, P.zza Mario Pagano n. 1 – 85100 Potenza.

2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.

3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Provincia, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Provincia. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, avente comprovata esperienza in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1 o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Provincia; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Provincia del nuovo atto di mandato.

#### **Art. 9 - Categorie dei lavori**

1. I lavori rientranti nell'accordo quadro, ai fini dell'appalto, **comprensivi dei relativi oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza**, appartengono alle sotto indicate categorie:

| <i>Categoria</i> | <i>Declaratoria</i>               | <i>Importo</i> | <i>Percentuale</i> |
|------------------|-----------------------------------|----------------|--------------------|
| OG3              | Opere stradali                    | € 624.490,00   | 71%                |
| OS10             | Segnaletica stradale non luminosa | € 80.000,00    | 9%                 |
| OS12/A           | Barriere stradali                 | € 180.000,00   | 20%                |
| Totale           |                                   |                | 100%               |

2. Trattandosi di interventi al momento non determinabili precisamente **l'incidenza percentuale della manodopera viene stimata pari al 20% e dedotta da lavori stradali analoghi** realizzati nelle attività di manutenzione stradale della Provincia di Potenza.

#### **Art. 10 – Durata dell'accordo quadro**

**1. L'Accordo Quadro ha durata sino a tutto il 31 dicembre dell'anno 2020, decorrente dalla data di sottoscrizione dell'Accordo stesso, salvo conclusione anticipata conseguente al completamento dei contratti applicativi fino all'importo massimo previsto.**

L'amministrazione si riserva la facoltà di consegnare i lavori in via d'urgenza, ai sensi dell'art. 32, comma 8 del D.Lgs 50/2016.

**2. Qualora alcuni contratti applicativi, sebbene stipulati in vigore dell'Accordo Quadro, prevedessero un termine eccedente la scadenza dello stesso, quest'ultima dovrà intendersi prorogata limitatamente all'esecuzione delle prestazioni contrattualizzate e per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle stesse nei tempi stabiliti, senza che l'appaltatore nulla abbia a pretendere.**

3. L'esecuzione dei lavori sarà regolata dalle disposizioni contenute nel presente Capitolato d'onori e da quelle impartite dalla D.L.

**4. L'Amministrazione si riserva la facoltà di dichiarare la cessazione dei rapporti contrattuali prima della decorrenza dei termini, nel caso in cui sia stato utilizzato l'intero importo contrattuale senza che l'appaltatore abbia nulla da pretendere.**

#### **Art. 11 – Documenti che fanno parte di ogni contratto applicativo**

1. Fanno parte integrante e sostanziale di ogni contratto applicativo seppur non materialmente e fisicamente allegati:

- a. contratto di Accordo Quadro;
- b. Elenco prezzi (a cui applicare il ribasso offerto)
- c. Capitolato Speciale d'Appalto
- d. Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- e. Piano Operativo di Sicurezza.

2. Si intendono, inoltre, richiamate tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici.

3. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

4. Sono in ogni caso contrattualmente vincolanti, tutte le leggi e le norme vigenti e comunque applicabili in materia di lavori pubblici al momento dell'affidamento di ciascun contratto applicativo.

5. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

#### **Art. 12 - Osservanza di leggi e regolamenti**

1. L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite:

- a. nel D.Lgs 50/2016
- b. nel d.P.R. 207/2010 per quanto applicabile
- c. nel D.Lgs 81/2008 e sue modifiche ed integrazioni
- d. in tutto ciò che non sia in opposizione con le condizioni espresse nel presente Capitolato.

2. Nella esecuzione dei lavori dovranno essere rispettate le norme tecniche dettate dalla scienza delle costruzioni, da leggi, regolamenti e circolari vigenti.

## **Art. 13 – Garanzia provvisoria e definitiva**

1. Ai sensi dell'articolo 93 del D.Lgs. n. 50/2016, è richiesta una garanzia provvisoria pari al 2% (due per cento) dell'importo presunto complessivo dell'accordo quadro, comprensivo degli oneri della sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta per la durata sino al 31 dicembre dell'anno 2020. Ai non aggiudicatari, la cauzione provvisoria verrà restituita non appena sarà adottato l'atto di aggiudicazione.

**All'aggiudicatario la cauzione provvisoria è restituita all'atto di stipula dell'ultimo contratto applicativo dell'Accordo Quadro.**

2. Ai fini della sottoscrizione dei contratti applicativi l'appaltatore è obbligato a costituire e produrre la garanzia definitiva secondo quanto disposto dall'art. 103, comma 1, del D.Lgs. n. 50/2016 rapportata all'entità del contratto applicativo. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione di ogni contratto applicativo.

Per affidamenti di importo inferiori a 40.000,00 euro, la Provincia di Potenza si riserva la facoltà di non richiedere alcuna cauzione (art. 103 comma 11, D.lgs 50/2016).

3. La garanzia di cui al comma 2 è progressivamente svincolata secondo quanto disposto dall'articolo 103, comma 5 del D.Lgs. n. 50/2016. Approvato il certificato di regolare esecuzione del contratto applicativo, la garanzia fideiussoria si intende svincolata ed estinta di diritto, automaticamente, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni. L'Amministrazione può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori, dei servizi e delle forniture da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'esecuzione degli eventuali contratti applicativi in confronto ai risultati della liquidazione finale nonché per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale dell'Amministrazione senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'Operatore economico di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

4. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale prevista qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione; in caso di variazioni ai contratti applicativi per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario di ciascun contratto applicativo.

5. La garanzia definitiva dovrà prevedere:

- a. la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2 del Codice Civile;
- b. l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante;
- c. l'espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale.

6. La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

## **Art. 14 – Polizze assicurative obbligatorie a carico dell'appaltatore**

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016, l'Appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione di ciascun contratto applicativo, a produrre una polizza assicurativa a garanzia dei rischi di esecuzione e della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione delle prestazioni comprese nei contratti applicativi.

2. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

3. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori, dei servizi e delle forniture e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi dalla data di relativa ultimazione risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore. La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla

Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

4. Tale polizza deve essere stipulata nella forma di cui allo schema tipo 2.3/scheda tecnica 2.3 "copertura assicurativa per danni di esecuzione, per responsabilità civile e terzi, e garanzia di manutenzione" di cui al D.M. n. 123/2004 e deve prevedere i seguenti massimali:

a. sezione A partita 1 "opere" un massimale non inferiore all'importo del contratto applicativo al lordo dell'IVA;

b. sezione A partita 2 "opere preesistenti" un massimale da definirsi con il singolo contratto applicativo;

c. sezione A partita 3 "demolizione e sgombero" un massimale da definirsi con il singolo contratto applicativo;

5. La polizza in esame deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. Tenuto conto degli importi dell'accordo quadro e dell'articolazione dei contratti applicativi, l'importo del massimale della polizza per la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori deve essere pari a 500.000 euro.

6. Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'Appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

7. Nell'ipotesi di consegna dei lavori sotto riserva di legge le garanzie di cui al presente articolo devono essere consegnate alla Stazione appaltante almeno dieci giorni prima rispetto alla data fissata per la consegna dei lavori, dei servizi o forniture anche in pendenza della stipula del singolo contratto applicativo.

8. Le macchine operatrici e i mezzi di trasporto utilizzati dall'Appaltatore dovranno essere coperti da polizza assicurativa R.C. prevista dalla legge. Sarà obbligo dell'Appaltatore di adottare, nel corso dell'esecuzione delle attività previste nei contratti applicativi, tutti i provvedimenti e le cautele necessari per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati. Resta convenuto che, qualora per mancanza, insufficienza od inadempienza di segnalazioni nei lavori, nello svolgimento dei servizi in relazione alle prescrizioni del Nuovo Codice della Strada, del relativo Regolamento di esecuzione ed attuazione e dal Disciplinare tecnico per la segnalazione dei cantieri stradali (D.M. 10 luglio 2002), che interessano o limitano la zona riservata al traffico dei veicoli e dei pedoni, dovessero verificarsi danni alle persone o alle cose, l'Impresa terrà sollevata ed indenne la stazione appaltante e il personale da essa dipendente da qualsiasi pretesa o molestia, anche giudiziaria, che potesse provenirle da terzi e provvederà a suo carico al completo risarcimento dei danni che si fossero verificati.

#### **Art. 15 – Risoluzione dell'accordo quadro – diritto di recesso**

1. La risoluzione di un contratto applicativo comporta altresì la risoluzione dell'Accordo Quadro. L'Amministrazione ha facoltà di risolvere il singolo contratto applicativo e conseguentemente l'accordo quadro mediante semplice lettera raccomandata con diffida ad adempiere entro il termine di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei casi di cui all'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 e, in particolare, nei seguenti casi:

a. inadempimento alle disposizioni della DL riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;

b. manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;

c. inadempimento grave accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale oppure alla normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. n. 81/2008 o ai piani di sicurezza o delle ingiunzioni fattegli al riguardo dalla DL, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza;

d. sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;

- e. rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- f. subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- g. non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- h. azioni od omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del D. Lgs. n. 81/2008;
- i. applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del D.Lgs. n. 81/2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato D. Lgs. n. 81/2008;
- j. ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive; in tal caso il RUP, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dalla DL, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni;
2. Ai sensi dell'articolo 108, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016 costituiscono causa di risoluzione del contratto, di diritto e senza ulteriore motivazione:
- a. la decadenza dell'attestazione SOA dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- b. il sopravvenire nei confronti dell'appaltatore di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al D.Lgs. n. 159/2011 in materia antimafia e delle relative misure di prevenzione, oppure sopravvenga una sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80, comma 1, del D.Lgs. n. 50/2016;
- c. la nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136/2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- d. la perdita da parte dell'appaltatore dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, fatte salve le misure straordinarie di salvaguardia di cui all'articolo 110 del D.Lgs. n. 50/2016.
3. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è comunicata all'appaltatore con almeno 10 (dieci) giorni di anticipo rispetto all'adozione del provvedimento di risoluzione, nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra la DL e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
4. La Stazione Appaltante, infine, potrà recedere dall'Accordo Quadro in qualunque tempo, in deroga a quanto disposto dall'articolo 109 del D.Lgs. n. 50/2016, e successive modifiche ed integrazioni.
5. L'intervenuta risoluzione del contratto non esonera l'Impresa dall'obbligo di portare a compimento i lavori già ordinati non riguardanti il contratto applicativo da cui ha origine la risoluzione contrattuale.

## **Art. 16 – Riserve e definizione delle controversie dell'appaltatore**

Le riserve devono essere formulate dall'Appaltatore in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute.

Le riserve, quantificate in via definitiva dall'Appaltatore, devono essere iscritte, a pena di decadenza, nel primo atto contabile idoneo a riceverle successivamente all'insorgenza del fatto che le ha determinate.

Le stesse riserve devono essere iscritte, a pena di decadenza, anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi dell'evento pregiudizievole e devono

essere confermate nel conto finale. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

Una volta quantificate, le riserve non sono suscettibili di successive integrazioni e/o incrementi rispetto all'importo iniziale.

Qualora la esplicazione o quantificazione non sia possibile al momento dell'iscrizione della riserva, l'Appaltatore dovrà provvedervi nel termine di quindici giorni dall'iscrizione, scrivendo e formulando nel registro di contabilità le corrispondenti domande di indennità ed indicando con precisione il compenso cui crede di aver diritto e le ragioni di ciascuna domanda. Nel caso in cui l'Appaltatore non firmi il registro di contabilità nel termine sopra indicato oppure lo faccia con riserva senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine predetto, i fatti ivi registrati si intendono definitivamente accertati e l'Appaltatore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

Il direttore dei lavori espone nel registro le sue eventuali motivate deduzioni.

Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia stata possibile una precisa e completa contabilizzazione e il direttore dei lavori abbia conseguentemente registrato in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie, l'onere dell'immediata riserva (con esclusivo riferimento a riserve attinenti questioni di tipo contabile riferite alle lavorazioni oggetto della contabilità provvisoria) diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

L'Appaltatore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

La risoluzione delle riserve iscritte nei modi e nei termini sopra indicati, avrà luogo secondo le procedure di cui agli artt. 205 e ss. del D.Lgs. n. 50/2016.

Nel caso di riserve attinenti il risarcimento per sospensioni diverse da quelle previste dall'art. 107 del D.Lgs. 50/2016, la quantificazione sarà effettuata secondo quanto stabilito nell'articolo 10 del D.M. 49/2018 di Ministero delle Infrastrutture e Trasporti.

Tutte le controversie con l'Appaltatore che potranno insorgere in conseguenza dell'appalto dei lavori, qualora non si siano potute definire in via amministrativa, saranno devolute al Giudice ordinario, con espressa esclusione della competenza arbitrale. Si riconosce la competenza del foro di Potenza.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'Appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

## **CAPO SECONDO**

### **Esecuzione delle attività relative agli interventi**

#### **Art. 17 – Modalità di intervento**

1. I lavori dovranno essere eseguiti tenendo in grande considerazione la transitabilità e la sicurezza delle strade provinciali oggetto degli interventi.

L'Impresa dovrà, quindi, prevedere:

- la necessaria segnaletica stradale per ciascun cantiere temporaneo, al fine di garantire la sicurezza stradale e il passaggio dei veicoli in transito;
- la possibilità che gli interventi di urgenza necessari a ripristinare la circolazione stradale vengano eseguiti nel più breve tempo possibile;
- la possibilità che gli interventi di manutenzione vengano eseguiti in più fasi;

2. L'Impresa appaltatrice ha l'obbligo di eseguire i lavori nel pieno rispetto delle normative in tema di sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro.

3. L'esecuzione del presente Accordo Quadro avverrà attraverso i contratti applicativi che l'Appaltatore sarà chiamato a sottoscrivere entro 15 giorni dalla comunicazione del Responsabile del Procedimento.

4. Sulla base dello schema di contratto applicativo tipo, l'Amministrazione nella comunicazione di cui al punto precedente definirà per ogni contratto e sulla base dell'Elenco Prezzi e del ribasso offerto in sede di gara, le attività (lavori, servizi, forniture) da eseguirsi, i relativi termini per l'esecuzione ed ogni altro elemento necessario alla corretta realizzazione di quanto previsto.

5. Il D.L. , su richiesta motivata dell'Impresa appaltatrice, può prorogare il termine per l'ultimazione dei lavori.

6. L'Impresa appaltatrice è obbligata a tenere in cantiere, il POS per lo specifico cantiere, da esibire all'atto della riunione di coordinamento, ovvero da consegnare, se presente, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

### **Art. 18 – Tipologia d'intervento e individuazione delle prestazioni**

1. Le attività previste all'interno del presente Accordo Quadro sono raggruppate in due categorie d'intervento, suddivise in distinte priorità e devono essere effettuate su espresso ordine della D.L. secondo quanto di seguito specificato:

- **priorità "01": PRONTO INTERVENTI:** affidati tramite comunicazione verbale, telefonica o trasmessa a mezzo posta elettronica; i lavori affidati con tale modalità devono essere eseguiti immediatamente e con assoluta priorità su qualsiasi altro lavoro, in qualsiasi condizione operativa e anche in orario diverso da quello normale di lavoro, ivi compreso l'orario notturno e/o quello festivo;

**Laddove l'urgenza di eseguire gli interventi non consente la preventiva formalizzazione dell'affidamento e della stipula del relativo contratto applicativo, la Provincia vi provvederà entro le successive 72 ore.**

- **priorità "02": INTERVENTI PROGRAMMATI:** definiti da progetto e relativo contratto applicativo, consegnati con apposito verbale che ne indica i tempi e i modi di esecuzione degli stessi precisati nel relativo contratto.

2. I lavori affidati con le predette modalità saranno contabilizzati ad avvenuta ultimazione ovvero in corso d'opera sulla base di quanto stabilito nei relativi contratti applicativi.

3. L'impresa appaltatrice designa un referente tecnico al quale la D.L. della Stazione Appaltante potrà fare riferimento per qualsiasi necessità. Il referente tecnico della Impresa dovrà contattare giornalmente la D.L. per ricevere i relativi ordini e curare, per conto dell'Impresa, l'esecuzione degli stessi.

### **Art. 19 – Pronto intervento**

1. Servizio di Pronto intervento urgente attuato e compensato come da N.P. 02 dell'allegato Elenco Prezzi Unitari; è richiesta la disponibilità H24 e per tutti i giorni (incluso festivi) di uomini e mezzi operativi necessari per la gestione delle richieste di interventi di manutenzione riparativa anche temporanei d'urgenza ed in qualunque modo formulate da parte della D.L. e/o del responsabile del Procedimento o di tecnico dell'Ufficio reperibile (in forma scritta, e-mail, telefonica e via fax).

2. Gli interventi dovranno essere tali da mettere in sicurezza, anche mediante opere provvisorie (segnaletica provvisoria), il tratto di strada in cui si sono riscontrate anomalie.

3. L'inizio dell'intervento deve avvenire entro 2 (due) ore dall'ordinativo, inviato con una delle modalità di cui al punto 1).

### **Art. 20 – Interventi programmati**

1. La manutenzione programmata consiste nell'erogazione di lavori necessari a mantenere funzionali all'uso e rispondenti alle prescrizioni del codice della strada sia l'infrastruttura stradale sia la segnaletica stradale orizzontale e verticale, garantendo adeguate condizioni di sicurezza per gli utenti ed il rispetto della normativa vigente. Essa verrà eseguita anche attraverso programmi concordati e definiti dal D.L. nell'ambito dei termini contrattuali. Tali programmi, in seguito alla sottoscrizione dei contratti applicativi e dei relativi verbali di Consegna, verranno realizzati nei tempi indicati nei contratti applicativi

2. Qualora l'Appaltatore ritenga sussistano impedimenti ad eseguire i lavori nei termini indicati nella comunicazione, dovrà comunicare motivate osservazioni al D.L. entro 5 giorni dalla data di trasmissione del citato programma di lavoro. In tal caso il D.L., se ritenute congrue le osservazioni fornite dall'Appaltatore, potrà fissare un nuovo termine per l'esecuzione dei lavori, oppure confermare il tempo utile già stabilito.

3. Il D.L., con Ordine di servizio, si riserva la facoltà di disporre la sospensione dei lavori relativi alla manutenzione programmata senza che per questo l'Appaltatore possa avanzare pretese di indennizzi o risarcimenti, salvo il diritto allo spostamento del termine di ultimazione dell'ordinativo per un periodo di tempo pari alla durata delle sospensioni effettuate.



4. La ripresa sarà ordinata dal D.L. non appena cessate le condizioni che hanno determinato la sospensione.
5. Per lo svolgimento della manutenzione di cui al presente punto l'Appaltatore dovrà essere dotato di mezzi e uomini atti a garantire la tempestività e la sicurezza degli interventi.
6. L'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori e su richiesta del D.L. potrà effettuare forniture di materiale che sarà compensato utilizzando la relativa voce dell'elenco prezzi al netto del ribasso offerto.
7. L'Appaltatore è tenuto ad informare il D.L. di ogni anomalia eventualmente riscontrata durante la normale esecuzione del lavoro e, nei limiti del possibile, interverrà immediatamente, in accordo con il D.L..

#### **Art. 21 - Direzione Lavori e Coordinamento per la sicurezza**

1. In seguito alla sottoscrizione di contratti applicativi la Stazione appaltante procederà alla nomina e comunicazione per iscritto all'Appaltatore all'atto della relativa consegna:
  - a. di un Direttore lavori e/o Direttore dell'esecuzione (indicato con D.L.) per ciascun contratto e di eventuali assistenti;
  - b. del Coordinatore o dei Coordinatori per la sicurezza in fase di esecuzione (indicato/i con C.S.E. nel presente documento).

#### **Art. 22 – Consegna dei lavori, dei servizi e delle forniture**

1. Dopo la stipula di ogni singolo contratto applicativo conseguente all'accordo quadro il responsabile unico del procedimento, entro 45 giorni dalla stipula, autorizza il D.L. alla consegna delle attività ivi previste.
2. Il D.L. comunica all'appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, dei servizi e delle forniture previste in ciascun contratto applicativo conseguente all'accordo quadro, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto.
3. Sono a carico dell'esecutore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante. La citata consegna deve essere formalizzata mediante la redazione di apposito verbale redatto in contraddittorio con l'esecutore.
4. È obbligo dell'Appaltatore dare corso alle attività previste, appena ricevuta la consegna da parte del D.L., nonché, per ragioni d'urgenza, in pendenza della stipulazione del contratto applicativo in conformità a quanto previsto dall'articolo 32 del D.Lgs. n. 50/2016, senza perciò pretendere alcun corrispettivo, oltre a quello offerto.
5. L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta.

#### **Art. 23 – Durata dei lavori, servizi e forniture - penali**

1. Per **Pronti Interventi** in caso di ritardato intervento verrà applicata una penale pari a € 50,00 (Euro cinquanta/00), per ogni **ora** di ritardo. Trascorse **quattro ore** senza che gli operatori siano giunti sul posto, la Stazione appaltante ha la facoltà di fare eseguire l'intervento da altra Ditta, naturalmente a spese dell'Appaltatore e con riserva di eventuale rifusione dei danni. Dopo l'applicazione per tre volte anche di una sola delle suddette penali, il relativo Contratto applicativo potrà essere risolto in danno dell'Appaltatore. La risoluzione del contratto applicativo comporterà la possibilità per l'Amministrazione Provinciale di risoluzione dell'Accordo quadro. Le conseguenze civili e penali, in caso di ritardi della prestazione di pronto intervento, ricadranno esclusivamente sull'Appaltatore, restandone completamente esonerati sia la Stazione Appaltante, sia i propri organi tecnici, sia il D.L., sia il C.S.E.
2. Per **Interventi Programmati** in caso di ritardo ingiustificato del termine di inizio e/o di ultimazione di un intervento, verrà applicata una penale giornaliera pari allo 0,5 per mille (zero virgola cinque per mille) dell'ammontare dell'importo netto contrattuale.
3. I termini di ultimazione dell'esecuzione dei contratti applicativi conseguenti all'accordo quadro saranno definiti sulla base delle attività previste nello specifico contratto applicativo

4. Si precisa che in caso di mancato rispetto da parte dell'Appaltatore del termine previsto per l'inizio dei lavori, dei servizi e delle forniture la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il relativo contratto applicativo per grave inadempimento.

5. Le penali indicate al comma 2 saranno applicate cumulativamente e addebitate all'Appaltatore nello stato di avanzamento lavori successivo. La penale non esclude il diritto di rivalsa verso l'Appaltatore, da parte della Stazione appaltante, per i danni causati dai ritardi verificatisi a qualsiasi altro titolo. A questo proposito l'Appaltatore resterà unico responsabile per gli effetti civili e penali derivanti dal ritardo nell'adempimento di ordinativi di lavoro o richieste di pronto intervento che dovessero causare danni verso terzi.

6. Qualora l'esecuzione delle attività ordinate ritardi per negligenza dell'Appaltatore rispetto alle previsioni del programma, che non concretino grave inadempimento alle obbligazioni di contratto, la stazione appaltante gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, per compiere le attività in ritardo. Il termine decorre dal giorno di ricevimento della comunicazione.

7. Scaduto il termine assegnato, la Stazione appaltante verifica, in contraddittorio con l'Appaltatore, o, in sua mancanza, con l'assistenza di due testimoni, gli effetti dell'intimazione impartita, e ne compila processo verbale, sulla base del quale, nel caso l'inadempimento permanga, la Stazione appaltante delibera la risoluzione del Contratto.

8. Qualora l'Appaltatore sia inadempiente alle obbligazioni di contratto, la Stazione appaltante, esperita infruttuosamente la procedura prevista dall'art. 108, comma 3, del D.Lgs. n. 50/2016, può procedere d'ufficio in danno dell'Appaltatore inadempiente

9. L'importo complessivo delle penali non può superare il 10% dell'importo contrattuale di ciascun contratto applicativo; qualora l'ammontare delle penali sia di importo superiore alla predetta percentuale si procederà con le modalità previste dall'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016, in tema di risoluzione del contratto. La Provincia di Potenza ha altresì la facoltà di risolvere l'Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 1456 cod.civ., secondo le modalità di cui al CSA, laddove l'importo complessivo delle penali applicate nell'ambito dei diversi contratti applicativi raggiunga il 10% del valore dell'Accordo Quadro.

10. Oltre alla penale di cui sopra, la Stazione appaltante potrà addebitare comunque all'Appaltatore le maggiori spese per la prolungata assistenza e direzione lavori.

11. Ai sensi dell'articolo 12 del D.M. 49/2018 del Ministero Infrastrutture e Trasporti, l'accertamento dell'avvenuta ultimazione delle attività eseguite avverrà in contraddittorio e la data accertata sarà verbalizzata mediante apposito certificato.

**La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di prevedere, in sede di redazione del certificato di ultimazione lavori, la possibilità di concedere un ulteriore termine di max 60 gg. per il completamento di lavorazioni di piccola entità non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori, in attuazione del comma 1 del predetto art. 12 D.M. 49/2018**

#### **Art. 24 – Condotta dei lavori**

1. L'Impresa aggiudicataria deve organizzare ed eseguire i lavori con personale idoneo, per numero e qualità, in modo da poter realizzare un sistema di gestione delle attività di manutenzione che consenta il raggiungimento di economie di esercizio e garantisca i necessari ritorni in materia di qualità e sicurezza.

2. L'Impresa, inoltre, dovrà risolvere ogni problema connesso agli interventi di manutenzione in modo che la Stazione Appaltante sia sollevata da ogni relativa incombenza e responsabilità.

3. L'Impresa, dovrà, in particolare:

- eseguire gli interventi di manutenzione in armonia con le direttive impartite dalla D.L.;
- eseguire i lavori di ciascun intervento stradale segnalando agli utenti la presenza del cantiere, salvaguardandone la loro sicurezza e mantenendo una adeguata e sicura fluidità della circolazione stradale;
- elaborare la documentazione necessaria, da sottoporre all'esame della D.L., per tutti gli interventi che richiedono elaborazioni procedurali o certificazioni di regolarità esecutiva;
- curare la gestione della contabilità degli interventi eseguiti, organizzata in modo da consentire alla D.L. la verifica di ogni singolo intervento e la conoscenza analitica di tutti lavori eseguiti per categorie e tipi di intervento, separati anche per impianti, edifici e ambienti, secondo le indicazioni della Stazione Appaltante.

4. L'Impresa, dovrà, inoltre, organizzare e gestire i lavori in modo da consentire la pronta esecuzione di tutti gli interventi necessari a garantire la sicurezza ai propri lavoratori ed agli utenti della strada.

5. L'Impresa dovrà, infine, organizzare un sistema di comunicazione delle richieste di intervento che (soprattutto per le urgenze) consenta il reperimento delle squadre di lavoro con immediatezza.

## **Art. 25 – Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori**

1. Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali, il Direttore Lavori, ai sensi dell'art. 107 del D.Lgs. n. 50/2016 può ordinarne la sospensione redigendo apposito verbale in contraddittorio con l'Appaltatore (il quale può apporre le proprie riserve), indicandone le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna. Nel verbale di sospensione è inoltre indicato lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

2. I termini di consegna si intendono prorogati di tanti giorni quanti sono quelli della sospensione; analogamente si procederà nel caso di sospensione o ritardo derivanti da cause non imputabili all'Appaltatore.

3. L'Appaltatore è comunque tenuto a provvedere alla custodia del cantiere, dei materiali e alla conservazione delle opere eseguite. Tale obbligo cessa solo dopo l'approvazione dell'atto di collaudo.

4. Durante la sospensione dei lavori, il Direttore Lavori può disporre visite in cantiere volte ad accertare le condizioni delle opere e la consistenza delle attrezzature e dei mezzi eventualmente presenti, dando, ove occorra, disposizioni nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite, alle condizioni di sicurezza del cantiere e per facilitare la ripresa dei lavori.

5. La ripresa dei lavori viene effettuata dal Direttore Lavori redigendo opportuno verbale di ripresa dei lavori in contraddittorio con l'Appaltatore (il quale può apporre le proprie riserve), non appena sono cessate le cause della sospensione, nel quale è indicato il nuovo termine contrattuale.

6. Qualora successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'Appaltatore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili mediante apposito verbale.

7. Nel caso che i lavori debbano essere totalmente sospesi per cause di forza maggiore o per cause dipendenti direttamente od indirettamente dal Committente, l'Appaltatore, oltre alla corrispondente proroga dei tempi di consegna, ha diritto, dopo 90 (novanta) giorni consecutivi di sospensione, o dopo la notifica da parte del Committente della definitiva sospensione dei lavori, al pagamento, nei termini contrattuali, dell'importo delle opere, prestazioni e forniture eseguite fino alla data di sospensione dei lavori.

8. Qualora la sospensione non fosse totale, il Direttore Lavori, previo accordo fra le parti, stabilirà l'entità della proroga dei termini di consegna.

9. Sospensioni e ritardi saranno presi in considerazione solo se espressamente riconosciuti come tali con annotazione del Direttore Lavori sul giornale dei lavori.

10. In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

11. Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore; la durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

12. Il Direttore Lavori potrà disporre eventuali sospensioni dei lavori, oltre nei casi previsti dalla normativa vigente in materia di lavori pubblici, anche nell'eventualità in cui, seppur in presenza di adeguata copertura finanziaria, non ci fossero le condizioni per poter liquidare le somme dovute, a causa dei vincoli prescrittivi introdotti dalla normativa sugli equilibri di bilancio, senza che l'Impresa possa vantare alcunché per lucro cessante o danno emergente.

## **Art. 26 – Smaltimento materiali di risulta**

1. In seguito alla sottoscrizione di contratti applicativi l'Appaltatore, in quanto produttrice dei rifiuti o di sotto prodotti costituiti dal materiale sostituito dovrà provvedere a sua cura e spesa agli adempimenti relativi al trasporto, allo smaltimento o al recupero dei medesimi, in osservanza del D.Lgs. n. 152/2006, e relative disposizioni transitorie e provvedimenti attuativi, essendo detti oneri già compensati con specifiche voci di prezzo nelle lavorazioni da farsi.
2. L'Appaltatore è tenuto a esibire, su richiesta della Stazione appaltante, copia del formulario d'identificazione del rifiuto, qualora riconosciuto tale, datato e firmato in arrivo dal destinatario (discarica o trattamento) a riprova dell'avvenuto smaltimento a norma delle vigenti disposizioni di legge.
3. È a carico dell'Appaltatore anche l'onere di effettuare le denunce all'Autorità competente nel caso di inadempienza del trasportatore.
4. Nel caso si configuri l'utilizzo di sottoprodotti l'Appaltatore dovrà comunicare il sito e le modalità d'impiego degli stessi.

## **Art. 27 – Ultimazione dei lavori e presa in consegna delle opere**

1. Una volta ultimati i lavori che costituiscono oggetto dell'intervento di manutenzione, gli stessi saranno accettati dalla D.L. previo collaudo degli stessi.
2. Qualora in sede di accertamento sommario si evidenzino vizi e difformità di costruzione e/o di esecuzione, l'Impresa appaltatrice è tenuta ad eliminarli a sue spese entro il termine fissato e con le modalità prescritte dalla D.L., fatti salvi il risarcimento dei danni eventualmente subiti dalla Stazione Appaltante e l'applicazione della penale prevista dall'articolo 23) del presente Capitolato, in caso di ritardo.
3. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente i lavori eseguiti dalla Impresa appaltatrice con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario, se questo ha avuto esito positivo, ovvero entro il termine assegnato dalla D.L., qualora si verifichi l'ipotesi contemplata dal precedente comma 2).
4. L'Impresa appaltatrice può chiedere che il verbale di presa in carica contenga indicazioni circa lo stato dei lavori, al fine di essere garantita dai possibili danni che potrebbero essere arrecati da terzi alle opere eventualmente già realizzate, successivamente alla loro consegna. Contestualmente alla presa in consegna dei lavori regolarmente e correttamente eseguiti dall'Impresa appaltatrice e, comunque entro e non oltre dieci giorni dalla esecuzione degli interventi, la D.L. contabilizzerà, in contraddittorio con l'Impresa, l'avvenuta esecuzione degli stessi per l'importo già quantificato nelle relative Comunicazioni di esecuzione delle riparazioni.

## **Art. 28 – Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore**

1. Oltre agli oneri generali indicati nel presente Capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'Appaltatore gli oneri e gli obblighi di cui ai commi che seguono.
  - a. La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal Direttore dei Lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al Direttore dei Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal Capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'Appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile. Per minimizzare gli impatti durante le fasi di cantiere andranno messe in atto tutte le azioni di mitigazione previste nel progetto e di seguito riportate:
    - nell'ubicazione delle aree di cantiere andranno evitate le aree a ridosso dei canali, al fine di ridurre i pericoli di inquinamento delle acque superficiali;
    - il traffico legato alle attività di cantiere andrà opportunamente pianificato allo scopo di evitare disturbi ai residenti e limitare i disagi al traffico locale;
    - al fine di ridurre al minimo le interferenze con la viabilità esistente, si provvederà a deviazioni temporanee o restringimenti della carreggiata, evitando interruzioni di traffico;
    - al fine limitare gli impatti dovuti all'attività dei mezzi di cantiere andranno utilizzati macchinari rispondenti alle normative, dotati di tutti gli accorgimenti utili per limitare il rumore e le emissioni in atmosfera;

- dovrà essere posta particolare cura al fine di evitare il rischio di sversamenti accidentali nel terreno e nei corsi d'acqua attraversati;
  - durante le fasi di cantiere dovranno essere raccolte le acque reflue prodotte direttamente o indirettamente dai lavori di costruzione stradale per evitare ogni possibile apporto di inquinanti nei corpi acquiferi superficiali e sotterranei;
  - dovrà essere garantito l'uso della rete irrigua e la funzionalità dei canali di scolo delle acque anche durante la fase di realizzazione dell'opera principale e delle opere complementari, a tal fine si manterrà costantemente attivo il flusso idrico convogliando, ove possibile, le acque fra esistenti rogge o devianandone puntualmente il corso;
  - per limitare il diffondersi delle polveri, saranno eseguite periodiche bagnature delle piste di cantiere e di eventuali cumuli di materiale;
  - durante le fasi di cantiere andranno messe in atto misure di tutela della vegetazione esistente, con particolare riguardo agli alberi di maggiore dimensione, tramite opportune protezioni del fusto e dei rami; nei casi in cui i lavori interferiranno con la vegetazione arborea andrà evitata la ricarica di terreno attorno agli alberi e gli scavi troppo vicini alle radici per non comprometterne l'aerazione dell'apparato radicale;
  - per il ripristino delle aree di cantiere andrà riutilizzato il terreno vegetale proveniente dallo scotico, che si avrà cura di accumulare, separatamente dalle altre tipologie di materiale, in spessori adeguati e di provvedere alla sua manutenzione per evitarne la morte biologica;
  - per limitare le emissioni diffuse e puntuali di polveri derivanti dalla movimentazione dei materiali di costruzione e dalla movimentazione dei mezzi si ritiene necessario:
  - prevedere la umidificazione dei depositi temporanei di terre, dei depositi di materie prime ed inerti e delle vie di transito da e per i cantieri, soprattutto quando queste si trovino nelle vicinanze di abitazioni;
  - per il trasporto degli inerti prevedere un sistema di ricopertura dei cassoni con teloni;
  - gli inerti necessari alla realizzazione dell'opera andranno reperiti da cave regolarmente autorizzate della zona sulla base di quanto disposto nei piani per le attività estrattive provinciali e comunali, privilegiando, a parità di idoneità dei materiali, i siti più prossimi all'area di cantiere al fine di minimizzare gli impatti legati al traffico;
- b. I movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante.
- c. L'assunzione in proprio, tenendo sollevata la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative, comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dovute dall'impresa appaltatrice a termini di contratto;
- d. L'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla D.L., sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa D.L. su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, prove di tenuta per le tubazioni, prove di qualità dei materiali bituminosi, ecc. In particolare è fatto obbligo di effettuare prelievi di calcestruzzo con le modalità previste dalla disciplina specifica per le costruzioni in cemento armato;
- e. Le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti in sito rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
- f. Il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire.
- g. Il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della D.L., comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'Appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'Appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso Appaltatore.

- h. Concedere, su richiesta della D.L., a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza.
- i. La pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte.
- j. Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori dei servizi di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'Appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza.
- k. L'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato d'onori o sia richiesto dalla D.L., per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
- l. La fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere.
- m. La costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di Direzione Lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria.
- n. La predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna.
- o. La consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato d'onori o precisato da parte della Direzione Lavori con ordine di servizio e che viene liquidato al 50% del prezzo di contratto.
- p. L'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della D.L.; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'Appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma.
- q. L'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; sicurezza sul lavoro e nei cantieri, con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'Appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
2. L'Appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, privati, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.
3. La predisposizione del cartello indicatore, curandone i necessari aggiornamenti periodici, nel numero e contenuti definito dal Responsabile del Procedimento.
4. La custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.
5. Tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto. L'onere per

il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.

6. Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'Appaltatore: fatte salve le eventuali ulteriori prescrizioni del capitolato d'oneri, si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore:

- le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi;
- le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del Direttore dei Lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- le spese per le vie di accesso al cantiere. Qualora esistenti sarà cura dell'Appaltatore riportarle allo stato di finitura e manutenzione ordinarie;
- le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di D.L.;
- le spese ed i permessi necessari per ottenere il passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali. Saranno a cura e spese della ditta Appaltatrice gli oneri derivanti dal ripristino dello status quo ante in caso i lavori interessino proprietà non dell'Ente Appaltante;
- le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;

7. L'Appaltatore deve provvedere ai materiali e ai mezzi d'opera che siano richiesti ed indicati dal Direttore dei Lavori per essere impiegati nei lavori in economia contemplati in contratto.

8. La stazione appaltante può mantenere sorveglianti in tutti i cantieri, sui galleggianti e sui mezzi di trasporto utilizzati dall'Appaltatore.

9. L'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'Appaltatore. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere. Il Direttore dei Lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'Appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'Appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

10. L'Appaltatore è obbligato a produrre alla D.L. adeguata documentazione fotografica, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o verificabili dopo la loro esecuzione o comunque a richiesta della D.L. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni.

11. Le spese per gli allacciamenti provvisori e per il consumo dell'acqua, dell'energia elettrica, del telefono, della fognatura occorrenti per il funzionamento del cantiere.

12. Ogni onere e spesa per rilievi, tracciamenti, frazionamenti e quanto altro necessario alla realizzazione dell'opera.

13. La realizzazione di tutti i sondaggi e le prove geologiche integrative che si rendessero necessarie per la realizzazione dei manufatti.

14. Prima di procedere alla realizzazione delle opere d'arte, andranno eseguiti i relativi rilievi e tracciamenti, nonché adeguatamente approfondite tutte le necessarie indagini geognostiche di dettaglio, in sito, o in laboratorio, sulla base delle cui risultanze l'impresa procederà alla redazione del progetto costruttivo, previa verifica del progetto esecutivo, da sottoporre alla preventiva

approvazione della D.L.. Tale progetto dovrà essere definito sulla base delle effettive risultanze presenti in loco, comprese opere e condizioni al contorno (tralicci enel, canali, ecc.), e dovrà approfondire e prevedere, adeguatamente calcolare e verificare tutte le fasi di realizzazione e le relative opere provvisorie eventuali in corso d'opera.

15. Le indagini verranno affidate a ditte o laboratori certificati o abilitati e i progetti costruttivi da sviluppare conformemente al presente elaborato di progetto esecutivo, verranno elaborati e sottoscritti dall'impresa e da un suo ingegnere specialista abilitato.

16. Tutti tali oneri e responsabilità si intendono compensati e compresi nei prezzi di offerta.

17. La verifica dei calcoli relativi a tutti gli impianti e della relativa progettazione esecutiva nel rispetto delle leggi vigenti compreso ogni onere per denunce, approvazioni, licenze, collaudo, ecc. che al riguardo fossero prescritti dalle leggi in vigore.

18. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le pratiche amministrative necessarie ad ottenere dagli enti terzi tutte le autorizzazioni ad eseguire tutti i lavori sia provvisori che definitivi (fanno eccezione le autorizzazioni già ottenute).

19. Si ricordano in particolare: le concessioni, le autorizzazioni, i nullaosta, le comunicazioni in merito alle opere nelle pertinenze dei corsi d'acqua, le pratiche con i gestori di canali, fognature e sottoservizi, i materiali per l'esecuzione dei rilevati e lo sminamento (genio militare competente).

20. Redigere il programma dettagliato ed eseguire i lavori inserendo le fasi e le interruzioni che necessitano agli enti gestori di servizi interferenti per la rimozione, per l'adeguamento ed il mantenimento in esercizio dei servizi intercettati (compreso enti idraulici).

21. Consultare gli enti gestori di servizi interferenti in modo da concordare le modalità di esecuzione di eventuali lavorazioni interferenti, concedendo agli enti stessi l'autorizzazione all'accesso alle aree oggetto dei lavori di competenza dell'Appaltatore.

22. Organizzare i lavori in modo tale da consentire fino all'ultimo momento il mantenimento degli accessi alle proprietà private interessate dai lavori (anche realizzando opportune rampe di accesso a fondi e proprietà intercluse).

23. Mantenere gli allacci ai servizi che interessano le proprietà private interferenti con i lavori fino all'avvenuto spostamento e/o adeguamento da parte degli enti gestori (anche realizzando opportune protezioni a cavi e tubazioni).

24. Nel caso durante le operazioni di scavo vi siano rinvenimenti particolari, compresi ordigni bellici, è onere dell'impresa l'attivazione di tutte le procedure per lo smaltimento in accordo con la normativa di legge;

25. Per l'esecuzione degli scavi di fondazione dei manufatti dovranno essere eseguite delle opere provvisorie tali da permettere lo scavo in verticale. E' fatto onere all'impresa di studiare la soluzione tecnica ritenuta più idonea, senza che nessun altro onere, oltre a quello previsto in contratto, sia dovuto dalla stazione appaltante. In caso di franamenti o cedimento delle pareti degli scavi non verranno riconosciuti maggiori oneri di riempimento dei cavi risultanti.

26. A richiesta della direzione lavori dovrà essere fornito materiale video e fotografico comprese riprese aeree ,che illustrino lo stato dei lavori.

27. Si ritiene a carico dell'Appaltatore, i cui costi sono compresi nei prezzi unitari offerti in sede di gara, la verifica della presenza di ordigni bellici su tutta l'area e la bonifica della zona di intervento fino ad un massimo del 20% dell'area indagata, oltre tale limite il costo di bonifica sarà posto a carico della provincia.

28. I tempi necessari all'ottenimento di pareri, autorizzazioni, ecc. e i tempi necessari per la bonifica sono compresi nel tempo contrattuale.

29. Eventuali materiali di risulta dai lavori di movimentazione di terre e rocce da scavo che non possono trovare una idonea collocazione nell'area di cantiere in base al progetto approvato [nonché i volumi di terra e roccia espressamente indicati nel capitolato tecnico] sono gestiti ai sensi dell'art. 41 Bis della Legge n. 98/2013 (di conversione in legge del D.L. n. 69/2013), a cura e spese dell'appaltatore. In particolare, l'appaltatore:

- deve disporre di un sito idoneo alla collocazione di detto materiale, con un progetto regolarmente approvato dalle competenti autorità che ne preveda l'utilizzo;
- deve eseguire un piano di accertamento analitico sui materiali stessi, al fine di verificare il rispetto dei limiti tabellari - effettuare le comunicazioni preventive e consuntive ai competenti enti, ai sensi del citato art. 41bis.

30. Nel caso le procedure di cui al precedente punto non vengano rispettate o comunque non sussistano i requisiti che ne consentono l'attivazione, l'appaltatore è tenuto a gestire i materiali di



risulta dei lavori ai sensi del D.L.gs. n. 152/2006 e D.M. n. 161/2012, a sua cura e spese, i cui oneri sono comunque compensati nei prezzi o con specifici prezzi posti a base di gara.

### **Art. 29 – Anticipazione**

1. Ai sensi dell'articolo 35, comma 18 del D.Lgs. n. 50/2016, è prevista la corresponsione, in favore dell'appaltatore, di un'anticipazione del prezzo, pari al 20% (per cento) dell'importo contrattuale di ogni contratto applicativo, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 giorni dall'effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP.

L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari al **21,053%**, a titolo di graduale recupero della medesima.

In ogni caso al raggiungimento del 95% dei lavori eseguiti l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.

2. L'anticipazione è erogata entro 15 giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertato dal responsabile del procedimento. Nel caso di contratti sottoscritti nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione, ferma restando la necessità di verifica dell'effettivo inizio dei lavori, è erogata nel primo mese dell'anno successivo. Per "erogazione" deve intendersi la liquidazione così come definita dall'art. 184 del D.Lgs. n. 267/2000.

3. Il mandato di pagamento è emesso entro 30 giorni decorrenti dalla scadenza dei 15 giorni predetti.

4. Il recupero dell'anticipazione sarà effettuato progressivamente sull'importo dei vari stati di avanzamento dei lavori, in proporzione al rapporto fra l'importo dei lavori regolarmente contabilizzati e l'importo contrattuale.

5. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di una garanzia di importo pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori; la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto.

6. La garanzia dovrà essere presentata al Responsabile unico del procedimento alla data di effettivo inizio dei lavori.

8. La garanzia è automaticamente ridotta gradualmente, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento.

### **Art. 30 – Prezzi unitari**

1. I prezzi unitari, salvo che non sia espressamente escluso nella voce di prezzo, sono in ogni caso comprensivi di:

-tutte le spese per i mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere;

-tutte le forniture, la lavorazione dei materiali e loro impiego;

-le spese generali;

-le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private o di occupazione di suolo pubblico o privato;

-gli oneri derivanti dalla fornitura e posa in opera e rimozione di segnaletica di sicurezza occorrente per l'esecuzione dei lavori,

-le spese per opere provvisorie, nessuna esclusa, carichi, trasporti, scarichi, pulizie ecc.;

-gli oneri per tutte le prove di laboratorio effettuate da laboratori ufficiali e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte;

-gli oneri per l'esecuzione di lavori in orario notturno e festivo.

2. Detti prezzi, al netto del ribasso offerto devono intendersi inoltre comprensivi degli ulteriori oneri derivanti:

a. dalla frammentarietà dei lavori che potranno essere condotti per tratti, anche saltuari e comunque secondo quanto sarà stabilito in seguito all'affidamento dei contratti applicativi a giudizio insindacabile dal D.L.;

b. dalla natura, dalla consistenza e dalle condizioni e limitazioni imposte dalla rete viaria nella zona di cantiere;

c. dalle limitazioni della rete viaria di adduzione al cantiere;

d. dalla possibilità che i lavori debbano essere sospesi per avverse condizioni atmosferiche;

- e. dal rispetto delle norme di sicurezza vigenti, dalle migliori tecniche offerte in sede di gara.
3. I lavori, le forniture e servizi saranno liquidati in base ai prezzi unitari che risultano dall'Elenco Prezzi depositato presso la Stazione appaltante e sottoscritto per accettazione dell'Operatore economico, con la deduzione del ribasso pattuito, con l'esclusione degli oneri derivati dal D.Lgs n. 81/2008 per la sicurezza nei cantieri di lavoro, per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori non soggetto a ribasso.
4. Tali prezzi comprendono:
- per i materiali: ogni spesa per la fornitura, trasporti, cali, perdite, sprechi, ecc., nessuna eccettuata per darli a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro anche se fuori strada, oppure presso i magazzini provinciali, compreso ogni onere per imballaggio, carico, trasporto e scarico nonché ogni altra imposta per legge a carico dell'Operatore economico;
  - per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere nonché le quote per assicurazioni sociali;
  - per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e i mezzi d'opera pronti al loro uso;
  - per i lavori: tutte le spese per i mezzi d'opera provvisori, nessuno escluso, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi, compreso ogni compenso per gli oneri tutti che la Ditta dovrà sostenere a tale scopo;
5. I prezzi medesimi, diminuiti del ribasso e sotto le condizioni tutte contenute nel presente atto, si intendono accettati dall'Operatore economico, in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio, e quindi invariabili durante tutto il periodo di durata dell'Accordo quadro ed indipendenti da qualsiasi eventualità.
6. I prezzi unitari in base ai quali saranno pagate le attività disciplinate dall'Accordo quadro comprendono tutte le spese per mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, tutte le forniture occorrenti e loro lavorazione ad impiego, indennità di cave, di passaggi, di depositi, di cantiere, di occupazioni temporanee e diverse, mezzi d'opera provvisori, nessuno escluso, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa ecc. e quanto occorre per dare le prestazioni a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Operatore economico dovrà sostenere a tale scopo.
7. I prezzi medesimi si intendono offerti dall'Operatore economico in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e quindi sono fissi ed invariabili.
8. Sono inoltre comprese le spese per l'installazione di eventuale segnaletica di cantiere, nonché per l'eventuale carico dai magazzini provinciali, trasporto e scarico al luogo d'impiego o a deposito, nonché ogni altro onere necessario per l'esecuzione a perfetta regola d'arte degli interventi che saranno commissionati.
9. Per tutte le prestazioni per le quali non vengono riportate nel presente capitolato, compreso l'allegato Elenco Prezzi, specifiche norme di esecuzione, l'Appaltatore dovrà attenersi alle migliori regole d'arte nonché alle disposizioni all'uopo impartite dal D.L.. Durante l'esecuzione delle prestazioni, di norma, il traffico non dovrà subire alcuna sospensione, e l'Appaltatore dovrà provvedere, a sua cura e spese, alle opportune segnalazioni per garantire la continuità dei collegamenti stradali osservando le norme del codice della strada, al fine di evitare qualsiasi incidente stradale causato dalla presenza del cantiere, di cui rimarrà unica responsabile a qualsiasi effetto.

### **Art. 31 – Lavorazioni non previste nell'elenco prezzi**

1. Per la fornitura di materiali, il noleggio di mezzi, l'esecuzione di servizi e l'esecuzione dei lavori non previsti, per i quali non si abbiano corrispondenti prezzi nell'elenco, si opererà con le con le modalità già previste dall'articolo 163 del D.P.R. 207/2010, oppure alla loro esecuzione in economia, ad insindacabile giudizio della Stazione appaltante. I materiali forniti dovranno essere accompagnati da bolla di consegna. Ad ogni singolo nuovo prezzo verrà applicato il ribasso offerto.

### **Art. 32 – Stati di avanzamento**

1. I pagamenti avverranno per stati d'avanzamento redatti dalla D.L., mediante emissione di certificato di pagamento sottoscritti dal RUP, ogni volta che l'importo delle lavorazioni eseguite nell'ambito di ciascun contratto applicativo, aumentato degli eventuali materiali utili a piè d'opera depositati in cantiere (questi ultimi valutati per la metà del loro importo), contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano un importo non inferiore a quello stabilito nel singolo contratto applicativo.

**Per l'esecuzione dei lavori di ciascun contratto applicativo saranno corrisposti pagamenti in acconto secondo quanto previsto dal singolo contratto applicativo, fino al raggiungimento del 95% dell'importo del contratto medesimo (comprensivo della relativa quota degli oneri per la sicurezza).**

2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

3. Il Termine di pagamento è 30 (trenta) gg dalla data di ricevimento della fattura, che, di regola, dovrà essere emessa dopo l'emissione del certificato di pagamento.

4. La stazione appaltante emette il certificato di pagamento entro 45 giorni dalla data di maturazione di ogni stato di avanzamento;

5. Per consentire il rispetto dei termini di pagamento le fatture elettroniche devono riportare l'indicazione del:

a. committente Provincia di Potenza, - C.F. n. 80002710764, Piazza Mario Pagano n. 1 – 85100 Potenza;

b. del conto corrente dedicato ed il codice IBAN completo;

c. gli estremi del contratto d'appalto ed il nominativo del responsabile unico del procedimento;

d. il seguente Codice Univoco Ufficio della Provincia di Potenza - Ufficio Trasporti e Viabilità,: **X0L4AW**;

e. la seguente dicitura: "scissione dei pagamenti di cui all'art. 17-ter, DPR n. 633/72".

6. In ogni fattura e in ogni transazione finanziaria è necessario indicare il Codice CUP (Codice Unico di Progetto) e il Codice CIG (Codice Identificativo Gara) relativo al contratto applicativo.

7. L'impresa appaltatrice assume espressamente l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla summenzionata Legge n. 136/2010 in relazione a ciascun contratto applicativo discendente dall'Accordo Quadro.

### **Art. 33 – Conto finale e pagamento a saldo**

1. Il conto finale dei lavori di ciascun contratto applicativo è redatto entro 90 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale.

**Redatto il verbale di ultimazione, viene rilasciata l'ultima rata d'acconto, qualunque sia la somma a cui possa ascendere e comunque non oltre il 95% dell'importo del relativo contratto applicativo.**

2. Il conto finale dei lavori è sottoscritto dall'appaltatore e, dalla Stazione appaltante, entro 30 giorni dalla sua redazione ai sensi del comma 1.

3. L'unica rata finale, in caso di liquidazione in un'unica soluzione o la rata di saldo, in caso di pagamento frazionato, ove dovuta, è pagata entro 30 giorni dalla data di ricevimento della fattura, che, di regola, potrà essere emessa dopo l'emissione del certificato di collaudo/regolare esecuzione.

4. Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ex art. 103, comma 6, del D.Lgs.n. 50/2016 [solo per importi superiore ad € 2.000,00 (duemila euro)], non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

5. La garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia non inferiore a 24 mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

### **Art. 34 – Subappalto**

1. Le lavorazioni oggetto dei singoli contratti applicativi, ad esclusione di quelle riconducibili alle categorie S.I.O.S. di cui al D.M. 10.11.2016 n. 248, per le quali rimane il limite del 30%, così come stabilito dall'art. 105, comma 5, D.lgs 50/2016, possono essere subappaltate nel limite massimo del **40%**, (art. 105, comma 2, D.Lgs. n. 50/2016, così come modificato dalla legge n. 55/2019).

2. Il subappalto di prestazioni riconducibili o che ricomprendono le attività maggiormente esposte a rischio di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 1, comma 53 della legge 190/2012 è possibile solo qualora i subappaltatori che eseguiranno una o più di dette attività dovranno essere obbligatoriamente iscritti negli appositi elenchi (white list) di cui al comma 52 dell'art. 1 della citata legge 190/2012.

3. L'affidamento in subappalto è consentito, previa autorizzazione dell'Amministrazione committente alle seguenti condizioni:

- che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta in sede di accordo quadro le prestazioni che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato per nessun contratto applicativo;

- che l'appaltatore provveda al deposito, presso l'Amministrazione:

a. del contratto di subappalto, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto devono risultare, pena rigetto dell'istanza o revoca dell'autorizzazione eventualmente rilasciata:

1. l'inserimento delle clausole di tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi della Legge n. 136/2010, pena la nullità assoluta del contratto di subappalto;

2. l'individuazione delle categorie, tra quelle previste dagli atti di gara con i relativi importi, al fine della verifica della qualificazione del subappaltatore e del rilascio del certificato di esecuzione lavori;

3. l'individuazione delle lavorazioni affidate, con i riferimenti alle lavorazioni previste dal contratto in modo da consentire alla DL e al RUP la verifica del rispetto della condizione dei prezzi minimi;

4. l'importo del costo della manodopera (comprensivo degli oneri previdenziali) ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del D.Lgs. n. 50/2016;

b. di una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo (che non può avere partecipato alla gara d'appalto); in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;

- che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso l'amministrazione committente, ai sensi della lettera b), trasmetta alla stessa amministrazione:

i. la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente in relazione alle prestazioni subappaltate;

ii. una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza della cause di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. n. 50/2016;

- che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011; a tale scopo:

i. se l'importo del contratto di subappalto è superiore ad euro 150.000,00, la condizione è accertata mediante acquisizione dell'informazione antimafia di cui all'articolo 91, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 159/2011;

- il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, se per l'impresa subappaltatrice è accertata una delle situazioni indicate dagli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del citato decreto legislativo n. 159 del 2011.

4. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Provincia di Potenza in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore, nei termini che seguono:

- l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi;

- trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che l'amministrazione committente abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti se sono verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto;

- per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000,00 euro, i termini di cui alla lettera a) sono ridotti a 15 giorni.

5. Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal D.Lgs. n. 159/2011 - Codice delle leggi antimafia ferma restando la possibile risoluzione del contratto da parte dell'Amministrazione.

6. L'affidamento in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
- a. l'appaltatore deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento e deve corrispondere al subappaltatore i costi della sicurezza e della manodopera relativi alle prestazioni affidate in subappalto senza alcun ribasso;
  - b. se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal PSC di cui al punto 4 dell'allegato XV al D. Lgs. n. 81/2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione appaltante, per il tramite della DL e sentito il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
  - c. nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione delle prestazioni subappaltate e dell'importo delle stesse;
  - d. le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono le prestazioni e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
  - e. le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici nonché copia del proprio POS in coerenza con i piani di sicurezza previsti nel presente appalto;
  - f. l'Amministrazione provinciale, ai sensi del comma 13 dell'art. 105 del D.lgs. n. 50/2016, corrisponde direttamente al subappaltatore/cottimista l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi: in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore, o su richiesta del subappaltatore, previamente specificato nel contratto di subappalto. Nei restanti casi si procederà al pagamento del solo appaltatore il quale dovrà trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti via via corrisposti al subappaltatore con l'indicazione delle ritenute di garanzie effettuate. Qualora l'appaltatore non trasmetta le fatture quietanzate del subappaltatore o del cottimista entro il predetto termine, questa Amministrazione sospenderà il successivo pagamento a favore dell'affidatario
7. Per tutto quanto non previsto nel presente articolo si applica l'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016, così come per quanto riguarda i sub contratti.
8. Ai sensi dell'articolo 105, comma 2, terzo periodo, del D.Lgs. n. 50/2016 è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e se l'incidenza del costo della manodopera e del personale è superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I subaffidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al RUP e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la denominazione di questi ultimi.
9. Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, lettera a), del D.Lgs. 50/2016 non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.

### **Art. 35 – Obblighi ed oneri ulteriori a carico dell'impresa appaltatrice**

1. Oltre gli oneri del Capitolato Generale e quelli del presente Capitolato d'oneri, l'Appaltatore assume, in relazione ai singoli ordini, anche gli oneri per:
- a. la formazione dell'impianto cantiere attrezzato a seconda delle necessità di tipo fisso e/o mobile, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutti i lavori, compresa la necessaria segnaletica stradale temporanea, conforme e posizionata secondo le norme del N.C.S e del Regolamento di esecuzione del Codice della strada (D.P.R. n. 495/1992 e s.m.i.).

- b. la sorveglianza di tutti i materiali in esso depositati o posti in opera nonché di tutte le forniture e materiali sia di proprietà dell'Amministrazione appaltante, sia delle altre ditte appaltatrici, consegnati all'Appaltatore;
- c. la fornitura in opera, con la relativa manutenzione, di cartelli indicatori, lampade per segnali notturni e quant'altro necessario per garantire ogni forma di sicurezza;
- d. la documentazione fotografica, come sarà richiesto e prescritto dalla Direzione dei lavori;
- e. tutte le licenze e/o autorizzazioni occorrenti per l'esecuzione dei lavori e gli eventuali permessi comunali per l'occupazione temporanea di suolo pubblico saranno predisposti dall'appaltatore e sottoscritti per competenza dalla stazione appaltante;
- f. tutti i modelli e campioni di lavorazione e di materiali che dovessero occorrere;
- g. tutti gli attrezzi ed utensili necessari per l'esecuzione delle opere; gli utensili ed il personale necessari per le misurazioni, il tracciamento dei lavori, per le verifiche e le contestazioni, l'esecuzione di tutte le manutenzioni dei mezzi d'opera e per le operazioni di collaudo.
- h. tutte le opere provvisorie come: ponti, steccati, illuminazione, armature, centine, casseri, sagome, puntelli, macchine, cordami, taglie, attrezzi, utensili e tutto quanto necessario.
- i. la pulizia e sgombero quotidiano delle parti di immobili interessate dai lavori col personale necessario.
- j. osservare le norme derivanti dalle vigenti Leggi e Decreti relativi all'assicurazione degli operai e tutte le altre disposizioni in vigore o che venissero eventualmente emanate anche durante l'esecuzione dell'appalto in materia di assistenza e assicurazione sociale.
- k. ricevere, scaricare e trasportare materiali e forniture nei luoghi di deposito situati lungo le strade provinciali o a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori. I danni che dovessero derivarne ai materiali, alle forniture ed ai lavori compiuti, per cause e negligenze imputabili all'Appaltatore, dovranno essere dallo stesso riparati a totali sue cure e spese.
- l. sgomberare completamente dai materiali, mezzi d'opera e impianti di sua proprietà, le località interessate dai lavori, appena ultimati i lavori.

### **Art. 36 - Cessione del contratto e cessione di crediti**

1. E' vietata la cessione del presente Accordo Quadro e dei contratti applicativi ai sensi di quanto disposto dall'articolo 106 del D.Lgs. n. 50/ 2016.
2. E' ammessa la cessione del corrispettivo d'appalto nel rispetto dell'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016.
3. Nell'ipotesi di cessione del corrispettivo dell'appalto i cessionari dei crediti sono tenuti ad indicare il CIG (codice identificativo gara) e/o CUP (codice unico di progetto) e ad anticipare i pagamenti all'Impresa appaltatrice mediante bonifico bancario o postale sui conti correnti dedicati. I conseguenti movimenti finanziari relativi ai crediti ceduti tra la Provincia ed il cessionario sono, quindi, sottoposti alla disciplina di cui alla summenzionata Legge n. 136/2010.

## **CAPO TERZO**

### **Disposizioni in materia di sicurezza**

#### **Art. 37 – Norme di sicurezza generali**

1. Le attività disciplinate dall'accordo Quadro e dai contratti applicativi devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
3. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

#### **Art. 38 – Sicurezza sul luogo di lavoro**

1. L'appaltatore è obbligato a consegnare alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, il documento di valutazione dei rischi di cui al D. Lgs. 81/2008, nonché

l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al D. Lgs. 81/2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

### **Art. 39 – Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento**

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:

a. per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;

b. per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

c. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

2. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:

i. nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;

ii. nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

3. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

4. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

### **Art. 40 - Piano operativo di sicurezza**

1. L'appaltatore prima della stipula di ogni contratto applicativo e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza redatto ai sensi del punto 3 dell'Allegato XV del D. Lgs n. 81/2008 ed aggiornato al D.Lgs n. 106/2009 comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 18 e gli adempimenti di cui all'art. 26, comma 1, lettera b) del D.Lgs. n. 81/2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106/2009, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato rispetto alle previsioni originarie ad ogni mutamento delle lavorazioni. L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.

2. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 91, comma 1, lettera a) ed all'art. 100 del D. Lgs n. 81/2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106/2009.

3. L'appaltatore può, nel corso dei lavori, apportare motivatamente modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento, purché si tratti di renderlo coerente a nuove situazioni oggettive oppure di concreti e dimostrati miglioramenti alle misure di sicurezza.

4. Il direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori, ed interloquisce in via esclusiva con l'appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

5. Il direttore dei lavori ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche di questi così come previsto dall'articolo 3, comma 2, della legge 5 novembre 1971, n.

1086, ed in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche di cui all'articolo 21 della predetta legge.

6. Al direttore dei lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente in materia e in particolare:

- a) verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- b) curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati

#### **Art. 41 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza**

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. n. 81/2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106/2009, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli art. 15 e 17 ed all'allegato XIII del D.Lgs. n. 81/ 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106/2009.

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, al D.Lgs. n. 81/ 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106/2009.

3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti ed a presentare idonea certificazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piano redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

4. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante di ogni contratto applicativo. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

#### **Art. 42 – Rispetto dei contratti collettivi e delle disposizioni in materia previdenziale, assicurativa e di sicurezza sociale**

1. L'impresa appaltatrice, ai sensi di quanto stabilito dall'articolo 105, comma 9 del D.Lgs n. 50/2016 si obbliga per sé e per eventuali imprese subappaltatrici a trasmettere alla Provincia, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, assicurativi e antinfortunistici, inclusa la Cassa Edile. Il pagamento dei lavori all'impresa e ai subappaltatori sarà subordinato all'acquisizione del DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva) nonché copia dei versamenti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva. Nell'esecuzione dei lavori l'impresa appaltatrice si obbliga, sollevando la Provincia da ogni responsabilità al riguardo:

- a) a dimostrare a qualsiasi richiesta della Provincia, che essa adempie a tutte le disposizioni relative alle assicurazioni sociali derivanti da legge o da contratto collettivo ed ai rapporti di lavoro che prevedono il pagamento di contributi da parte dei datori di lavoro a favore dei lavoratori;
- b) ad attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori costituenti oggetto del presente contratto e se cooperative, anche nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro sottoscritti dalle organizzazioni sindacali e dalle associazioni di categoria maggiormente rappresentative sul piano nazionale applicabili alla categoria per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere da ogni altro contratto collettivo applicabile nella località che per la categoria venga successivamente stipulato. L'impresa si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione. I suddetti obblighi vincolano l'impresa anche nel caso in cui la stessa non sia aderente alle associazioni di categoria stipulanti o receda da esse. L'impresa è responsabile nel rapporto intercorrente con la Provincia e per essa con il Dirigente stipulante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei



rispettivi loro dipendenti anche nel caso in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

2. L'appaltatore, con riferimento alle prestazioni oggetto del presente contratto, si impegna ad osservare e a fare osservare ai propri collaboratori a qualsiasi titolo, per quanto compatibili con il ruolo e l'attività svolta, gli obblighi di condotta previsti dal Codice di comportamento dei dipendenti della Provincia di Potenza.

3. A tal fine si dà atto che la Provincia ha reso disponibile il proprio Codice di comportamento attraverso la pubblicazione sul proprio sito internet. L'appaltatore si impegna a fare conoscere il suddetto Codice ai propri collaboratori a qualsiasi titolo ed a fornirne prova qualora richiesto.

4. La violazione degli obblighi di cui al suddetto codice può costituire causa di risoluzione dell'accordo quadro e dei contratti applicativi.

5. La Provincia, verificata l'eventuale violazione, contesta per iscritto al contraente il fatto assegnando un termine non superiore a 10 giorni per la presentazione di eventuali controdeduzioni. Ove queste non fossero presentate o risultassero non accoglibili procederà alla risoluzione del contratto fatto salvo il risarcimento danni.

#### **Art. 43 – Pagamento dei dipendenti dell'appaltatore**

1. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, l'appaltatore è invitato per iscritto dal responsabile del procedimento a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove egli non provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante può pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

2. I pagamenti di cui al comma 1 fatti dalla stazione appaltante sono provati dalle quietanze predisposte a cura del responsabile del procedimento e sottoscritte dagli interessati.

3. Nel caso di formale contestazione delle richieste da parte dell'appaltatore, il responsabile del procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni all'ufficio provinciale del lavoro e della massima occupazione per i necessari accertamenti.

4. In ogni caso, per le inadempienze contributive e retributive dell'appalto e del subappalto si applica l'art. 30 del D.Lgs. n. 50/2016.

#### **Art. 44 – Durata giornaliera dei lavori**

1. L'appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o di notte, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva comunicazione al direttore dei lavori. Il direttore dei lavori può vietare l'esercizio di tale facoltà qualora ricorrano motivati impedimenti di ordine tecnico o organizzativo. In ogni caso l'appaltatore non ha diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali.

2. Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro, se il direttore dei lavori ravvisa la necessità che i lavori siano continuati ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, su autorizzazione del responsabile del procedimento ne dà ordine scritto all'appaltatore, il quale è obbligato ad uniformarvisi, salvo il diritto al ristoro del maggior onere.

### **CAPO QUARTO**

#### **Disposizioni generali**

#### **Art. 45 – Misure di sicurezza e provvedimenti di viabilità conseguenti ai lavori**

1. L'Impresa dovrà provvedere, senza alcun compenso speciale, ad allestire tutte le opere di difesa, mediante sbarramenti o segnalazioni in corrispondenza dei lavori, di interruzioni o di ingombri, sia in sede stradale che fuori, da attuarsi con i dispositivi prescritti dal vigente codice della strada e relativo regolamento di esecuzione.

2. Dovrà pure provvedere ai ripari ed alle armature degli scavi, ed in genere a tutte le operazioni provvisorie necessarie alla sicurezza degli addetti ai lavori e dei terzi.

3. Tali provvedimenti devono essere presi sempre a cura ed iniziativa dell'Impresa, ritenendosi impliciti negli ordini di esecuzione dei singoli lavori.

4. Quando le opere di difesa fossero tali da turbare il regolare svolgimento della viabilità, prima di iniziare i lavori stessi, dovranno essere presi gli opportuni accordi in merito con la D.L.. Nei casi di

urgenza, però, l'Impresa ha espresso obbligo di prendere ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza pubblica, avvertendo immediatamente di ciò la Direzione dei Lavori.

5. L'Impresa non avrà mai diritto a compensi addizionali ai prezzi di contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, né potrà valere titolo di compenso ed indennizzo per non concessa chiusura di una strada o tratto di strada al passaggio dei veicoli, restando riservata alla Direzione dei Lavori la facoltà di apprezzamento sulla necessità di chiusura

#### **Art. 46 – Manutenzione delle opere sino al collaudo provvisorio/regolare esecuzione**

1. Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, il collaudo delle opere/la regolare esecuzione, la manutenzione delle stesse verrà tenuta a cura e spese dell'Impresa. Questa, anche in presenza del traffico esistente sulla strada già in esercizio, eseguirà la manutenzione portando il minimo possibile turbamento al traffico medesimo, provvedendo a tutte le segnalazioni provvisorie necessarie alla sicurezza del traffico, osservando sia le disposizioni di legge, sia le prescrizioni che dovesse dare l'Amministrazione Appaltante. Per gli oneri che ne derivassero l'Impresa non avrà alcun diritto a risarcimento o rimborso.

2. L'Impresa sarà responsabile, in sede civile e penale, dell'osservanza di tutto quanto specificato in questo articolo.

3. Per tutto il periodo corrente tra l'esecuzione ed il collaudo, e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 del codice civile, l'Impresa sarà garante delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico le riparazioni, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari.

4. Durante detto periodo l'Impresa curerà la manutenzione tempestivamente e con ogni cautela, provvedendo, di volta in volta, alle riparazioni necessarie, senza interrompere il traffico e senza che occorran particolari inviti della D.L. ed eventualmente a richiesta insindacabile di questa mediante lavoro notturno.

5. Ove l'Impresa non provvedesse nei termini prescritti dalla D.L. con invito scritto, si procederà d'ufficio, e la spesa andrà a debito dell'Impresa stessa.

6. Per quanto riguarda le pavimentazioni, sia per ragioni particolari di stagione, sia per altre cause, potrà essere concesso all'Impresa di procedere alle riparazioni con provvedimenti di carattere provvisorio (ad esempio, con impasti di pietrisco e di pietrischetto bituminato, ecc.), salvo a provvedere alle riparazioni definitive, appena possibile.

#### **Art. 47 – Responsabilità dell'impresa appaltatrice**

1. Sarà obbligo dell'appaltatore di adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati.

2. Resta convenuto che, qualora per mancanza, insufficienza od inadeguatezza di segnalazioni nei lavori, in relazione alle prescrizioni del vigente Codice della Strada e del relativo regolamento di esecuzione, che interessano o limitano la zona riservata al traffico dei veicoli e dei pedoni, dovessero verificarsi danni alle persone od alle cose, l'Impresa terrà sollevata ed indenne l'Amministrazione Provinciale ed il personale da essa dipendente da qualsiasi pretesa o molestia, anche giudiziaria, che potesse provenirle da terzi e provvederà a suo carico al completo risarcimento dei danni che si fossero verificati.

#### **Art. 48 – Ultimazione dei lavori e presa in consegna delle opere**

1. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa alla firma del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal capitolato d'oneri.

2. La Provincia si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

3. Qualora la Provincia si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

4. L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

5. La presa di possesso da parte della Provincia avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

6. Qualora la Provincia non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato.

#### **Art. 49 – Termini per il Collaudo o per l'accertamento della Regolare Esecuzione**

1. Il certificato di collaudo provvisorio è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori relativi ad ogni contratto applicativo ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

All'esito positivo del collaudo o accertamento della regolare esecuzione, il RUP rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore. Il certificato di pagamento è rilasciato nel termine di trenta giorni dall'esito positivo del collaudo o accertamento della regolare esecuzione, e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, comma 2 del codice civile, previa verifica della regolarità contributiva dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori.

Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia stato emesso entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

2. Durante l'esecuzione dei lavori la Provincia può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato d'onori o nel contratto.

3. Per lavori di importo inferiore ad €. 40.000,00 la Provincia potrà avvalersi della facoltà prevista al comma 3 art. 15 del D.M. 49/2018 Ministero Infrastrutture e Trasporti di tenere una contabilità semplificata e di sostituire il certificato di regolare esecuzione con l'apposizione del visto del D.L. sulle fatture di spesa.

#### **Art.50 – Custodia del cantiere**

1. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Provincia e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Provincia

#### **Art. 51 – Danni di forza maggiore**

1. L'Impresa appaltatrice non avrà diritto ad alcun indennizzo per avarie, perdite o danni che si verificassero nel cantiere durante il corso dei lavori, salvo che in caso di forza maggiore; in tal caso si procederà ai sensi del comma 2 art. 11 del D.M. 49/2018 del Ministero Infrastrutture e Trasporti.

#### **Art. 52 – Prescrizioni Enti, danni, servitù**

1. L'appaltatore dovrà sottostare a tutte le prescrizioni che gli verranno imposte dagli enti che ne detengano i vincoli e nella cui giurisdizione si svolgono i lavori.

2. L'Amministrazione che detiene il vincolo avrà diritto, durante l'esecuzione dei lavori, di impartire tutte quelle cautele, limitazioni, prescrizioni di ogni genere, che essa riterrà più opportuno ed alle quali l'Impresa dovrà rigorosamente attenersi senza poter accampare pretese di indennità e compensi, essendo tutto già previsto e compensato nei prezzi unitari di elenco.

3. L'Impresa è obbligata, prima di dare inizio ai lavori ad effettuare un sopralluogo e ad effettuare tutte le ricerche, saggi o scavi, atti ad individuare la conferma circa l'esistenza e l'esatta posizione di eventuali servizi (condutture, cavi, tubazioni, ecc.) esistenti nel corpo stradale o nelle sue pertinenze.

4. Essa è obbligata a munirsi del nulla osta delle Aziende che gestiscono i servizi a rete, qualora la zona interessata dai lavori, si trovi interessata dai citati servizi e dovrà adottare tutte le cautele e gli accorgimenti tecnici che saranno suggeriti dalle predette Aziende affinché siano evitati danneggiamenti agli impianti, fermo restando la piena responsabilità per eventuali danni, anche accidentali, arrecati.

5. L'Impresa è altresì obbligata a munirsi delle necessarie autorizzazioni e/o ordinanze da richiedere a Enti proprietari di strade che possono essere interessate dai lavori.

6. L'Appaltatore sarà inoltre obbligato a garantire eventuali danni prodotti da terzi alle opere eseguite, restando a suo carico le spese occorrenti per riparare i guasti avvenuti prima dell'apertura al transito.

7. L'Appaltatore è anche obbligato a mantenere e conservare tutte le servitù attive e passive esistenti sul tratto di strada oggetto dell'appalto, rimanendo responsabile di tutte le conseguenze che l'Ufficio, sotto tale rapporto, dovesse sopportare per colpa di esso Appaltatore.

8. Gli oneri tutti sopra specificati si intendono compensati nei prezzi unitari dei singoli lavori a misura ed a corpo soggetti al ribasso offerti dall'Impresa

### **Art. 53 – Modalità di stipula del contratto di accordo quadro e dei contratti applicativi**

1. La stipula del contratto di accordo quadro avverrà con atto in forma pubblica amministrativa informatico. L'aggiudicatario (ovvero il suo legale rappresentante) è pertanto tenuto a disporre di idoneo dispositivo di firma digitale in corso di validità. Tutte le spese nessuna esclusa sono a carico dell'appaltatore (imposta di bollo, di registro, ecc).

2. I contratti applicativi saranno stipulati a misura con atto in forma pubblica amministrativa informatico per importi superiori ad Euro 40.000,00, con scambio di lettere commerciali se di importo inferiore a Euro 40.000,00.

3. Ad ogni contratto applicativo sarà associato un CIG derivato che dovrà essere riportato in ogni atto conseguente al contratto applicativo ai fini di garantire la tracciabilità dei flussi finanziari.

4. I singoli contratti applicativi, se di importo pari o superiore a Euro 40.000,00 saranno oggetto di monitoraggio secondo le modalità attualmente vigenti dettate dall'Autorità Nazionale Anticorruzione.

### **Art. 54 – Spese contrattuali, imposte, tasse**

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

a. le spese contrattuali inerenti la stipulazione dell'Accordo Quadro e dei relativi contratti applicativi. I diritti di segreteria, qualora dovuti, saranno applicati in sede di stipula dei contratti applicativi.

b. le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;

c. le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori.

2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.

4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

### **Art. 55 - Osservanza di leggi, regolamenti e norme**

L'Appaltatore, sotto la sua esclusiva responsabilità, deve ottemperare alle disposizioni legislative come pure osservare tutti i regolamenti, le norme, le prescrizioni delle competenti Autorità in materia di lavori pubblici, di contratti di lavoro, di sicurezza ed igiene del lavoro e di quanto altro possa comunque interessare l'appalto di lavori. In particolare il contratto deve essere espletato nel completo rispetto di tutte le disposizioni vigenti in materia di prevenzione della delinquenza di tipo mafioso di cui al D.Lgs. n.159/2011. Ed ancora, ai sensi dell'art. 30 comma 2 del D.Lgs. n.50/2016 nell'esecuzione di appalti pubblici gli operatori economici sono obbligati al rispetto degli obblighi in materia ambientale, sociale e del lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali elencate nell'allegato X del Decreto nominato.

Per tutta la durata del Contratto di appalto, inoltre, l'Appaltatore deve garantire il permanere dei requisiti di idoneità/qualificazione richiesti in sede di affidamento del Contratto di appalto.

Il mancato rispetto, da parte dell'Appaltatore, dei requisiti e delle obbligazioni poste a carico dello stesso, legittima la alla risoluzione del Contratto di appalto ai sensi e per gli effetti dell'art. 108 D.Lgs. n. 50/2016.

L'esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto appalto è soggetta alla osservanza piena, assoluta ed incondizionata delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità previsti nei Documenti contrattuali, nonché di tutte le disposizioni normative vigenti; in tale ambito si richiamano, in particolare, per quanto applicabili al Contratto di appalto:

- D.Lgs. n.50/2016;
- DPR n. 207/ 2010, per quanto non modificato e/o abrogato dal D.Lgs. n.50/2016, e per il periodo stabilito dalla disciplina transitoria di cui allo stesso D.Lgs. n.50/2016;
- DM n.145/2000;
- D.Lgs. n.81/2008;
- D.Lgs. n.152/2006;
- DM n.161/2012;
- D.Lgs. n.159/2011;
- Legge n.190/2012.

### **Art. 56 -Tutela dei dati personali**

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del D.Lgs. n.196/2003, recante «Codice in materia di protezione dei dati personali», i dati personali che vengono acquisiti nell'ambito e/o in occasione del procedimento di gara e, successivamente, in relazione alla stipula di eventuali Contratti, sono dalla Provincia raccolti e trattati, anche con l'ausilio di mezzi elettronici esclusivamente per le finalità connesse alla stipula e gestione dei contratti stessi, ovvero per dare esecuzione agli obblighi previsti dalla legge.

Al riguardo si precisa che:

- l'acquisizione di tutti i dati di volta in volta richiesti è presupposto indispensabile per l'instaurazione e lo svolgimento dei rapporti innanzi indicati;
- i dati personali acquisiti nonché quelli elaborati non saranno oggetto di comunicazione e diffusione fuori dei casi consentiti dalla legge;
- l'Appaltatore ha la facoltà di esercitare, in merito all'esistenza ed al trattamento dei dati personali che lo riguardano, i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgs. n.196/2003.

Il titolare del trattamento dei dati in questione è la Provincia di Potenza.

I dati personali, trattati in modo lecito, pertinenti e non eccedenti rispetto alle finalità per le quali sono raccolti, non sono soggetti a diffusione e saranno trattati solo dal personale incaricato dall'Appaltatore e solo ed esclusivamente ai fini della gestione del rapporto contrattuale. La raccolta, la conservazione ed il trattamento dei dati personali, anche giudiziari, deriva da obblighi normativi, fiscali e previdenziali, quindi di natura obbligatoria e vincolata; pertanto non risulta necessario raccogliere il consenso degli interessati, ai sensi dell'art.24 comma 1 lett. a), b) e c) del D.Lgs. n.196/2003.

Nel rispetto dell'art. 7 "Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti" del D.Lgs. n.196/2003 l'interessato ha diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che lo riguardano, anche se non ancora registrati e la loro comunicazione in forma intelligibile, nonché l'indicazione:

- a) dell'origine dei dati personali;
- b) delle finalità e modalità del trattamento;
- c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici;
- d) degli estremi identificativi del titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'art.5 comma 2 del D.Lgs. n.196/2003;
- e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati.

Inoltre l'interessato ha diritto di ottenere l'aggiornamento, la rettificazione ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati; la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati; l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale

adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato.

L'interessato ha diritto di opporsi, in tutto o in parte per motivi legittimi al trattamento dei dati che lo riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta.

Ai sensi dell'art.13 comma lett. c) del D.Lgs. n.196/2003, fatti salvi ed impregiudicati i diritti di cui all'art.7 del D.Lgs. n.196/2003, eventuali opposizioni e/o richieste di limitazioni al trattamento impediranno il proseguire ed il buon fine del rapporto contrattuale tra le parti, pertanto a seguito di opposizione al trattamento dei dati, la Provincia di Potenza si vedrà costretta a revocare l'aggiudicazione definitiva e/o risolvere il contratto.

Nei casi in cui la Provincia di Potenza debba trattare dati personali e giudiziari di soggetti terzi all'Appaltatore ma ad esso collegati (vedi subappaltatori, fornitori, collaboratori etc.) ai soli fini dell'adempimento delle prestazioni del presente contratto, l'Appaltatore si impegna a garantire che tutti i dati ed informazioni in merito siano fornite nel pieno rispetto di quanto previsto dal Codice. A tal fine lo stesso si impegna ad acquisire, ove necessario, la sottoscrizione del consenso informato degli interessati da allegare al relativo contratto di subappalto.

L'Appaltatore si impegna pertanto al rispetto dei principi e degli obblighi di cui al Codice della Privacy e ad adottare ogni misura tecnica ed organizzativa necessaria al fine di garantire la riservatezza dei dati, secondo i principi di liceità, correttezza e pertinenza.

L'Appaltatore, ai sensi e per gli effetti di cui all'art.28 del D.Lgs. n.196/2003, assume la qualifica di titolare autonomo del trattamento dei dati personali relativi ad la Provincia di Potenza, al personale dipendente della stessa, ai consulenti/collaboratori per essa operanti e ad ogni altro possibile soggetto terzo, di cui l'Appaltatore medesimo sia venuto a conoscenza nell'esecuzione del presente incarico.

Valgono tali clausole come presupposti di risoluzione contrattuale. Pertanto in caso di inadempimento, la Provincia si avvarrà della facoltà di risolvere in danno il contratto mediante comunicazione espressa con lettera raccomandata a/r o tramite posta elettronica certificata, fatto salvo in ogni caso, il diritto al risarcimento dei danni per inadempimento.

#### **Art. 57 - Obblighi di riservatezza**

L'Appaltatore, anche per conto dei suoi subappaltatori e subcontraenti ai sensi dell'art. 1381 cod. civ., si impegna a mantenere la più assoluta riservatezza sul Contratto e su tutti i documenti e i disegni riguardanti l'appalto e si impegna ad utilizzare gli stessi al solo ed esclusivo fine di effettuare le attività oggetto del contratto, astenendosi, salvo esplicito benestare della Provincia di Potenza, dal pubblicare o comunque diffondere comunicare a terzi, in qualsivoglia forma, i predetti documenti o qualsivoglia altra informazione e dato di cui venga a conoscenza nell'ambito dell'espletamento dell'appalto medesimo.

La violazione di tale obbligo legittima la Provincia di Potenza alla risoluzione del Contratto di appalto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del c.c..



PROVINCIA DI POTENZA

# UFFICIO VIABILITÀ

ACCORDO QUADRO  
PER LA MANUTENZIONE  
ED IL MIGLIORAMENTO DELLE  
CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLE  
STRADE PROVINCIALI  
DELL'AREA SUD - ANNO 2020

## PIANO DI SICUREZZA (Prime indicazioni sulla sicurezza)

Responsabile del Procedimento:  
**Ing. Leonardo Colangelo**

Progettisti:  
**Ing. Francesca Croatto**  
**Geom. Giuseppe Cutro**  
**Geom. Angelo Cristiano**

## Sommarario

|   |     |
|---|-----|
| PREMESSA.....   | 2   |
| 1. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE.....                                      | 4   |
| 1.1. RIFERIMENTO ALL'APPALTO.....   | 4   |
| 1.2. RIFERIMENTI AL CANTIERE.....   | 4   |
| 1.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE.....                                    | 5   |
| SS.PP. Area SUD.....  | 6   |
| PARTICOLARITA' DEL PROGETTO CON RIFERIMENTO AI RISCHI.....                    | 9   |
| 2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....           | 10  |
| 3. SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE.....                   | 13  |
| 3.1. ELENCO DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI PRESENTI IN CANTIERE..... | 15  |
| 4. RESPONSABILITÀ.....  | 16  |
| 4.1. COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE.....                                   | 16  |
| 4.2. COORDINATORE PER L'ESECUZIONE.....                                       | 16  |
| 4.3. DIRETTORE DEI LAVORI.....  | 17  |
| 4.4. PROGETTISTA.....   | 17  |
| 4.5. RESPONSABILE DEI LAVORI.....   | 17  |
| 4.6. IMPRESA.....   | 18  |
| 4.7. LAVORATORI.....  | 19  |
| 4.8. LAVORATORI AUTONOMI.....   | 20  |
| 4.9. PREPOSTI.....  | 20  |
| 5. ANALISI DELL'AREA DI CANTIERE.....   | 22  |
| 5.1. CARATTERISTICHE DEL SITO E OPERE CONFINANTI.....                         | 22  |
| 5.2. RISCHI RELATIVI ALLE CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE.....          | 22  |
| 5.3. RISCHI ADDIZIONALI TRASMESSI AL CANTIERE DALL'AMBIENTE ESTERNO.....      | 24  |
| 5.4. RISCHI TRASMESSI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE ALL'AMBIENTE ESTERNO.....    | 25  |
| 5.5. VINCOLI IMPOSTI DALLA COMMITTENZA.....                                   | 25  |
| 5.6. VINCOLI IMPOSTI DA TERZI.....  | 25  |
| 6. LAYOUT DI CANTIERE.....  | 27  |
| 7. FASI DI ORGANIZZAZIONE.....  | 32  |
| 8. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE.....               | 44  |
| 9. RELAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....                            | 46  |
| 10. ANALISI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL CANTIERE.....                           | 47  |
| 11. MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE.....   | 81  |
| 11.1. CRONOPROGRAMMA.....   | 81  |
| 11.2. MISURE DI COORDINAMENTO.....  | 82  |
| 11.3. USO COMUNE DI IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO.....                       | 87  |
| 11.4. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO.....                           | 90  |
| 11.5. PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS.....      | 91  |
| 12. ALLEGATO I - SCHEDE OPERE PROVVISORIALI.....                              | 92  |
| 13. ALLEGATO II - SCHEDE ATTREZZATURE.....                                    | 94  |
| 14. ALLEGATO III - SEGNALETICA DI CANTIERE.....                               | 144 |



## PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) è redatto ai sensi del D.Lgs. N. 50/2016, dell'art. 100 c.1, del D.Lgs. N. 81/08 e s.m.i. in conformità a quanto disposto dall'all. XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

Nella sua redazione sono state inoltre contemplate le disposizioni legislative:

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (GU n. 101 del 30-4-2008 - Suppl. Ordinario n.108) (art. 100);
  - Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50. Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture (GU Serie Generale n.91 del 19-4-2016 - Suppl. Ordinario n. 10)
  - D.Lgs. N. 81/08 e s.m.i. All. XV– Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.
1. L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.
  2. Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:
    - identificazione e descrizione dell'opera;
    - individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
    - analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
    - organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
      - relazione sulle prescrizioni organizzative;
      - lay-out di cantiere;
    - analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
    - coordinamento dei lavori, tramite:
      - pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
      - prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportanti le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
    - stima dei costi della sicurezza;
    - organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze;
    - allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

| Contenuti minimi previsti del PSC<br>(Allegato XV D.Lgs. 81/08 s.m.i.) |   | Riferimenti nel presente PSC  |
|--|---|---|
| a)   | L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:<br>1) l'indirizzo del cantiere;<br>2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;  | <b>Dati generali</b> – Dati identificativi del cantiere   |
|  | 3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;  | <b>Dati generali</b> – Descrizione dell'opera   |
| b)   | L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi; | <b>Soggetti</b> – Responsabile dei lavori, coordinatori ecc.<br><b>Responsabilità</b> – Descrizione compiti<br><b>Imprese</b> – Anagrafica imprese / Anagrafica lavoratore autonomo |
| c)   | Una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi;  | <b>Lavorazioni</b> – Fasi di cantiere   |
| d)   | Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:<br>1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1. e 2.2.4.;  | <b>Area di cantiere</b> – Area del sito e del contesto  |
|  | 2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2. e 2.2.4.;   | <b>Organizzazione del cantiere:</b><br>Layout;<br>Fasi organizzative;<br>Relazione organizzazione di cantiere;  |
|  | 3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3. e 2.2.4.;  | <b>Lavorazioni</b> – Fasi di cantiere   |
| e)   | Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1., 2.3.2. e 2.3.3.;   | <b>Coordinamento lavori:</b><br>Diagramma di Gantt<br>Misure di coordinamento interferenze  |
| f)   | Le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4. e 2.3.5.;  | <b>Coordinamento lavori:</b><br>Misure di coordinamento uso comune  |
| g)   | Le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;  | <b>Coordinamento lavori:</b><br>Modalità cooperazione e coordinamento   |
| h)   | L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;  | <b>Organizzazione del cantiere:</b><br>Schede di emergenza  |
| i)   | La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;   | <b>Coordinamento lavori:</b><br>- Diagramma di Gantt  |
| l)   | La stima dei costi della sicurezza, ai sensi del punto 4.1.   | <b>Stima costi della sicurezza</b> – Computo metrico  |

## 1. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

### 1.1. RIFERIMENTO ALL'APPALTO

| COMMITTENTI         |  |
|---------------------|--|
| Cognome e Nome      | PROVINCIA DI POTENZA                         |
| Ente rappresentato  | PROVINCIA DI POTENZA                         |
| Indirizzo           | Piazza delle Regioni, 1 - 85100 POTENZA (PZ) |
| Codice Fiscale      | -----  |
| Partita IVA         | -----  |
| Recapiti telefonici | 0971.417111 - Fax 0971.417823                |
| Email/PEC           | protocollo@pec.provinciapotenza.it           |

### 1.2. RIFERIMENTI AL CANTIERE

| DATI CANTIERE                          |   |
|--|---|
| Indirizzo                              | TERRITORIO PROVINCIALE DI POTENZA - AREA SUD - PROVINCIA DI POTENZA |
| Collocazione urbanistica               | Territorio Provinciale di Potenza                                   |
| Data presunta inizio lavori            | 01/02/2020  |
| Data presunta fine lavori              | 31/12/2020  |
| Durata presunta lavori (gg lavorativi) | 334   |
| Ammontare presunto lavori [€]          | 909.490,00  |
| Numero uomini-giorno                   | 1500  |

### 1.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE

**L'attività di manutenzione del patrimonio stradale costituisce per l'Ente Gestore della strada un rilevante impegno e responsabilità al fine di ottemperare ai compiti previsti in particolare all'art. 14 del D.Lvo 30 aprile 1992 n. 285 "Poteri e compiti degli enti proprietari delle strade" che nello specifico indica quanto segue:**

*Gli enti proprietari delle strade, allo scopo di garantire la sicurezza e la fluidità della circolazione, provvedono:*

- a) alla manutenzione, gestione e pulizia delle strade, delle loro pertinenze e arredo, nonché delle attrezzature, impianti e servizi;*
- b) al controllo tecnico dell'efficienza delle strade e relative pertinenze;*
- c) all'apposizione e manutenzione della segnaletica prescritta.*

**Tali funzioni, in relazione in particolare alle inderogabili esigenze di tutela della sicurezza e pubblica incolumità, devono essere svolte attraverso una chiara identificazione:**

- della rete stradale, in termini di classificazione secondo il Codice della Strada e funzionale sulla base di assegnazione di livelli di priorità dei singoli tratti elementari;*
- *dei fabbisogni, relativamente alle risorse strumentali e materiali per assicurare adeguati livelli di sicurezza e funzionalità;*
- delle procedure, per una gestione efficiente e con il massimo livello di efficacia in relazione all'effettiva disponibilità di risorse assegnate*

**Il Decreto Legislativo 18/4/2016, n. 50 prevede all'art. 54:**

- 1. Le stazioni appaltanti possono concludere accordi quadro nel rispetto delle procedure di cui al presente codice. La durata di un accordo quadro non supera i quattro anni per gli appalti nei settori ordinari e gli otto anni per gli appalti nei settori speciali, salvo in casi eccezionali, debitamente motivati in relazione, in particolare, all'oggetto dell'accordo quadro.*
- 2. Nei settori ordinari, gli appalti basati su un accordo quadro sono aggiudicati secondo le procedure previste dal presente comma e dai commi 3 e 4. Tali procedure sono applicabili solo tra le amministrazioni aggiudicatrici, individuate nell'avviso di indizione di gara o nell'invito a confermare interesse, e gli operatori economici parti dell'accordo quadro concluso. Gli appalti basati su un accordo quadro non comportano in nessun caso modifiche sostanziali alle condizioni fissate nell'accordo quadro in particolare nel caso di cui al comma 3.*
- 3. Nell'ambito di un accordo quadro concluso con un solo operatore economico, gli appalti sono aggiudicati entro i limiti delle condizioni fissate nell'accordo quadro stesso. L'amministrazione aggiudicatrice può consultare per iscritto l'operatore economico parte dell'accordo quadro, chiedendogli di completare, se necessario, la sua offerta.*

**L'ambito di intervento si riferisce all'articolazione territoriale di POTENZA - AREA SUD (472,74 km).**

## SS.PP. Area SUD

| Legenda   |                                     |
|---|-------------------------------------|
|  | Limite Provincia di Potenza         |
|  | Strade interessate dagli interventi |

| Denominazione                           | Estensione | ORIGINE                          | FINE                                   |
|---|------------|----------------------------------|--|
| SP 144 della Rosa                       | 2+900      | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SN                                     |
| SP 45 BIS della Ferriera                | 3+900      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 45 di Nemoli                        |
| SP 28 Calabra                           | 6+200      | SP 4 del Pollino                 | Prov. COSENZA                          |
| SP ex SS 19 delle Calabrie              | 46+200     | SS 19                            | Prov. COSENZA                          |
| SP 103 di Massa                         | 2+200      | SP 3 BIS Maratea-Castello        | SN                                     |
| SP ex SS 585 Racc. Fondo Valle del Noce | 0+500      | SS 585                           | SP ex SS 19 delle Calabrie             |
| SP 143 Cogliandrino                     | 5+300      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 19 Molternese                       |
| SP 3 Tirrena Variante Porto             | 0+800      | SP 3 Tirrena Variante Panoramica | Porto ( Com. Maratea)                  |
| SP 46 della Peschiera                   | 21+200     | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 45 di Nemoli                         | 10+700     | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 3 Tirrena                           |
| SP 100 della Melara                     | 5+400      | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SN                                     |
| SP 107 Senise-Ponte Battaglia           | 6+700      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | Invaso-Monte Cotugno (Com. Senise)     |
| SP 102 di Mezzana                       | 17+300     | SN                               | SP 4 del Pollino                       |
| SP 65 di Chiaromonte                    | 3+800      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 94 di Roccarossa                     | 1+900      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | Loc. San Costantino (Com. Rivello)     |
| SP 154 Sant'Alfonso                     | 0+800      | SP 101 di Seluci                 | SS 653                                 |
| SP 101 di Seluci                        | 12+400     | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 142 Bretella Sinnica-Latronico      |
| SP 131 di Brefaro                       | 3+500      | SP 3 BIS Maratea-Castello        | Loc. Brefaro (Com. Maratea)            |
| SP 3 Tirrena                            | 29+300     | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SS 18                                  |
| SP 57 della Calda                       | 2+300      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 142 Bretella Sinnica-Latronico      |
| SP 3 Tirrena Variante Panoramica        | 2+500      | SS 18                            | SS 18                                  |
| SP 63 del Rubbio                        | 28+300     | SP 4 del Pollino                 | SP ex SS 92 dell'Appennino Meridionale |
| SP 142 Bretella Sinnica-Latronico       | 2+800      | SS 653                           | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 27 Lagonegrese Superiore             | 9+800      | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SS 585                                 |
| SP 44 del Noce                          | 7+400      | SP 3 Tirrena                     | SS 585                                 |
| SP 4 del Pollino                        | 71+400     | SP ex SS 19 delle Calabrie       | SP ex SS 104 Sapri-Ionio               |
| SP 64 di Casalnuovo                     | 3+700      | SS 481                           | San Paolo Albanese                     |
| SP ex SS 92 dell'Appennino Meridionale  | 13+600     | SS 92                            | SN                                     |
| SP 82 di Pietrapica                     | 8+300      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | SP 4 del Pollino                       |
| SP ex SS 104 Sapri-Ionio                | 100+400    | Prov. SALERNO                    | SP 107 Senise-Ponte Battaglia          |
| SP 29 di Valsinni e Noepoli             | 5+600      | SS 92                            | Prov. MATERA                           |
| SP 97 di Rotale                         | 2+100      | SP ex SS 104 Sapri-Ionio         | Loc. Rotale (Com. Rivello)             |
| SP 34 Pedali-Viggianello                | 10+400     | SP 4 del Pollino                 | SP 4 del Pollino                       |
| SP 3 BIS Maratea-Castello               | 5+100      | SP 3 Tirrena                     | San Biagio (Com. Maratea)              |
| Sp ex SS 92 Tra ex SP158 e SP 155       | 1+300      | SS ex SP 158                     | Ss n. 92 km 153+804                    |
| SP ex SS NSA 289 di Rivello             | 1+680      | SS 585                           | Centro Abitato Rivello                 |
| SP ex SS NSA585 Dir                     | 3+200      | SS 585                           | SN                                     |

**Strade Provinciali - Area Sud - Provincia Potenza**

L'elenco delle strade potrà eventualmente essere integrato/modificato nell'ambito del territorio di applicazione dell'Accordo, a seguito di esigenze che si rendano necessarie, senza che l'appaltatore possa sollevare eccezione alcuna.

Trattandosi di lavori di manutenzione, gli interventi da effettuare nell'ambito dell'intera rete stradale provinciale, non sono predeterminabili nel loro numero e verranno effettuati secondo le priorità ed i fabbisogni individuati, formalizzati in contratti applicativi.

Gli interventi previsti nel presente accordo quadro sono, in via esemplificativa, ma non esaustiva, costituiti da:

- chiusura di buche isolate mediante l'impiego di conglomerato a freddo
- risagomatura mediante conglomerato bituminoso tipo binder ed esecuzione del tappeto di usura in tratti saltuari
- consolidamento corpo stradale mediante bonifica/rifacimento del sottofondo nei tratti in cui sono presenti cedimenti o deformazioni, tramite sfondamento della massiciata stradale e realizzazione nuovo sottofondo in misto stabilizzato, rifacimento pavimentazione mediante bynder e tappeto di usura
- adeguamento/completamento sistema di regimentazione, raccolta e smaltimento acque di piattaforma e profonde
- esecuzione di segnaletica orizzontale e/o installazione di segnaletica verticale
- riparazione e/o sostituzione di elementi di barriere stradali danneggiate, realizzazione di nuove barriere del tipo "N2" e H2 bordo laterale
- pulizia di cunette e fossi di scolo
- spurgo di tombini e/o ponticelli ostruiti
- eventuale riparazione e/o realizzazione di piccole opere d'arte in calcestruzzo o in muratura
- eventuale protezione dalla caduta massi mediante apposite reti sulle scarpate e/o barriere paramassi
- interventi stradali specifici in economia per risolvere problemi con carattere di urgenza;
- fornitura presso i magazzini della provincia di Potenza di conglomerato bituminoso a freddo, di segnali stradali ed altro materiale utilizzabile dal personale stradale per interventi eseguiti in amministrazione diretta.

Non essendo possibile definire con precisione le situazioni e le esigenze prioritarie sulle quali intervenire, non è al momento possibile seguire uno schema di programmazione degli interventi sufficientemente definito, che comunque in fase esecutiva sarà rapidamente predisposto ed fornito all'impresa esecutrice dei lavori.

L'esecuzione di tutte le prestazioni sopra menzionate, ha carattere indicativo e non esaustivo, e gli interventi potranno subire modifiche ed integrazioni nel corso della durata contrattuale.

Per tutte le tipologie di lavori, l'impresa dovrà adottare i migliori procedimenti esecutivi dettati dalla tecnica, avvalendosi di personale e mezzi meccanici idonei, tali da assicurare la puntuale ultimazione e la realizzazione a perfetta regola d'arte.

Il presente accordo quadro prevede anche lo svolgimento da parte dell'operatore economico di un servizio di pronto intervento, dettagliatamente disciplinato nel capitolato speciale di appalto, per far fronte alle situazioni di emergenza in occasione di incidenti e/o situazioni eccezionali (maltempo, frane, etc.)

Le categorie di lavorazioni in cui risulta suddivisa la componente LAVORI sono riportate nella tabella seguente:

| Categorie lavori                                   |       |                     |
|--|-------|---------------------|
| Descrizione  | Cat.  | IMPORTO             |
| Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie,.... | OG3   | € 495 000,00        |
| Segnaletica stradale non luminosa                  | OS10  | € 80 000,00         |
| Barriere e protezioni stradali                     | OS12A | € 250 000,00        |
| Barriere paramassi, fermaneve e simili.            | OS12B | € 60 000,00         |
| Oneri sicurezza                                    |       | € 26 550,00         |
| <b>Totale lavori (inclusi oneri sicurezza)</b>     |       | <b>€ 911 550,00</b> |
| Forniture  |       | € 20 000,00         |
| Servizi (pronto intervento)                        |       | € 20 000,00         |
| <b>TOTALE</b>                                      |       | <b>€ 951 550,00</b> |

### STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Nel presente documento la stima sommaria dei costi della sicurezza è stata determinata in relazione alle tipologie di lavori indicativamente previsti. In sede di previsione per la stipula dell'accordo quadro vengono riportate e quantificate in via di massima i costi ordinariamente riferibili alle indicazioni previste al punto 4 dell'allegato XV D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. L'importo complessivo stimato ammonta ad **€ 26.490,00**.

Nella redazione dei vari contratti applicativi, secondo le priorità ed i fabbisogni, verranno individuati e formalizzati gli effettivi costi della sicurezza.

## ESECUZIONE DELL'APPALTO

Il presente intervento ha come obiettivo la conservazione delle Strade Provinciali e la tutela della circolazione sulle stesse nei limiti della disponibilità finanziaria dell'Ente.

A tal fine gli interventi saranno il più possibile mirati e volti ad eliminare precise insidie stradali.

L'Amministrazione si riserva di ordinare interventi localizzati o a tratti saltuari.

L'Amministrazione si riserva inoltre di variare i tratti e le tipologie d'opera in corso d'esecuzione o di definirli solamente in fase d'esecuzione; al fine di fare fronte a qualsiasi necessità od evenienza intercorsa fra la redazione del progetto e l'esecuzione delle opere.

Trattandosi di interventi di manutenzione, quindi non programmabili in maniera certa e compiuta, è stata computata la stima delle lavorazioni utilizzando solo alcuni prezzi unitari dell'Elenco Prezzi che rimane comunque documento contrattuale interamente a disposizione ed utilizzabile da parte della D.L.

Ai fini della valutazione della consistenza dell'appalto e della logistica del cantiere va pertanto considerata come area d'intervento l'intera rete stradale dell'Area Sud della Provincia di Potenza.

Non sono presenti condizioni di inquinamento ambientale (sia atmosferico che acustico) tali da poter influenzare le lavorazioni e la sicurezza in cantiere.

Non è previsto in cantiere lo smaltimento di rifiuti speciali e/o tossici.

Per quanto riguarda il materiale proveniente dagli scavi di sbancamento e/o fondazione verrà riutilizzato come materiale di compensazione per realizzare le quote stradali ecc. previste in progetto, previa caratterizzazione del materiale proveniente dagli scavi;

L'Impresa dovrà comunque preventivamente definire i sistemi di smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi che verranno prodotti in cantiere.

Si precisa che non è prevista alcuna richiesta di occupazione suolo pubblico, se nel corso delle lavorazioni si renderà necessaria sarà tempestivamente effettuata.

## PARTICOLARITA' DEL PROGETTO CON RIFERIMENTO AI RISCHI

### **Misure generali di protezione da adottare**

Ogni attività indicata presenta proprie tipologie di lavoro e conseguenti sistemi di protezione.

Per ogni singola attività, si propongono sinteticamente le modalità esecutive che si ritengono più appropriate per l'esecuzione in sicurezza dei lavori a progetto in funzione della gestione del contesto lavorativo.

L'impresa esecutrice, in funzione delle proprie scelte autonome di intervento, può proporre soluzioni o sistemi di prevenzione e protezione differenti che garantiscano comunque un livello di sicurezza almeno equivalente o superiore.



## 2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto dall'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. relativamente alle indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del presente documento è quello di individuare, analizzare e valutare i rischi ed individuare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee alla loro eliminazione o riduzione entro limiti di accettabilità.

La metodologia di valutazione adottata è quella "semiquantitativa" in ragione della quale il rischio (R) è rappresentato dal prodotto della probabilità (P) di accadimento dell'evento dannoso ad esso associato, variabile da 1 a 4, con la gravità (G), cioè l'entità del danno, anch'essa variabile tra 1 e 4.

I significati della **Probabilità (P)** e della **Gravità (G)** al variare da 1 a 4 sono rispettivamente indicati nelle tabelle seguenti.

| Probabilità         | Gravità |       |       |            |
|---------------------|---------|-------|-------|------------|
|                     | Lieve   | Medio | Grave | Gravissimo |
| Improbabile         | 1       | 2     | 3     | 4          |
| Poco probabile      | 2       | 4     | 6     | 8          |
| Probabile           | 3       | 6     | 9     | 12         |
| Altamente probabile | 4       | 8     | 12    | 16         |

| P | Livello di probabilità | Criterio di Valutazione  |
|---|------------------------|--|
| 1 | Improbabile            | - La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.<br>- Non sono noti episodi già verificatisi.<br>- Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità                                       |
| 2 | Poco probabile         | - La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi.<br>- Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.<br>- Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.                                 |
| 3 | Probabile              | - La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se in modo automatico o diretto<br>E' noto qualche episodio di cui alla mancanza ha fatto seguire il danno<br>- Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda |
| 4 | Altamente probabile    | - Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno.<br>- Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione diretta.<br>- Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.   |

| G | Livello del danno | Criterio di Valutazione |
|---|-------------------|-------------------------|
|---|-------------------|-------------------------|

|   |            |  |
|---|------------|--|
| 1 | Lieve      | - Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile.<br>- Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili                           |
| 2 | Medio      | - Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile.<br>- Esposizione cronica con effetti reversibili.  |
| 3 | Grave      | - Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale.<br>- Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente.                      |
| 4 | Gravissimo | - Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale permanente.<br>- Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti. |

Pertanto, il significato del livello di **Rischio (R)** al variare da **1** a **16** è il seguente:

| RISCHIO           | R = PxG | PRIORITA'     | PROCEDURE D'INTERVENTO   | ACCETTABILITA' RISCHIO |
|-------------------|---------|---------------|--|------------------------|
| Non significativo | 1       | Nessuna       | Controllo e mantenimento del livello del rischio   | ACCETTABILE            |
| Lieve             | 2 - 4   | Lungo termine | Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine |                        |
| Medio             | 6 - 8   | Medio termine | Attuazione del controllo e programmazione sul medio termine degli interventi per la riduzione del rischio  | DA MIGLIORARE          |
| Alto              | 9 - 12  | Breve termine | Inadeguatezza dei requisiti di sicurezza, programmazione degli interventi a breve termine  |                        |
| Molto alto        | 16      | Immediato     | Programmazione degli interventi immediati e prioritari   | NON ACCETTABILE        |

## La Valutazione dei Rischi misurabili e non misurabili.

### Il processo di valutazione passa attraverso i seguenti step:

1. Identificazione delle sorgenti di pericolo, dei rischi e dei lavoratori esposti.
2. Calcolo del **Rischio iniziale Ri**, effettuata in maniera diversa in base alla classificazione in:
  - Rischi non misurabili
  - Rischi misurabili
3. Normalizzazione dell'indice di rischio su un'unica **scala [1÷16]**
4. Individuazione e programmazione degli interventi necessari di tipo **“hardware”** per la riduzione del rischio alla fonte, secondo le priorità indicate dai principi generali dell'art.15 del D.Lgs. 81/08
5. Individuazione e determinazione degli interventi di tipo **“software”** di riduzione del rischio, specifici per ogni rischio valutato e per ogni gruppo omogeneo (interventi organizzativi, procedurali, formazione, informazione,

uso di dispositivi di protezione collettivi ed individuali, che di fatto non modificano il luogo di lavoro, l'attrezzatura o il processo)

#### 6. Calcolo del **Rischio residuo R<sub>r</sub>**.

##### **Rischio iniziale**

Per la valutazione del **Rischio iniziale R<sub>i</sub>** si tiene conto solo delle proprietà intrinseche del pericolo e dei presidi di prevenzione che sono parte integrante della fonte di pericolo (macchina/ attrezzatura/ apparato/ parte di impianto/luogo di lavoro), quindi connessi a disposizioni dettate dalla legislazione o dalle norme tecniche specifiche per l'area, l'attrezzatura, l'attività o il compito.

- Per i Rischi non misurabili (caduta, urto, scivolamento, lavori in quota, ecc.), il rischio iniziale è valutato tramite una stima della probabilità di accadimento dell'evento indesiderato e della gravità del danno che ne può derivare. L'attribuzione dei parametri P e G viene guidata attraverso criteri\parametri diversi per ogni categoria di rischio.
- Per i Rischi misurabili (Rumore, vibrazioni, agenti chimici, ecc.) il rischio iniziale è frutto di un algoritmo di calcolo specifico per ogni calcolo in rispondenza alle norme specifiche

##### **Normalizzazione dell'indice di rischio iniziale ed individuazione delle misure**

Indipendentemente dal metodo di valutazione adottato il rischio iniziale **R<sub>i</sub>** viene normalizzato su un'unica **scala** da **1** a **16** in modo da poter definire:

- La gravità del rischio a cui sono esposti i lavoratori, da 1 lieve a 16 inaccettabile
- Se il rischio è **accettabile** ( $R_i \leq 4$ ), da **migliorare** ( $6 \leq R_i \leq 12$ ) o **inaccettabile** ( $R_i = 16$ )
- Una priorità d'intervento per la riduzione del rischio

Nel caso la valutazione del rischio iniziale **R<sub>i</sub>** risulti accettabile ( $R \leq 4$ ) non c'è necessità di provvedere al calcolo del rischio residuo; la valutazione del rischio è quella iniziale ed i dati ottenuti vengono riassunti nella Scheda sintetica di valutazione del rischio.

Altrimenti si valuta prima la possibilità di attuare misure di prevenzione e protezione che intervengono direttamente alla fonte e che, una volta attuate, ne saranno parte integrante, (come per esempio la sostituzione di ciò che è pericoloso, la riprogettazione o modifica delle attrezzature e dei processi, ecc.), quindi si procede all'individuazione delle misure preventive e protettive attuate.

##### **Rischio residuo**

Stabilito il valore del **Rischio iniziale R<sub>i</sub>** ed effettuata la sua normalizzazione si perviene al **Rischio residuo R<sub>r</sub>** introducendo nel processo di valutazione un **parametro K** di riduzione non considerato nel calcolo iniziale di **R<sub>i</sub>** in quanto non parte integrante della fonte di pericolo (macchina/attrezzatura/apparato/parte di impianto/luogo di lavoro), ma che contribuisce alla definizione del rischio residuo **R<sub>r</sub>** effettivo.

$$R_r = R_i \times K_{tot}$$

Il **Valore K**, specifico per ogni rischio e gruppo omogeneo è calcolato come sommatoria dei singoli coefficienti in gioco:

$$K_{tot} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times \dots$$

### 3. SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE

| Coordinatore per la progettazione |   |
|-----------------------------------|---|
| Cognome e Nome                    | Geo. Angelo Cristiano - Geom Giuseppe Cutro |
| Indirizzo                         | Piazza delle Regioni, 2 - Potenza (Pz)      |
| Codice Fiscale                    | Funzionari Provincia Potenza                |
| Recapiti telefonici               | 0971 417111 - Fax 0971.417384               |
| Mail/PEC                          | protocollo@pec.provinciapotenza.it          |
| Luogo e data nascita              |   |
| Ente rappresentato                | Provincia di Potenza                        |

| Coordinatore per l'esecuzione |  |
|-------------------------------|--|
| Cognome e Nome                | Da definire                            |
| Indirizzo                     | .....                                  |
| Codice Fiscale                | Funzionario della Provincia di Potenza |
| Recapiti telefonici           | 0971 417111 - Fax 0971.417384          |
| Mail/PEC                      | .....                                  |
| Luogo e data nascita          | .....                                  |
| Ente rappresentato            | Provincia di Potenza                   |

| Responsabile dei lavori |   |
|-------------------------|---|
| Cognome e Nome          | ing. Leonardo Colangelo                           |
| Indirizzo               | Piazza delle Regioni, 2 - Potenza (Pz)            |
| Codice Fiscale          | CLNLRD73E04F104G                                  |
| Recapiti telefonici     | 0971 417266 - cell. 338 5317557 - Fax 0971.417384 |
| Mail/PEC                | leonardo.colangelo@provinciapotenza.it            |
| Luogo e data nascita    | Melfi (Pz) 04/05/1973                             |
| Ente rappresentato      | Provincia di Potenza                              |

| Direttore dei lavori |  |
|----------------------|--|
| Cognome e Nome       | Da definire                            |
| Indirizzo            | Piazza delle Regioni, 2 - Potenza (Pz) |
| Codice Fiscale       | Funzionario Provincia Potenza          |
| Recapiti telefonici  | 0971 417111 - Fax 0971.417384          |

|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| <b>Mail/PEC</b>             | Protocollo @pec.provinciapotenza.it |
| <b>Luogo e data nascita</b> | .....                               |
| <b>Ente rappresentato</b>   | Provincia di Potenza                |

**3.1. ELENCO DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI PRESENTI IN CANTIERE****Elenco imprese**

Sarà obbligo del CSE integrare il documento, prima dell'inizio dei singoli lavori, con i dati mancanti.

| <b>Impresa affidataria</b>                        |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Ragione sociale</b>                            | da definire                       |
| <b>Codice fiscale</b>                             | .....                             |
| <b>Partita IVA</b>                                | .....                             |
| <b>Indirizzo</b>                                  | ....., ..... - ..... (..) - ..... |
| <b>Recapiti telefonici</b>                        | ..... - Fax .....                 |
| <b>Mail/PEC</b>                                   | .....<br>.....                    |
| <b>Datore di lavoro</b>                           | .....                             |
| <b>Eventuale delegato in materia di sicurezza</b> | .....                             |
| <b>Preposto alle misure di coordinamento</b>      | .....                             |
| <b>N° previsto di occupanti in cantiere</b>       |                                   |
| <b>Lavori da eseguire</b>                         | .....                             |

## 4. RESPONSABILITÀ

### 4.1. COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Il Coordinatore per la progettazione è il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, se designato, per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Il Coordinatore per la progettazione provvede a:

- o redigere il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. con i contenuti riportati sull'allegato XV dello stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o riportare sul piano di sicurezza e coordinamento la stima analitica dei costi della sicurezza;
- o valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- o eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- o predisporre il Fascicolo con i contenuti definiti dall'allegato XVI allo stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

### 4.2. COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Il Coordinatore per l'esecuzione è il soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori, da un suo dipendente o dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori se designato, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Il Coordinatore l'esecuzione provvede a:

- o verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- o verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di sicurezza e coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;
- o verificare l'idoneità dei Piani operativi di sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani operativi di sicurezza (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi (Art. 92, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (Art. 92, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli art. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- o sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (Art. 92, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

#### 4.3. DIRETTORE DEI LAVORI

Il Direttore dei lavori è il soggetto designato dal Committente per controllare la corretta esecuzione dei lavori.

Il Direttore dei lavori provvede a:

- o dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;
- o curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;
- o verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- o dialogare con il coordinatore per l'esecuzione, in particolare riferisce tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;
- o non interferire nell'operato del coordinatore per l'esecuzione;
- o sospendere i lavori su ordine del Committente e dietro segnalazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- o consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo grave ed immediato per i lavoratori e fino a quando il coordinatore medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamenti da parte delle imprese interessate.

#### 4.4. PROGETTISTA

Il Progettista è il soggetto incaricato dal Committente per la progettazione delle opere.

Il Progettista, in sintesi, provvede a:

- o elaborare il progetto rispettando i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia (art. 22, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o elaborare il progetto secondo criteri diretti a ridurre alla fonte i rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori, tenendo conto dei principi generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ;
- o determinare la durata del lavoro o delle singole fasi di lavoro, al fine di permettere la pianificazione dei lavori in condizioni di sicurezza;
- o collaborare e fornire tutte le informazioni, dati e documentazioni necessarie al coordinatore per la progettazione al fine della redazione del PSC e del fascicolo;
- o prendere in esame, ed eventualmente sottoporre al committente, le proposte avanzate dal coordinatore per la progettazione che richiedono modifiche al progetto e tese a migliorare le condizioni di sicurezza e salubrità in cantiere durante l'esecuzione dei lavori;
- o prendere in esame nella redazione del progetto, ed eventualmente sottoporre al committente, le proposte del coordinatore per la progettazione avanzate per meglio garantire la tutela della sicurezza e salute durante i lavori di manutenzione dell'opera.

#### 4.5. RESPONSABILE DEI LAVORI

Il responsabile dei lavori è il soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento.

Il Responsabile dei lavori provvede a:

- o assicurare nella fase di progettazione dell'opera, la rispondenza ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 95, Titolo IV, del D.Lgs. n. 81/2008:



- al momento delle scelte architettoniche, tecniche organizzative, onde pianificare i lavori o le fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro;
- indicare, al fine del conferimento dell'incarico, se designare, se richiesto dalle norme, il Coordinatore per la progettazione, contestualmente all'incarico di progettazione dell'opera o dei lavori, previa verifica di requisiti prescritti dalla legge;
- indicare, al fine del conferimento dell'incarico, se designare, se richiesto dalle norme, il Coordinatore per l'esecuzione di lavori, prima dell'affidamento dei lavori, previa verifica di requisiti prescritti dalla legge;
- prendere in considerazione il PSC e il Fascicolo adattato alla caratteristiche dell'opera, se redatti;
- trasmettere alle imprese invitate a presentare le offerte il PSC;
- comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi o nominativi dei coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione di lavori, se designati, ed esigere l'inserimento degli stessi nominativi nel cartello di cantiere;
- effettuare, qualora richiesto dalle norme, la notifica preliminare di lavori all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio;
- verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi secondo le modalità previste all'allegato XVII, salvo quanto disposto dall'art. 90, c. 9, lett. a), secondo periodo del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.;
- chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INAIL, all'INPS e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa ai contratti collettivi applicati ai propri lavoratori, salvo quanto disposto dall'art. 90, c. 9, lett. b), secondo periodo del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.;
- controllare che il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori adempia gli obblighi di cui all'art. 92 del D.Lgs. n. 81/2008, ad eccezione di quello indicato alla lettera f), comma 1, del medesimo articolo;
- proporre la sostituzione, in qualsiasi momento e se del caso, del coordinatore per la progettazione ovvero del coordinatore per l'esecuzione;
- sospendere i lavori, allontanare delle imprese o dei lavoratori autonomi o la risoluzione del contratto, dietro proposta motivata del coordinatore per l'esecuzione;
- assicurare l'attuazione dell'obbligo di corrispondere da parte dell'appaltatore alle altre imprese esecutrici costi della sicurezza direttamente da queste sostenuti, senza alcun ribasso di gara;
- assicurare che l'attuazione dell'obbligo di verifica della sicurezza in cantiere e dell'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC sia affidata dall'appaltatore a personale adeguatamente formato.

#### 4.6. IMPRESA

Il Datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva - intendendosi per tale lo stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale - abbia la responsabilità dell'impresa o dello stabilimento, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa (art. 2, comma 1, lett. b), del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.)

Il Datore di lavoro delle imprese esecutrici provvede in particolare a:

- se impresa aggiudicataria (appaltatrice) trasmettere, prima dell'inizio dei lavori, il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (Art. 101, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- nel caso di lavori pubblici, in assenza di piano di sicurezza e coordinamento, redigere anche il piano sostitutivo di sicurezza (Art. 131, D.Lgs. 163/06);
- prima dell'inizio dei rispettivi lavori redigere e trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 96, comma 1, lettera d e art. 101, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (Art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- prima dell'accettazione delle modifiche significative al Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);

- o designare gli addetti alla gestione dell'emergenza (Art. 18, comma 1, lettera b e art. 104, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei coordinatori per la sicurezza (Art. 90, comma 7, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o affiggere copia della notifica in cantiere (Art. 99, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;
- o prendere atto dei rilievi del coordinatore per l'esecuzione;
- o osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Art. 95, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi (Art. 96, comma 1, lett. e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o sottoporre il cantiere a visita semestrale da parte del Medico competente e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (Art. 41 e art. 104, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi (Art. 35 e art. 104, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

#### 4.7. LAVORATORI

Per lavoratore subordinato s'intende colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.

I lavoratori subordinati provvedono in particolare a:

- o contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (Art. 20, comma 2, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale (Art. 20, comma 2, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza (Art. 20, comma 2, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione (Art. 20, comma 2, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui si venga a conoscenza (Art. 20, comma 2, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo (Art. 20, comma 2, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori (Art. 20, comma 2, lettera g, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o partecipare ai programmi di formazione e addestramento (Art. 20, comma 2, lettera h, e art. 78, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti (Art. 20, comma 2, lettera i, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo (Art. 43, comma 3, primo periodo, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o utilizzare i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti (Art. 78, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o provvedere alla cura dei DPI messi a disposizione (Art. 78, comma 3, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- o non apportare modifiche ai DPI di propria iniziativa (Art. 78, comma 3, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione (Art. 78 comma 5, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI al termine dell'utilizzo (Art. 78, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti (Art. 226, comma 6, e art. 240, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

#### 4.8. LAVORATORI AUTONOMI

Il Lavoratore autonomo è la persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

I Lavoratori autonomi provvedono a:

- o attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione (Art. 94, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme (Titolo III, Capo I, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o utilizzare i dispositivi di protezione individuale in conformità alle norme (Titolo III, Capo II, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o munirsi di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia e contenente le proprie generalità (Art. 21 comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

#### 4.9. PREPOSTI

Il Preposto è colui che sovrintende il lavoro degli altri. Egli è generalmente un operaio specializzato con funzioni di guida diretta e controllo immediato sull'esecuzione del lavoro (es. caposquadra o capo reparto).

I Preposti provvedono, secondo le loro attribuzioni e competenze ad essi conferite dal datore di lavoro, a:

- o sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, delle prescrizioni dei piani di sicurezza e dell'uso dei DPI messi a loro disposizione (Art. 19, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (Art. 96, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico (Art. 19, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (Art. 19, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione (Art. 19, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- o astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato (Art. 19, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta (Art. 19, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

## 5. ANALISI DELL'AREA DI CANTIERE

Nella seguente tabella sono analizzati i rischi relativi all'area del cantiere (rischi ambientali presenti nell'area, rischi trasmessi al cantiere dall'area circostante e rischi trasmessi dal cantiere all'area circostante): in corrispondenza degli elementi considerati sono indicate le scelte progettuali, le procedure e le misure di prevenzione e protezione.

### 5.1. CARATTERISTICHE DEL SITO E OPERE CONFINANTI

#### *Caratteristiche generali del sito*

Gli interventi previsti interessano le strade dell'Area Sud della Provincia di Potenza che misurano complessivamente 800 km, con interventi specifici lungo alcune di esse.

I lavori si concentreranno specialmente sul piano viabile e prevedono il rifacimento delle pavimentazioni su tratti saltuari; verranno inoltre svolti lavori di manutenzione straordinaria al corpo stradale, alle barriere di sicurezza, alle scarpate, alla segnaletica orizzontale e verticale, alle alberature e modesti interventi di disgaggio e ripristino di pendii. I lavori sopra elencati potranno essere eseguiti su qualsiasi strada della rete stradale dell'Area Sud della Provincia di Potenza, con particolare attenzione alle strade evidenziate in giallo nella seguente tabella 1:

tabella 1: elenco strade dell'Area Sud della Provincia di Potenza

#### *Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche*

Per le caratteristiche geologiche ed idrogeologiche si fa riferimento ad eventuali relazioni geologiche necessarie per l'esecuzione degli interventi.

#### *Opere confinanti*

|              | Confini                                | Rischi prevedibili |
|--------------|--|--------------------|
| <b>Nord</b>  | Area centro-sud - Provincia di Potenza | .                  |
| <b>Sud</b>   | Provincia di Cosenza                   | .                  |
| <b>Est</b>   | Provincia di Matera                    | .                  |
| <b>Ovest</b> | Provincia di Salerno                   | .                  |

### 5.2. RISCHI RELATIVI ALLE CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

| <b>Lavori stradali</b>  |   |
|---|---|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | - Prima della realizzazione delle opere in progetto è necessario un sopralluogo in cantiere con il CSE (ove presente) per organizzare le lavorazioni. Qualora la presenza delle infrastrutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati per la chiusura della strada. |
| <b>Tempistica dell'intervento</b>                                     | Prima dell'avvio dei lavori   |

| <b>Alberi</b>   |  |
|---|--|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | - Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di alberi interferenti con le attività di cantiere.<br>- In fase esecutiva e d'intesa con la direzione lavori e il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni e stabilire |

|  |  |
|--|--|
|  | modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose. |
|--|--|

| Caduta di masse da pendii, terreni e simili                           |   |
|---|---|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | - Prima della realizzazione delle opere in progetto è necessario un sopralluogo in cantiere con il CSE (ove presente) per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.<br>- I lavori in prossimità di pendii o zone con rischio di caduta di masse devono essere programmati tenendo conto delle condizioni meteo (piogge e nevicate intense), prevedendo mezzi per la rapida evacuazione. |
| <b>Tempistica dell'intervento</b>                                     | Prima dell'inizio delle lavorazioni in corrispondenza dei pendii o terreni.   |

| Cantiere limitrofo  |   |
|---|---|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | - Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di un cantiere limitrofo.<br>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.<br>- In caso di installazione di un nuovo cantiere in prossimità ed in concomitanza del cantiere oggetto del presente piano, il CSE (ove presente) dovrà prendere contatti con il responsabile del cantiere vicino e quindi apportare le modifiche e/o integrazioni al piano di sicurezza indicanti gli accorgimenti necessari atti ad evitare/limitare rischi di eventuali incidenti che potrebbero essere causati da possibili interferenze. |

| Linee aeree non elettriche  |   |
|---|---|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | - Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di linee non elettriche interferenti.<br>- In fase esecutiva e d'intesa con la direzione lavori e il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.<br>- Qualora la presenza delle linee creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati e chiedere lo spostamento temporaneo o definitivo delle linee stesse. |
| <b>Tempistica dell'intervento</b>                                     | Prima dell'inizio delle lavorazioni nell'area di cantiere interessata dalla presenza delle linee elettriche aeree.  |

| Manufatti e fabbricati interferenti                                   |  |
|---|--|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | - Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di manufatti o fabbricati (uffici, civili abitazioni e simili).<br>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni. |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>- Qualora la presenza dei fabbricati creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con i proprietari interessati. Per impedire l'accesso, anche involontario, alle zone di lavoro da parte di persone non autorizzate o non addette ai lavori, nelle zone corrispondenti agli interventi, adottando tutti gli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso. L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari. I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.</p> |
|--|---|

| Polveri, fibre  |   |
|---|---|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | <p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di polveri o fibre all'esterno dell'area di cantiere.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p> |
| <b>Tempistica dell'intervento</b>                                     | Durante l'esecuzione delle fasi di demolizione  |

| Rumore  |   |
|---|---|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | <p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di rumori molesti verso esterno dell'area di cantiere.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p> <p>-L'Impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e, in quanto presumibile il superamento dei limiti massimi di emissione acustica indicati dal Comune per la zona in esame necessario, chiedere deroga allo stesso Comune (Legge n. 447/95 art. 6 comma 1 lettera h - D.P.C.M. 14 novembre 1997 - L.R. 10 maggio 1999 n. 21 - Art. 7).</p> |

### 5.3. RISCHI ADDIZIONALI TRASMESSI AL CANTIERE DALL'AMBIENTE ESTERNO

| Personale estraneo alle lavorazioni                                   |  |
|---|--|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | <p>Mantenere chiuso l'accesso al cantiere (salvo quando strettamente necessario) anche al di fuori dell'area di lavoro. Allontanare le persone non addette ai lavori durante il trasporto di materiale da e per il cantiere. Proteggere eventuali cavi e tubazioni contro il rischio di schiacciamento meccanico e debitamente segnalate con nastro adesivo giallo nero.</p> <p>Durante tutto l'arco dei lavori dovrà essere verificata l'efficienza e la non discontinuità della recinzione perimetrale di cantiere al fine di evitare l'intrusione di persone non addette ai lavori.</p> |

|                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Tempistica dell'intervento</b> | Per l'intera durata dei lavori |
|-----------------------------------|--------------------------------|

#### 5.4. RISCHI TRASMESSI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE ALL'AMBIENTE ESTERNO

| <b>Emissione di fumi, gas o vapori</b>                                |   |
|---|---|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di fumi, gas e vapori all'esterno dell'area di cantiere.</li> <li>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</li> </ul> |

| <b>Polveri, fibre</b>   |  |
|---|--|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di polveri o fibre all'esterno dell'area di cantiere.</li> <li>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</li> </ul> |
| <b>Tempistica dell'intervento</b>                                     | Durante l'esecuzione delle fasi di demolizione   |

| <b>Rumore</b>   |  |
|---|--|
| <b>Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di rumori molesti verso esterno dell'area di cantiere.</li> <li>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</li> <li>-L'Impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e, in quanto presumibile il superamento dei limiti massimi di emissione acustica indicati dal Comune per la zona in esame necessario, chiedere deroga allo stesso Comune (Legge n. 447/95 art. 6 comma 1 lettera h - D.P.C.M. 14 novembre 1997 - L.R. 10 maggio 1999 n. 21 - Art. 7).</li> </ul> |

#### 5.5. VINCOLI IMPOSTI DALLA COMMITTENZA

Non esistono particolari vincoli imposti dalla Committenza

#### 5.6. VINCOLI IMPOSTI DA TERZI

Per quanto riguarda vincoli imposti da terzi che vadano ad influire e/o anche parzialmente a modificare quanto previsto nel presente PSC, si rimanda a quanto eventualmente previsto da:

- Regolamenti Comunali e di Polizia Locale;
- ecc.

Le eventuali prescrizioni e le modalità operative da attuarsi nel corso delle lavorazioni previste, per ottemperare alle stesse, vanno di volta in volta esaminate e concertate tra il Datore di Lavoro, il Responsabile dei Lavori, il CSE ed il Direttore dei Lavori.



Le suddette una volta definite e concordate tra le parti diventano parte integrante del PSC.

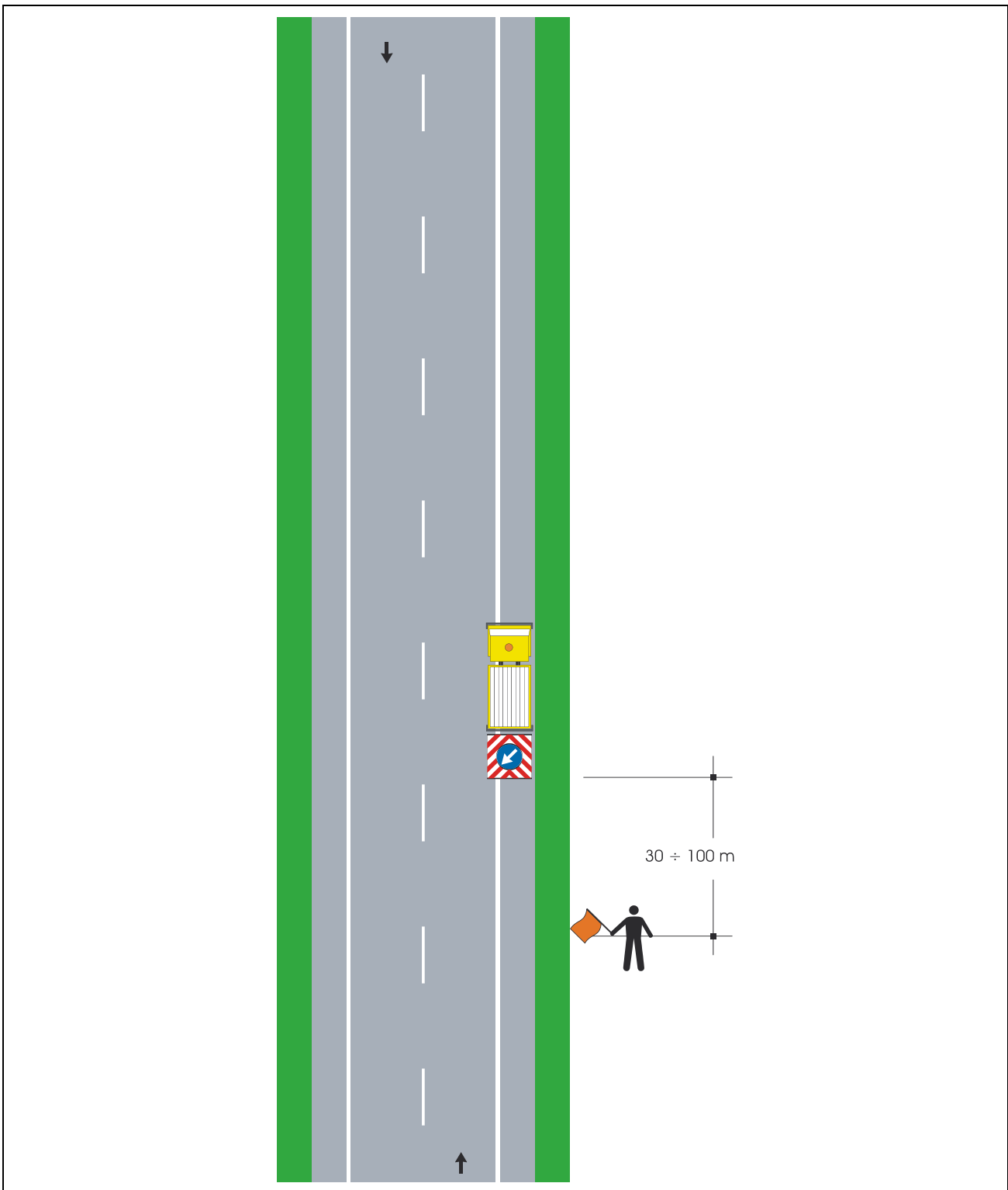
## 6. LAYOUT DI CANTIERE

### **AREA SUD - PROVINCIA DI POTENZA**

Trattandosi di lavori di manutenzione, gli interventi da effettuare nell'ambito dell'intera rete stradale provinciale, l'individuazione dell'area di cantiere non è predeterminabili in questa fase.

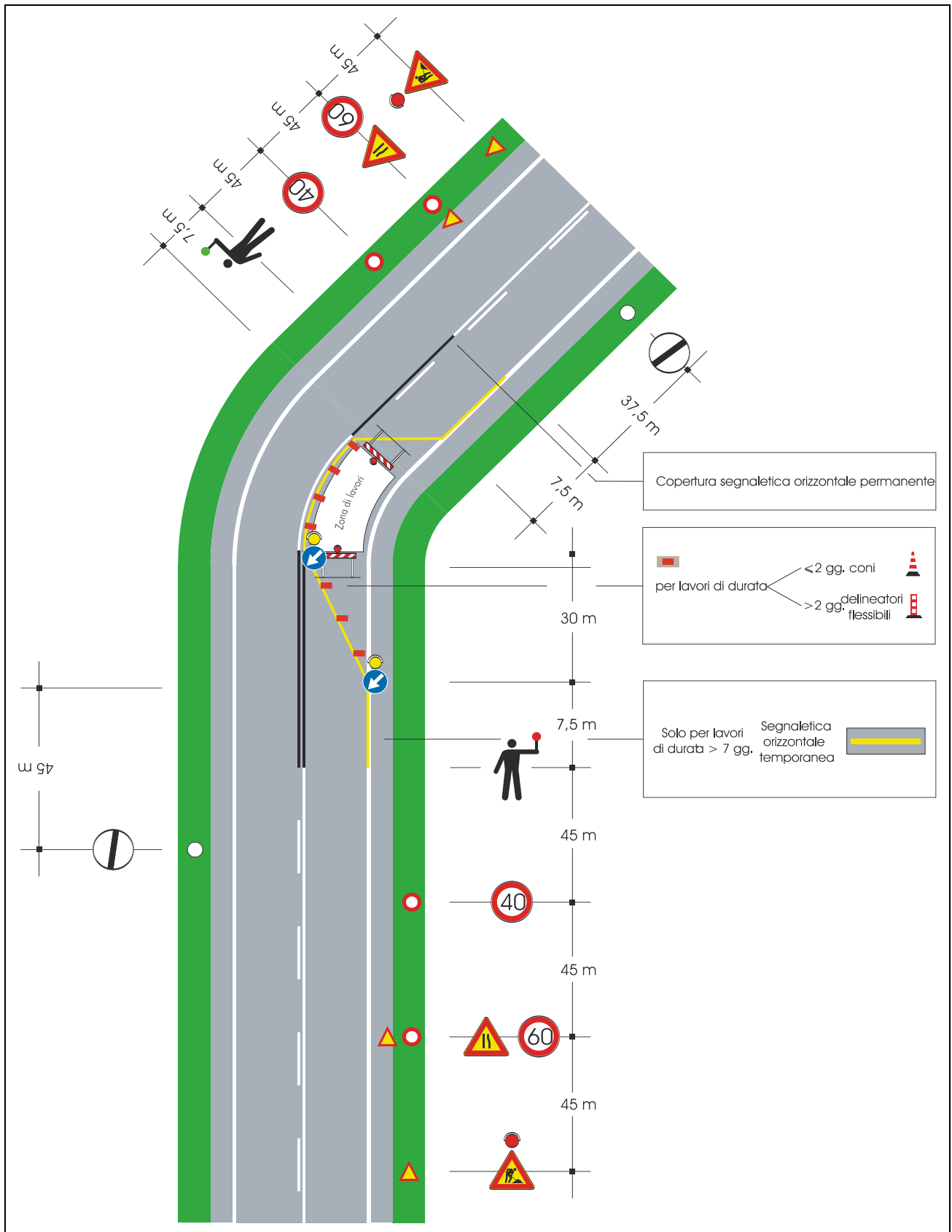
Il layout di cantiere, nel loro numero e ubicazione, verranno individuati secondo le priorità ed i fabbisogni e formalizzati nei vari contratti applicativi, quindi meglio specificati nei PSC allegati.

**Cantiere mobile assistito da moviere**

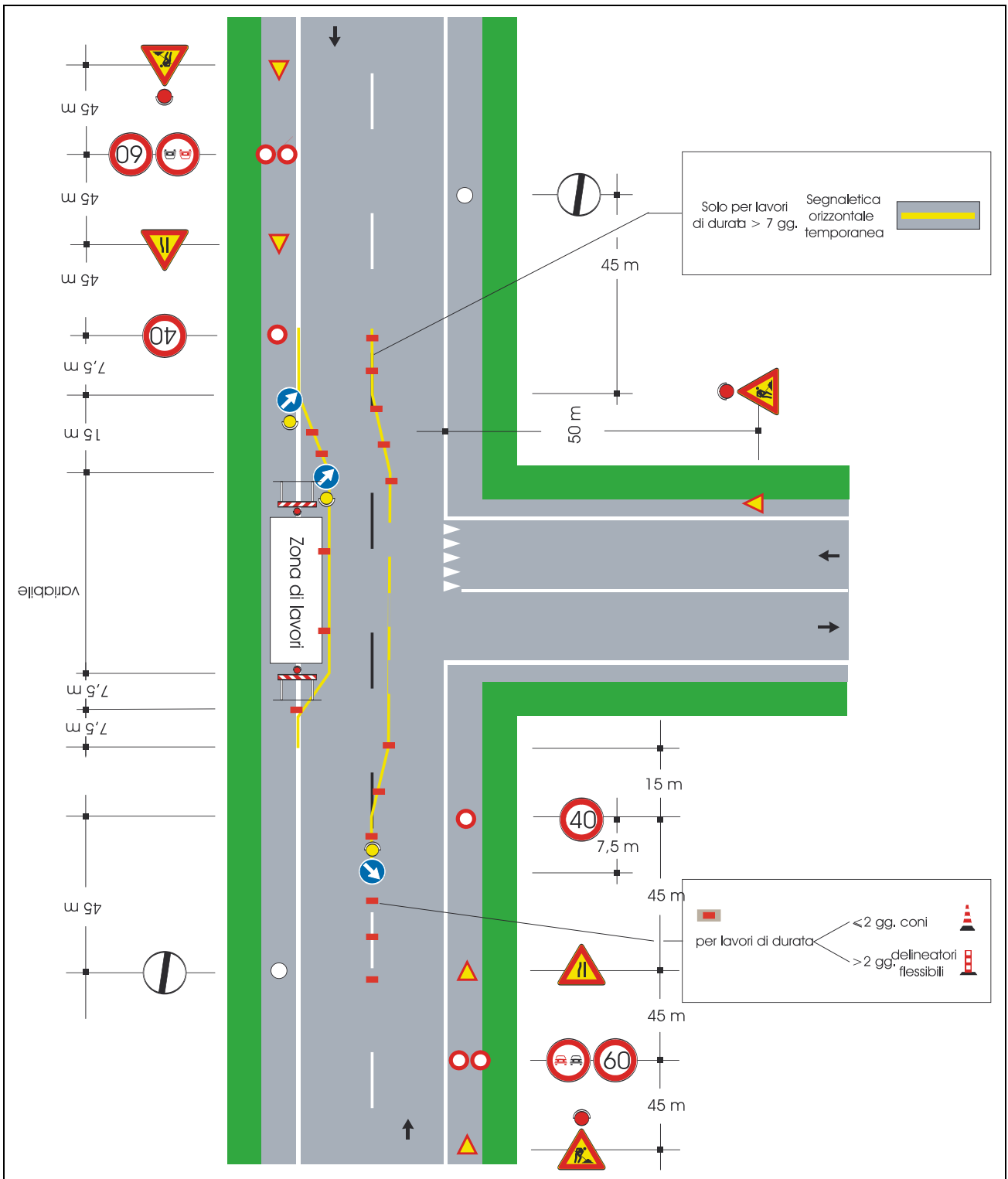


**Note:** Questo tipo di cantiere mobile è ammesso solo in caso di strade interessate da traffico modesto, tale da non richiedere l'istituzione di sensi unici alternati. La distanza tra il moviere e il veicolo operativo è funzione della velocità massima ammessa sulla strada

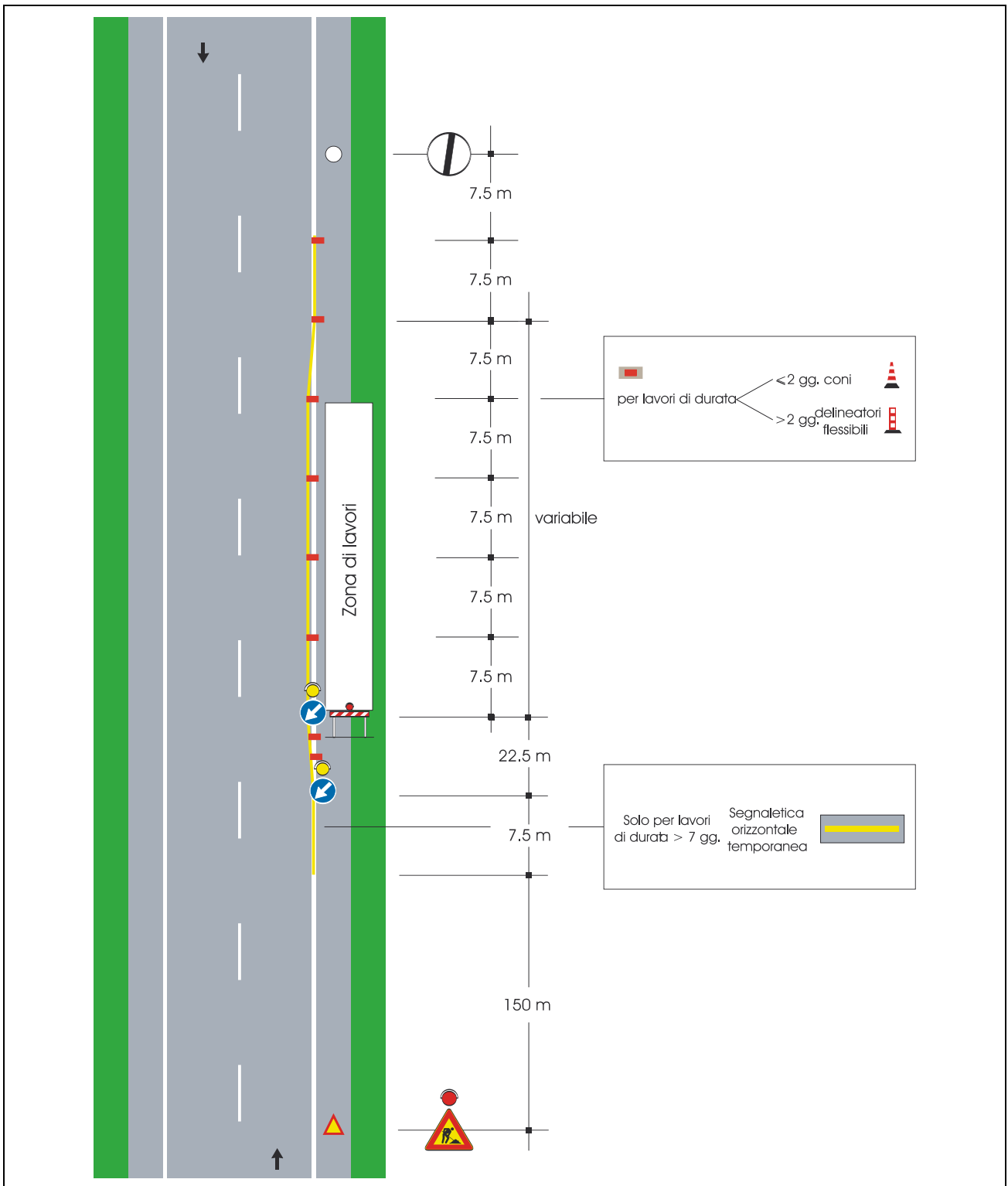
Cantiere non visibile dietro una curva



Lavori a bordo carreggiata



Lavori sulla banchina



## 7. FASI DI ORGANIZZAZIONE

### *Elenco delle fasi organizzative*

- Accessi e circolazione mezzi in cantiere - allestimento
- Accessi e circolazione mezzi in cantiere - smantellamento
- Delimitazione lavori stradali - allestimento
- Delimitazione lavori stradali - smantellamento
- Installazione e smontaggio manutenzioni stradali - allestimento
- Installazione e smontaggio manutenzioni stradali - smantellamento

| Accessi e circolazione mezzi in cantiere - allestimento  |  |
|--|--|
| <b>Categoria</b>   | Accessi e viabilità di cantiere  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Prescrizioni sulla viabilità.  |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase   |  |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Martello demolitore elettrico</li> <li>▪ Pala meccanica caricatrice</li> </ul> |
| Rischi individuati nella fase  |  |
| Movimentazione manuale dei carichi   | Lieve  |
| Procedure operative  |  |
| <p>Accesso e circolazione dei mezzi meccanici di trasporto</p> <p>Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.</p> <p>All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.</p> <p>Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.</p> <p>Le vie di transito non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere aerate e illuminate.</p> <p>La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.</p> <p>Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.</p> <p>Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni esso deve essere equipaggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.</p> <p>I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella direzione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia.</p> <p>I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro, i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.</p> <p>Il trasporto delle persone deve avvenire solo con mezzi appositi o all'interno delle cabine dei mezzi per trasporto materiali, se predisposte.</p> <p>I mezzi mobili a motore utilizzati in cantiere quando non provvisti di cabina di manovra o di guida, devono essere provvisti di idonea struttura di protezione del posto di guida o manovra contro i rischi di caduta di materiale dall'alto e contro i rischi di ribaltamento.</p> <p><b>Vie e uscite di emergenza</b></p> <p>Le vie ed uscite di emergenza devono restare sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro.</p> <p>In caso di pericolo i posti di lavoro devono poter essere evacuati rapidamente e in condizioni di massima sicurezza da parte dei lavoratori.</p> <p>Tenuto conto del numero di persone, delle dimensioni del cantiere, del tipo di attività prevedere in modo adeguato numero, distribuzione e dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza.</p> <p>Le vie e le uscite di emergenza se necessario devono essere dotate di una illuminazione di emergenza.</p> |  |
| Misure preventive e protettive   |  |
| <p>[Movimentazione manuale dei carichi] Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi. Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni. Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in</p>   |  |



modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa. Mantenere la schiena e le braccia rigide. Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco. In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora). Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

| Accessi e circolazione mezzi in cantiere - smantellamento  |  |
|--|--|
| <b>Categoria</b>   | Accessi e viabilità di cantiere  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Prescrizioni sulla viabilità.  |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase   |  |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Martello demolitore elettrico</li> <li>▪ Pala meccanica caricatrice</li> </ul> |
| Rischi individuati nella fase  |  |
| Movimentazione manuale dei carichi   | Lieve  |
| Misure preventive e protettive   |  |
| <p>[Movimentazione manuale dei carichi] Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi. Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni. Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa. Mantenere la schiena e le braccia rigide. Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco. In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora). Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.</p> |  |

| <b>Delimitazione lavori stradali - allestimento</b>  |   |
|--|---|
| <b>Categoria</b>   | Delimitazione area di cantiere  |
| <b>Descrizione<br/>(Tipo di intervento)</b>  | Lavori di realizzazione di recinzione esterna con new Jersey, transenne e simili in cantieri urbani |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>  |   |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> </ul>          |
| <b>Rischi individuati nella fase</b>   |   |
| Caduta a livello e scivolamento  | Lieve   |
| Crollo o ribaltamento materiali depositati   | Lieve   |
| Microclima severo per lavori all'aperto  | Lieve   |
| Movimentazione manuale dei carichi   | Lieve   |
| Proiezione di schegge e frammenti di materiale   | Lieve   |
| <b>Procedure operative</b>   |   |
| <p>Istruzioni di montaggio</p> <p>Il montaggio delle recinzioni o delimitazioni deve avvenire secondo le istruzioni ricevute, utilizzando attrezzature idonee e mantenute in buono stato di conservazione; gli addetti al montaggio devono fare uso dei dispositivi di protezione individuale in dotazione. Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di una persona esperta. Il personale utilizzato durante le operazioni di montaggio deve essere suddiviso per mansioni ben definite per le quali deve aver ricevuto una informazione e formazione adeguata alle funzioni svolte.</p>  |   |
| <b>Misure preventive e protettive</b>  |   |
| <p>[Caduta a livello e scivolamento]Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere:- devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi;- devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori.Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta.Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo.Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.[Crollo o ribaltamento materiali depositati]I depositi di materiali da utilizzare nella fase o di risulta in cataste, pallet, mucchi, pile devono essere organizzate in relazione alla forma e peso nelle aree specifiche, in modo stabile, su superficie uniformi, terreni compatti in modo da evitare crolli o ribaltamenti accidentali.Gli spazi devono avere altresì una superficie adeguata in relazione alla forma per permettere una sicura ed agevole movimentazione dei carichi manuale e meccanica.Gli addetti per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare l'elmetto protettivo.[Microclima severo per lavori all'aperto][Movimentazione manuale dei carichi]Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni.Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.Mantenere la schiena e le braccia rigide.Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti</p> |   |

circa/ora).Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.[Proiezione di schegge e frammenti di materiale]Nei lavori che possono dare luogo a proiezione di schegge come la spaccatura o la scalpellatura di blocchi di pietra e simili, gli addetti utilizzano mezzi di protezione individuale (elmetto, guanti, visiere, tute, scarpe, occhiali).Viene verificata la presenza anomala di sporgenze sul materiale, che potrebbero scheggiarsi durante la lavorazione.Sono vietati, mediante avvisi e sbarramenti, la sosta e il transito nelle vicinanze per il personale non addetto ai lavori.Nelle lavorazioni che comportano la proiezione di materiali o schegge (taglio di materiali, smerigliature, getti, uso di lancia a pressione e lavorazioni simili) i lavoratori devono essere istruiti e vigilare affinché i lavoratori indossino sempre gli occhiali a maschera per la protezione degli occhi anche per le lavorazioni di breve durata.Nell'area di lavoro fino al completamento delle lavorazioni il personale non strettamente necessario alle lavorazioni deve essere allontanato.

#### **Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere**

- Elmetto di protezione
- Giubbotto termico antipioggia e antivento
- Occhiali a mascherina
- Scarpe di sicurezza

| <b>Delimitazione lavori stradali - smantellamento</b>  |   |
|--|---|
| <b>Categoria</b>   | Delimitazione area di cantiere  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Lavori di realizzazione di recinzione esterna con new Jersey, transenne e simili in cantieri urbani |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>  |   |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> </ul>          |
| <b>Rischi individuati nella fase</b>   |   |
| Caduta a livello e scivolamento  | Lieve   |
| Crollo o ribaltamento materiali depositati   | Lieve   |
| Microclima severo per lavori all'aperto  | Lieve   |
| Movimentazione manuale dei carichi   | Lieve   |
| Proiezione di schegge e frammenti di materiale   | Lieve   |
| <b>Procedure operative</b>   |   |
| <p>Istruzioni di smontaggio per gli addetti</p> <p>Lo smontaggio delle recinzioni o delimitazioni deve avvenire secondo le istruzioni ricevute, utilizzando attrezzature idonee e mantenute in buono stato di conservazione; gli addetti allo smontaggio devono fare uso dei dispositivi di protezione individuale in dotazione. Le operazioni di smontaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di una persona esperta. Il personale utilizzato durante le operazioni di smontaggio deve essere suddiviso per mansioni ben definite per le quali deve aver ricevuto una informazione e formazione adeguata alle funzioni svolte.</p>   |   |
| <b>Misure preventive e protettive</b>  |   |
| <p>[Caduta a livello e scivolamento]Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere:- devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi;- devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori.Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta.Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo.Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.[Crollo o ribaltamento materiali depositati]I depositi di materiali da utilizzare nella fase o di risulta in cataste, pallet, mucchi, pile devono essere organizzate in relazione alla forma e peso nelle aree specifiche, in modo stabile, su superficie uniformi, terreni compatti in modo da evitare crolli o ribaltamenti accidentali.Gli spazi devono avere altresì una superficie adeguata in relazione alla forma per permettere una sicura ed agevole movimentazione dei carichi manuale e meccanica.Gli addetti per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare l'elmetto protettivo.[Microclima severo per lavori all'aperto][Movimentazione manuale dei carichi]Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni.Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.Mantenere la schiena e le braccia rigide.Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti</p> |   |

circa/ora).Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.[Proiezione di schegge e frammenti di materiale]Nei lavori che possono dare luogo a proiezione di schegge come la spaccatura o la scalpellatura di blocchi di pietra e simili, gli addetti utilizzano mezzi di protezione individuale (elmetto, guanti, visiere, tute, scarpe, occhiali).Viene verificata la presenza anomala di sporgenze sul materiale, che potrebbero scheggiarsi durante la lavorazione.Sono vietati, mediante avvisi e sbarramenti, la sosta e il transito nelle vicinanze per il personale non addetto ai lavori.Nelle lavorazioni che comportano la proiezione di materiali o schegge (taglio di materiali, smerigliature, getti, uso di lancia a pressione e lavorazioni simili) i lavoratori devono essere istruiti e vigilare affinché i lavoratori indossino sempre gli occhiali a maschera per la protezione degli occhi anche per le lavorazioni di breve durata.Nell'area di lavoro fino al completamento delle lavorazioni il personale non strettamente necessario alle lavorazioni deve essere allontanato.

#### **Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere**

- Elmetto di protezione
- Giubbotto termico antipioggia e antivento
- Occhiali a mascherina
- Scarpe di sicurezza

| Installazione e smontaggio manutenzioni stradali - allestimento  |  |
|--|--|
| <b>Categoria</b>   | Installazione e smontaggio del cantiere  |
| <b>Descrizione<br/>(Tipo di intervento)</b>  | <p>Le attività contemplate nella fase lavorativa in oggetto sono simili per tutti i tipi di cantiere in cui è necessario impiantare le strutture di assistenza e supporto dell'unità produttiva. Potranno pertanto essere individuate descrizioni diverse in relazione alle specificità del cantiere e delle modalità operative.</p> <p>Pulizia e sgombero area<br/>           Allestimento recinzioni<br/>           Formazione segnaletica provvisoria stradale<br/>           Montaggio macchine ed apparecchi fissi<br/>           Movimento macchine operatrici<br/>           Smantellamento recinzioni, segnaletica, baraccamenti, depositi, macchine e posti di lavoro, come sopra allestiti</p> |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase   |  |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Decespugliatore</li> <li>▪ Mini pala (bob cat)</li> </ul>   |
| Rischi individuati nella fase  |  |
| Movimentazione manuale dei carichi   | Lieve  |
| Polveri inerti   | Medio  |
| Procedure operative  |  |
| <p>Il cantiere in comunicazione con strade aperte al traffico, o l'area di cantiere occupi una parte della sede stradale, le intersezioni e le zone interessate dalle lavorazioni di allestimento devono essere delimitate e segnalate in conformità alle indicazioni del codice della strada. Tutti i lavoratori interessati devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità, in particolar modo durante la realizzazione della recinzione e della segnaletica provvisoria sulla sede stradale; la realizzazione della segnaletica stradale provvisoria deve essere organizzata in modo tale da limitare al massimo il rischio d'investimento degli addetti e da mantenere sicura la circolazione sulla strada, anche utilizzando attrezzature e mezzi idonei allo scopo come ad esempio i "segnali su veicoli".</p> <p>Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.</p> <p>Nella fase di preparazione e assemblaggio a terra dei singoli pezzi di macchine, impianti, attrezzature e nella fase di montaggio in quota si deve tenere conto delle misure di sicurezza previste contro il rischio di caduta dall'alto; allo scopo possono essere utilizzati ponti mobili su ruote, scale a castello o i ponti su cavalletti; ove non risulti tecnicamente possibile è necessario fare ricorso ai dispositivi di protezione individuale anticaduta.</p> <p>La realizzazione di linee elettriche provvisorie deve essere eseguita con mezzi adeguati; l'uso di scale a pioli deve essere limitato al massimo, solo per interventi che non richiedono l'uso contemporaneo delle mani e solo se fissate o trattenute al piede da un'altra persona; per le operazioni più complesse devono essere utilizzate attrezzature quali scale a castello, ponti mobili a torre o ponti sfilabili.</p> <p>La realizzazione di protezioni a linee elettriche e a strutture o impianti preesistenti richiedono di volta in volta lo studio della procedura e dei mezzi di protezione da adottare, ricorrendo anche a cestelli o a ponteggi metallici fissi.</p> <p>La movimentazione e lo sgancio di singoli componenti preassemblati o da assemblare, in particolare se a livelli diversi deve essere effettuato con attrezzature adeguate, evitando di salire sopra i medesimi, anche solo per le operazioni di aggancio-sgancio del carico.</p> <p>Nell'area direttamente interessata al montaggio di macchine o impianti deve essere vietato l'accesso ai non addetti al lavoro. Tale divieto deve essere visibilmente richiamato e devono essere messe in opera idonee protezioni quali cavalletti, barriere flessibili o mobili o simili.</p> <p>Tutti gli addetti alle operazioni di movimentazione, montaggio, posa di protezioni o baraccamenti devono fare uso di caschi, calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento e guanti.</p> <p>Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e, quando non utilizzati, devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori</p> |  |

o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di lavoro o di passaggio, anche se provvisori. I depositi di materiale in cataste, pile o mucchi, anche se provvisori, devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima.

Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.

Devono essere realizzati percorsi pedonali interni al cantiere i quali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiale o altro capaci di ostacolare il cammino dei lavoratori.

Le zone di accatastamento di materiale da smaltire o di materiale necessario all'installazione devono essere individuate in aree distinte e separate dai percorsi pedonali.

In presenza di terreno scivoloso occorre riportare materiale inerte granulare per rendere utilizzabili in sicurezza le aree di lavoro o di passaggio.

La circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi all'interno del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti, separati dalle aree di lavoro, e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. In tutti i casi deve essere vietato l'intervento concomitante nella stessa zona di attività con mezzi meccanici e attività manuali.

#### Misure preventive e protettive

[Movimentazione manuale dei carichi] Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi. Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni. Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa. Mantenere la schiena e le braccia rigide. Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco. In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora). Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore. [Polveri inerti] Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:- le operazioni che possono produrre polvere vengono effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo;- la struttura da abbattere o il materiale da movimentare vengono abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili;- durante il trasporto il materiale polverulento viene protetto con copertura in tessuto o materiale plastico;- si evita, nei limiti del possibile di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento;- gli operatori addetti sono dotati di: guanti, occhiali, tuta in tessuto impermeabile, maschera antipolvere e, nei casi più critici, di cappuccio. I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:- importanza del prevenire la formazione di polvere;- tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere;- importanza dei dpi e loro corretto utilizzo.

#### Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina



| Installazione e smontaggio manutenzioni stradali - smantellamento   |  |
|---|--|
| <b>Categoria</b>  | Installazione e smontaggio del cantiere  |
| <b>Descrizione<br/>(Tipo di intervento)</b>   | <p>Le attività contemplate nella fase lavorativa in oggetto sono simili per tutti i tipi di cantiere in cui è necessario impiantare le strutture di assistenza e supporto dell'unità produttiva. Potranno pertanto essere individuate descrizioni diverse in relazione alle specificità del cantiere e delle modalità operative.</p> <p>Pulizia e sgombero area<br/>           Allestimento recinzioni<br/>           Formazione segnaletica provvisoria stradale<br/>           Montaggio macchine ed apparecchi fissi<br/>           Movimento macchine operatrici<br/>           Smantellamento recinzioni, segnaletica, baraccamenti, depositi, macchine e posti di lavoro, come sopra allestiti</p> |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase  |  |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Decespugliatore</li> <li>▪ Mini pala (bob cat)</li> </ul>   |
| Rischi individuati nella fase   |  |
| Movimentazione manuale dei carichi  | Lieve  |
| Polveri inerti  | Medio  |
| Procedure operative   |  |
| <p>Il cantiere in comunicazione con strade aperte al traffico, o l'area di cantiere occupi una parte della sede stradale, le intersezioni e le zone interessate dai lavori di smantellamento devono essere delimitate e segnalate in conformità alle indicazioni del codice della strada. Tutti i lavoratori interessati devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità, in particolar modo durante la realizzazione della recinzione e della segnaletica provvisoria sulla sede stradale; la realizzazione della segnaletica stradale provvisoria deve essere organizzata in modo tale da limitare al massimo il rischio d'investimento degli addetti e da mantenere sicura la circolazione sulla strada, anche utilizzando attrezzature e mezzi idonei allo scopo come ad esempio i "segnali su veicoli".</p> <p>Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.</p> <p>Nella fase di smontaggio a terra dei singoli pezzi di macchine, impianti, attrezzature e nella fase di smontaggio in quota si deve tenere conto delle misure di sicurezza previste contro il rischio di caduta dall'alto; allo scopo possono essere utilizzati ponti mobili su ruote, scale a castello o i ponti su cavalletti; ove non risulti tecnicamente possibile è necessario fare ricorso ai dispositivi di protezione individuale anticaduta.</p> <p>Lo smantellamento delle linee elettriche provvisorie deve essere eseguita con mezzi adeguati; l'uso di scale a pioli deve essere limitato al massimo, solo per interventi che non richiedono l'uso contemporaneo delle mani e solo se fissate o trattenute al piede da un'altra persona; per le operazioni più complesse devono essere utilizzate attrezzature quali scale a castello, ponti mobili a torre o ponti sviluppabili.</p> <p>La rimozione di protezioni a linee elettriche e a strutture o impianti preesistenti richiedono di volta in volta lo studio della procedura e dei mezzi di protezione da adottare, ricorrendo anche a cestelli o a ponteggi metallici fissi.</p> <p>La movimentazione e lo sgancio di singoli componenti smontati, in particolare se a livelli diversi deve essere effettuato con attrezzature adeguate, evitando di salire sopra i medesimi, anche solo per le operazioni di aggancio-sgancio del carico.</p> <p>Nell'area direttamente interessata allo smontaggio di macchine o impianti deve essere vietato l'accesso ai non addetti al lavoro. Tale divieto deve essere visibilmente richiamato e devono essere messe in opera idonee protezioni quali cavalletti, barriere flessibili o mobili o simili.</p> <p>Tutti gli addetti alle operazioni di movimentazione, smontaggio, devono fare uso di caschi, calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento e guanti.</p> <p>Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e, quando non utilizzati, devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori</p> |  |

o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di lavoro o di passaggio, anche se provvisori. I depositi di materiale in cataste, pile o mucchi, anche se provvisori, devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima.

Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.

Devono essere realizzati percorsi pedonali interni al cantiere i quali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiale o altro capaci di ostacolare il cammino dei lavoratori.

Le zone di accatastamento di materiale da smaltire o di materiale necessario all'installazione devono essere individuate in aree distinte e separate dai percorsi pedonali.

In presenza di terreno scivoloso occorre riportare materiale inerte granulare per rendere utilizzabili in sicurezza le aree di lavoro o di passaggio.

La circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi all'interno del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti, separati dalle aree di lavoro, e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. In tutti i casi deve essere vietato l'intervento concomitante nella stessa zona di attività con mezzi meccanici e attività manuali.

#### Misure preventive e protettive

[Movimentazione manuale dei carichi] Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi. Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni. Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa. Mantenere la schiena e le braccia rigide. Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco. In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora). Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore. [Polveri inerti] Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:- le operazioni che possono produrre polvere vengono effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo;- la struttura da abbattere o il materiale da movimentare vengono abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili;- durante il trasporto il materiale polverulento viene protetto con copertura in tessuto o materiale plastico;- si evita, nei limiti del possibile di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento;- gli operatori addetti sono dotati di: guanti, occhiali, tuta in tessuto impermeabile, maschera antipolvere e, nei casi più critici, di cappuccio. I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:- importanza del prevenire la formazione di polvere;- tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere;- importanza dei dpi e loro corretto utilizzo.

#### Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina

## 8. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

### Presidi di primo soccorso: cassetta di medicazione

Messa a disposizione della cassetta di medicazione

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche; a tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri di telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo e cellulare per la chiamata d'urgenza.

Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, nel cantiere saranno tenuti i prescritti presidi farmaceutici.

Per tutti gli infortuni di piccola entità (piccoli tagli, piccole contusioni, ecc..) sarà tenuta in cantiere una cassetta di pronto soccorso o pacchetto, in posizione fissa, ben segnalata e facilmente accessibile, il cui contenuto è indicato nell'allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto della cassetta dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

### Procedura emergenza primo soccorso

Procedure gestione emergenze di primo soccorso

#### **Procedure di Pronto Soccorso**

Nell'eventualità si verificasse un incidente/malore grave eseguire le seguenti procedure:

#### **Proteggere**

Proteggere se stesso evitando di diventare una seconda vittima, allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento.

Verificare che non sussistano condizioni di ulteriore pericolo per la vittima; rimuovere la causa del pericolo e/o mettere in sicurezza la vittima.

#### **Avvertire**

Avvertire immediatamente il "118" fornendo all'operatore i seguenti dati:

- descrizione sintetica dell'infortunio/malore;
- ubicazione del cantiere e modalità di raggiungimento;
- ulteriori elementi utili per l'agevole raggiungimento dei mezzi di soccorso.

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato con ambulanza ed il cantiere fosse difficilmente individuabile, accordarsi con l'operatore del "118" per l'attesa del mezzo di soccorso presso un luogo di facile raggiungimento; un lavoratore, dal luogo di attesa, si incaricherà di condurre l'ambulanza presso il cantiere.

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato tramite elicottero comunicare la posizione di un'area idonea all'atterraggio e prossima al cantiere; agevolare l'individuabilità dell'area da parte del mezzo di soccorso con la presenza di un lavoratore che segnali la zona di atterraggio.

#### **Soccorrere**

Indossare presidi sanitari mono-uso al fine di limitare il rischio infettivo durante il soccorso (guanti in lattice, mascherine, visiere paraschizzi).

Rassicurare la vittima qualora fosse cosciente con eventualmente la collaborazione di altri soggetti.

Non spostare la persona dal luogo dell'incidente a meno di un pericolo di vita imminente.

Prestare alla vittima le prime cure in attesa del mezzo di soccorso.

**Servizio di primo soccorso**

Servizio di primo soccorso indicazioni nel PSC

Tenendo conto della natura delle attività e delle dimensioni del cantiere, sentito il medico competente, devono essere presi i provvedimenti necessari in materia di pronto soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto di tutte le persone presenti sui luoghi di lavoro stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

All'attuazione dei provvedimenti di cui sopra devono essere designati uno o più lavoratori incaricati, qualora non vi provvedano direttamente i datori di lavoro.

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 16 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

| Cantieri temporanei o mobili                                  | Gruppo A | Gruppo B | Gruppo C |
|---|----------|----------|----------|
| Lavori in sotterraneo   | X        |          |          |
| Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A   |          | X        |          |
| Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A |          |          | X        |

**Numeri utili**

Numeri utili

Numeri utili

(Tabella da completare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

| SERVIZIO/SOGGETTO  | TELEFONO |
|--|----------|
| Polizia  | 113      |
| Carabinieri  | 112      |
| Comando dei Vigili Urbani                                    |          |
| Comando provinciale dei Vigili del Fuoco                     | 115      |
| Pronto soccorso ambulanza                                    | 118      |
| Guardia medica   |          |
| ASL territorialmente competente                              |          |
| ISPESL territorialmente competente                           |          |
| Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente |          |
| INAIL territorialmente competente                            |          |
| Acquedotto (segnalazione guasti)                             |          |
| Elettricità (segnalazione guasti)                            |          |
| Gas (segnalazione guasti)                                    |          |
| Direttore dei lavori   |          |
| Coordinatore per l'esecuzione                                |          |
| Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)          |          |
| Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)       |          |

## 9. RELAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

### Accessi e viabilità di cantiere - Accessi e circolazione mezzi in cantiere

Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita in cantiere la corretta e sicura viabilità delle persone e dei veicoli, evitando possibili interferenze tra pedoni e mezzi, ingorghi sui percorsi stradali e di aree di lavoro e ostacoli vari da compromettere l'efficacia delle vie ed uscite d'emergenza.

La viabilità di cantiere deve rispondere a requisiti di solidità e stabilità, ed avere dimensioni ed andamento tali da non costituire pericolo ai lavoratori operanti nelle vicinanze ed in ogni caso dovranno rispondere al punto 1 dell'allegato XVIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

La superficie deve essere sufficientemente solida in relazione al peso dei mezzi a pieno carico che vi devono transitare.

Per evitare cedimenti del fondo stradale, le vie di circolazione dei mezzi devono correre a sufficiente distanza dagli scavi. In caso contrario, quando non è possibile fare altrimenti, si dovrà provvedere al consolidamento delle pareti degli scavi.

I dislivelli nelle vie di circolazione devono essere raccordati con opportune rampe inclinate, se destinate anche ai pedoni, di pendenza inferiore all'8%.

Le vie di circolazione interne al cantiere, quando possono costituire pericolo per i pedoni, devono essere opportunamente delimitate e comunque segnalate.

Il traffico dovrà essere regolamentato, limitando la velocità massima di circolazione a non più di 30 km/h.

Nelle vie di circolazione si devono garantire buone condizioni di visibilità (non inferiore a 50 lux), eventualmente si provvederà a garantire il livello minimo di illuminamento facendo ricorso all'illuminazione artificiale.

Le rampe di accesso agli scavi di splateamento o sbancamento devono avere carreggiata solida, atte a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, adeguata pendenza in relazione alle possibilità dei mezzi stessi. La larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco non inferiore a 70 centimetri oltre la larghezza d'ingombro del veicolo. Nei tratti lunghi, con franco limitato ad un solo lato, devono avere piazzole o nicchie di rifugio, lungo il lato privo di franco, ad intervalli non superiore a 20 metri l'una dall'altra.

I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno devono essere muniti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto, quando il dislivello è superiore a metri 2,00; le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.

Nelle vie d'accesso e nei luoghi pericolosi non proteggibili devono essere obbligatoriamente apposte le opportune segnalazioni ed evitate con idonee disposizioni la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

La zona superiore del fronte d'attacco degli scavi deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili con il progredire dello scavo.

Le andatoie e le passerelle devono avere larghezza minima non inferiore a 60 cm, se destinate al solo passaggio dei lavoratori, non inferiore a 120 cm, se destinate anche al trasporto dei materiali. La pendenza non deve essere superiore al 50%. La lunghezza deve essere interrotta da pianerottoli di riposo, posti ad intervalli opportuni.

Le andatoie devono avere il piano di calpestio fornito di listelli trasversali fissati sulle tavole di basa, a distanza non maggiore a quella del passo di un uomo carico.

Le andatoie e le passerelle devono essere munite verso il vuoto di normali parapetti e tavola fermapiede.

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, sale aeree e altri luoghi simili e/o con pericoli di caduta gravi devono essere obbligatoriamente impedito.

## 10. ANALISI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL CANTIERE

### *Elenco delle fasi lavorative*

- Allestimento del cantiere stradale
- Scavi, sbancamenti per lavori stradali
- Scarifica manto stradale
- Opere in c.a. per lavori stradali
- Stesa manti bituminosi
- Opere di completamento stradali
- Segnaletica stradale
- Posa in opera di gabbioni
- Posa barriera di sicurezza a bordo laterale
- Posa barriera di sicurezza su bordo ponte
- Consolidamento versanti mediante chiodatura di terreni e rocce e rete doppia torsione

| <b>Allestimento del cantiere stradale</b>  |  |
|--|--|
| <b>Categoria</b>   | Lavori stradali (realizzazione canalizzazioni)   |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:<br>- Preparazione, delimitazione e sgombero area;<br>- Preparazione e posa della segnaletica stradale. |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>  |  |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> </ul>  |
| <b>Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa</b>   |  |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere  | Lieve  |
| <b>Procedure</b>   |  |
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.</li> <li>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</li> </ul>   |  |
| <b>Misure preventive e protettive</b>  |  |
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</li> <li>- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey.</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</li> </ul>  |  |
| <b>Misure di coordinamento</b>   |  |
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto</li> <li>- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.</li> <li>-- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li> </ul> |  |

| Scavi, sbancamenti per lavori stradali   |  |
|--|--|
| <b>Categoria</b>   | Lavori stradali (realizzazione canalizzazioni)   |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | <p>Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione ambientale: vegetale, colturale, archeologico, urbano, geomorfologico;</li> <li>- Ispezioni ricerca sottosuolo;</li> <li>- Preparazione, delimitazione e sgombero area;</li> <li>- Predisposizione e posa sostegni contro terra;</li> <li>- Movimento autocarri e macchine operatrici;</li> <li>- Scavi di sbancamento;</li> <li>- Deposito provvisorio materiali di scavo;</li> <li>- Carico e rimozione materiali di scavo;</li> <li>- Formazione rilevati, cassonetti e costipatura;</li> <li>- Scavi di fondazione.</li> </ul> |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase   |  |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Escavatore</li> <li>▪ Pala meccanica caricatrice</li> <li>▪ Terna</li> </ul>   |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa  |  |
| Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri   | Lieve  |
| Esplosione da innesco residui bellici inesplosi  | Lieve  |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere  | Lieve  |
| Rumore   | Lieve  |
| Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici   | Lieve  |
| Scelte progettuali ed organizzative  |  |
| <p>[Rumore]<br/>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>  |  |
| Procedure  |  |
| <p>[Esplosione da innesco residui bellici inesplosi]<br/>L'attività di bonifica preventiva e sistematica potrà essere svolta, solo sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute.</p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]<br/>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.<br/>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</p> <p>[Rumore]<br/>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.<br/>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.<br/>- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</p> <p>[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]</p> |  |



Predisporre progetto dello scavo dal quale emergano i seguenti elementi:

- angolo di scarpata e/o eventuali armature previste
- distanza da mantenere dal ciglio dello scavo per il posizionamento/sosta di carichi fissi e/o mobili
- posizionamento di segnaletica e segregazioni
- modalità di esecuzione delle operazioni di scavo in prossimità di reti tecnologiche interrato e/o corsi d'acqua e bacini
- modalità di evacuazione acque superficiali

Monitorare periodicamente tramite un preposto opportunamente incaricato:

- La stabilità delle strutture limitrofe e/o oggetto dei lavori al fine di segnalare eventuali anomalie
- i fronti di scavo/riporto e le relative opere di consolidamento
- la stabilità dei materiali stoccati e del relativo piano di appoggio

Assicurarsi, prima dello stoccaggio di materiali/attrezzature, delle portate massime al fine di:

- non caricare eccessivamente il terreno

Posizionare il mezzo di sollevamento e/o le attrezzature fisse:

- su basamento dimensionato da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico
- in modo che la loro distanza sia almeno pari all'altezza dalle pareti di scavo/riporto rispetto al ciglio dello scavo, in caso contrario prevedere adeguate opere di consolidamento strutturale dimensionate da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico.

- Non consentire il traffico veicolare in adiacenza all'area di scavo tramite modifica della viabilità di cantiere

Procedure per eseguire le armature.

Le strutture di sostegno devono essere installate a diretto contatto con la facciata dello scavo e, ove necessario, deve essere inserito del materiale di rinalzo tra la facciata dello scavo e l'armatura, per garantire la continuità del contrasto.

La messa in opera delle armature deve essere effettuata pari passo con l'effettuazione dello scavo.

Procedura armatura in terreno coesivo

In presenza di un terreno di sufficiente coesione, in cui non è possibile realizzare lo scavo per tutta la profondità richiesta, si può effettuare lo scavo stesso fino a 80-120 cm e dopo aver disposto una prima armatura, si può procedere ad un'altra fase di scavo e così via.

In questo caso basta posizionare i pannelli di legno, di altezza leggermente superiore alla profondità dello scavo, contro le pareti dello scavo e fissarli con puntoni di legno provvisori per consentire agli operai di scendere nella trincea e disporre gli elementi di contrasto definitivi.

Armatura di scavi in terreni granulari

Quando il terreno non rende possibile nemmeno uno scavo di profondità minima, oppure quando si deve operare in siti urbani e occorre evitare qualsiasi depressione del terreno, è necessario rispettare rigorosamente le seguenti modalità: dopo aver scavato per circa 30 centimetri si infiggono nel terreno le due pareti verticali aventi una leggera inclinazione. Quindi si dispongono i puntoni di contrasto e si realizza un successivo scavo installando un secondo blocco di armatura, con pareti aventi la stessa inclinazione di quelle superiori e così via.

Rimozione dell'armatura

Per la rimozione dell'armatura occorre procedere dal basso verso l'alto, avendo particolare cura nel proteggere sempre il lavoratore che si trova dentro lo scavo.

Se al momento del disarmo si avverte che l'armatura (puntoni e montanti) è sottoposta a pressione perché il terreno ha subito dei movimenti, occorre riempire la trincea con il terreno prima di rimuovere puntoni e montanti.

Quando è possibile, l'armatura deve essere rimossa dagli stessi operai che l'hanno installata, in quanto meglio di altri possono verificare la presenza di nuove condizioni di rischio nel terreno, successive alla posa in opera dell'armatura.

#### Misure preventive e protettive

[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

La zona di avanzamento del fronte dello scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.

Qualora si verificano situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri (ad esempio per la realizzazione di strutture di sostegno contro terra o di pozzi di fondazione), i lati accessibili dello scavo e/o del rilevato devono essere protetti con appositi parapetti.

[Esplosione da innesco residui bellici inesplosi]

Per la protezione dei lavoratori in caso di rinvenimento di ordigno bellico inesplosivo:

- Segregare l'area in cui è stato rinvenuto l'ordigno bellico inesplosivo con recinzione.
- Segnalare il rischio con segnaletica di sicurezza.

Per gli interventi di emergenza è necessario predisporre:

- Servizi di intervento in soccorso dei lavoratori con equipaggio formato ed attrezzato per il recupero delle persone e per apprestare immediatamente i primi soccorsi essenziali.
- Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rumore]

Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]

Per la protezione dei lavoratori dal rischio di seppellimento predisporre:

- Armatura della parete dello scavo con posa meccanica di paratie di armature prefabbricate.
- Adeguate vie di fuga e di emergenza da lasciare costantemente sgombre di materiali e mezzi.
- Teli impermeabili a protezione del fronte di scavo/riporto in caso di piogge.
- Protezioni per la caduta di materiali con reti a maglia esagonale fissata con tasselli a parete.
- Segregazioni delle aree interessate dalle lavorazioni con transenne.
- Protezioni al ciglio al fine di definire idonea fascia di rispetto con parapetto o rete di plastica arretrata rispetto al ciglio di almeno 2 metri.
- Scale e passerelle di accesso a fondo scavo, costituite da piano di calpestio in legno, parapetti di protezione e struttura portante in legno.
- Scale o passerelle di accesso al fondo dello scavo metalliche.

Per l'esecuzione delle lavorazioni di scavo devono essere utilizzati solo:

- Mezzi meccanici (escavatori, pale cariatriche e autocarri) con caratteristiche adeguate alle pendenze e alla portata del terreno.
- Escavatori dotati di cabina con dispositivi di protezione ROPS e FOPS, sistemi di protezione per il ribaltamento e la caduta di oggetti

#### Misure di coordinamento

[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare

quanto indicato nel piano.

[Esplosione da innesco residui bellici inesplosi]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori sostino in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di scavo o movimentazione terra.
- nessun lavoratore sostino in prossimità dei lavori di scavo o movimento terra.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività scavo e altre attività manuali differenti.
- nessun lavoratore transiti o sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.

| <b>Scarifica manto stradale</b>   |   |
|---|---|
| <b>Categoria</b>  | Lavori stradali (manutenzione manto stradale)   |
| <b>Descrizione<br/>(Tipo di intervento)</b>   | Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparazione, delimitazione e pulizia area;</li> <li>- Movimento autocarri e macchine operatrici;</li> <li>- Rifilatura manti;</li> <li>- Demolizione manti con escavatore;</li> <li>- Fresatura;</li> <li>- Pulizia fondo e bordo area (moto-scopa e pulizia manuale);</li> <li>- Trasporto materiali di risulta.</li> </ul> |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>   |   |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Mini pala (bob cat)</li> <li>▪ Scarificatrice</li> </ul>  |
| <b>Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa</b>  |   |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere   | Lieve   |
| Rumore  | Lieve   |
| <b>Scelte progettuali ed organizzative</b>  |   |
| <p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>  |   |
| <b>Procedure</b>  |   |
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.</li> <li>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</li> <li>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</li> <li>- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</li> </ul>   |   |
| <b>Misure preventive e protettive</b>   |   |
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</li> <li>- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.</li> <li>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</li> <li>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.</li> <li>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</li> </ul> |   |

**Misure di coordinamento**

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori sostino in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

| Opere in c.a. per lavori stradali   |  |
|---|--|
| <b>Categoria</b>  | Lavori stradali (nuova costruzione)  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:<br>- Preparazione delimitazione e sgombero area;<br>- Movimento macchine operatrici;<br>- Formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro;<br>- Preparazione e posa casserature;<br>- Approvvigionamento, lavorazione e posa ferro;<br>- Protezione botole e asole;<br>- Getto calcestruzzo;<br>- Sorveglianza e controllo della presa;<br>- Disarmo delle casserature;<br>- Pulizia e movimentazione delle casserature;<br>- Ripristino viabilità. |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase  |  |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autobetoniera</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Autopompa per calcestruzzo</li> <li>▪ Sega circolare</li> <li>▪ Vibratore per calcestruzzo</li> </ul>   |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa   |  |
| Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri  | Lieve  |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere   | Lieve  |
| Lavori in scavi o luoghi ristretti  | Medio  |
| Rischi da uso di sostanze chimiche  | Lieve  |
| Rumore  | Lieve  |
| Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici  | Lieve  |
| Scelte progettuali ed organizzative   |  |
| [Rumore]<br>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.   |  |
| Procedure   |  |
| [Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]<br>- Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.<br>- Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.<br>- Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati.<br>- Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.<br>- Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm.<br>- Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole.<br>- Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. |  |

- Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni.
- Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali.
- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.
- Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza.
- I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli).
- Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a:
  - a) montaggio, uso e smontaggio;
  - b) cure e ispezioni;
  - c) avvertenze per l'uso.
- Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso.
- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.
- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.
- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.
- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.

[Lavori in scavi o luoghi ristretti]

- Ispezionare con cura l'ambiente di lavoro e verificare la presenza di fattori ambientali di rischio (carenza di ventilazione, presenza di microrganismi, ecc.).
- Valutare attentamente la necessità di ventilare artificialmente l'ambiente di lavoro e/o di aspirare gli eventuali gas, fumi prodotti dalle lavorazioni.
- Prevedere un servizio di vigilanza costante sulle lavorazioni, svolto dall'esterno e da posizione sicura ed eventuali interventi di emergenza in soccorso dei lavoratori.
- Indagini sugli agenti inquinanti presenti, eventuale bonifica ed adozione di un sistema di monitoraggio e controllo.
- Ove possibile bisogna privilegiare lo scavo dall'esterno con mezzi meccanici e l'infilaggio di sistemi di rivestimento ad anelli prefabbricati.
- Quando è necessario operare all'interno è necessario provvedere all'armatura delle pareti, man mano che si procede nei lavori di scavo.
- Realizzazione del rivestimento man mano che procede lo scavo sostituendo le armature provvisorie.
- Non lasciare spazi vuoti fra gli anelli di armatura ed il terreno, ma riempirli con materiale adatto, ben stipato.
- Il terreno attorno alla bocca del pozzo non va sovraccaricato da deposito di materiali, macchinari, soprattutto se vibranti.
- Il dispositivo di protezione individuale anticaduta (del tipo per sollevamento, con bretelle e cosciali) è obbligatorio per lavori in condizioni di pericolo come, per esempio, in presenza di acque
- Adeguata illuminazione in caso di lavori notturni.
- Tenere a disposizione un mezzo di estinzione di pronto intervento.
- Quando lo scavo supera i 1,50 m, le pareti devono essere armate.
- Per l'accesso al fondo dello scavo utilizzare scale convenientemente disposte.
- Il trasporto di persone deve essere effettuato utilizzando mezzi idonei.

- Predisposizione delle attrezzature necessarie ad attuare le procedure di Emergenza.
- Per luoghi ristretti oltre 30 m (improbabile nei lavori di fognatura) è obbligatorio installare un mezzo di collegamento con l'esterno.
- E' necessario sorvegliare continuamente dall'esterno le persone che si trovano all'interno e mettere a loro disposizione mezzi di allarme e di sollevamento (dispositivi di protezione individuale anticaduta).
- Per gli scavi o cunicoli in cui vi sia continuo afflusso d'acqua occorre predisporre mezzi di uscita rapida delle persone e tenere a disposizione una pompa di riserva.
- Elementi di armatura a disposizione per eventuali interventi di emergenza.
- Un preposto deve sorvegliare costantemente le attività del cantiere e i lavoratori all'interno.
- I lavoratori che accedono in luoghi con presenza di atmosfere esplosive o infiammabili devono portare un dispositivo rilevatore di gas che visualizzi contemporaneamente la presenza di H<sub>2</sub>S, CO, O<sub>2</sub> e gas combustibili.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:
  - a) La corretta manipolazione.
  - b) Lo stoccaggio.
  - c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.
  - d) Le sostanze incompatibili.
- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.
- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.
- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.
- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.
- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.
- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.
- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.
- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.
- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

[Rumore]

- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.
- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.
- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.

[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]

Predisporre progetto dello scavo dal quale emergano i seguenti elementi:

- angolo di scarpata e/o eventuali armature previste
- distanza da mantenere dal ciglio dello scavo per il posizionamento/sosta di carichi fissi e/o mobili
- posizionamento di segnaletica e segregazioni
- modalità di esecuzione delle operazioni di scavo in prossimità di reti tecnologiche interrato e/o corsi d'acqua e bacini
- modalità di evacuazione acque superficiali

Monitorare periodicamente tramite un preposto opportunamente incaricato:

- La stabilità delle strutture limitrofe e/o oggetto dei lavori al fine di segnalare eventuali anomalie
- i fronti di scavo/riporto e le relative opere di consolidamento
- la stabilità dei materiali stoccati e del relativo piano di appoggio

Assicurarsi, prima dello stoccaggio di materiali/attrezzature, delle portate massime al fine di:

- non caricare eccessivamente il terreno

Posizionare il mezzo di sollevamento e/o le attrezzature fisse:



- su basamento dimensionato da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico
- in modo che la loro distanza sia almeno pari all'altezza dalle pareti di scavo/riporto rispetto al ciglio dello scavo, in caso contrario prevedere adeguate opere di consolidamento strutturale dimensionate da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico.

- Non consentire il traffico veicolare in adiacenza all'area di scavo tramite modifica della viabilità di cantiere

Procedure per eseguire le armature.

Le strutture di sostegno devono essere installate a diretto contatto con la facciata dello scavo e, ove necessario, deve essere inserito del materiale di ricalzo tra la facciata dello scavo e l'armatura, per garantire la continuità del contrasto.

La messa in opera delle armature deve essere effettuata pari passo con l'effettuazione dello scavo.

Procedura armatura in terreno coesivo

In presenza di un terreno di sufficiente coesione, in cui non è possibile realizzare lo scavo per tutta la profondità richiesta, si può effettuare lo scavo stesso fino a 80-120 cm e dopo aver disposto una prima armatura, si può procedere ad un'altra fase di scavo e così via.

In questo caso basta posizionare i pannelli di legno, di altezza leggermente superiore alla profondità dello scavo, contro le pareti dello scavo e fissarli con puntoni di legno provvisori per consentire agli operai di scendere nella trincea e disporre gli elementi di contrasto definitivi.

Armatura di scavi in terreni granulari

Quando il terreno non rende possibile nemmeno uno scavo di profondità minima, oppure quando si deve operare in siti urbani e occorre evitare qualsiasi depressione del terreno, è necessario rispettare rigorosamente le seguenti modalità: dopo aver scavato per circa 30 centimetri si infiggono nel terreno le due pareti verticali aventi una leggera inclinazione. Quindi si dispongono i puntoni di contrasto e si realizza un successivo scavo installando un secondo blocco di armatura, con pareti aventi la stessa inclinazione di quelle superiori e così via.

Rimozione dell'armatura

Per la rimozione dell'armatura occorre procedere dal basso verso l'alto, avendo particolare cura nel proteggere sempre il lavoratore che si trova dentro lo scavo.

Se al momento del disarmo si avverte che l'armatura (puntoni e montanti) è sottoposta a pressione perché il terreno ha subito dei movimenti, occorre riempire la trincea con il terreno prima di rimuovere puntoni e montanti.

Quando è possibile, l'armatura deve essere rimossa dagli stessi operai che l'hanno installata, in quanto meglio di altri possono verificare la presenza di nuove condizioni di rischio nel terreno, successive alla posa in opera dell'armatura.

#### Misure preventive e protettive

[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:

- Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004.
- Parapetto normale con tavola fermapiede in legno a solaio o cornicione.
- Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede a solaio o cornicione.
- Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri.
- Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri.
- Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali.
- Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno.
- Protezione delle aperture verso il vuoto o vani.
- Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari.
- Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai.
- Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro.
- Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°.

- Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°.
- Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati.
- Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.
- Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno.

Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:

- Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente.
- Ponte sviluppabile su carro.
- Scala sviluppabile su carro.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Lavori in scavi o luoghi ristretti]

Per la protezione dei lavoratori che lavorano all'interno di scavi o luoghi ristretti predisporre:

- Segnalazioni e delimitazioni del perimetro dell'area di lavoro con rete plastificata o metallica.
- Parapetti in elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede in legno alta 0,20 m.
- Per il sollevamento dei materiali castello di tiro costituito da impalcato per deposito/posto di lavoro con parapetti sui lati liberi verso il vuoto, struttura portante con elementi metallici tubi e giunti.
- Per entrare o uscire prevedere una scala verticale ben appoggiata, ancorata alle estremità superiori.
- Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.
- Prolunghe, prese, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.
- Attrezzature elettriche a basso voltaggio.
- In caso di allagamento o presenza di acqua affiorante dalla falda predisporre pompe idrovere tubazioni per l'eliminazione delle acque all'interno del pozzo.
- Illuminazione artificiale in caso di lavori notturno.

In presenza di agenti inquinanti e polveri pericolose:

- In caso di emissioni non diffuse impianto di aspirazione localizzato per la captazione degli inquinanti alla fonte ed evitare la loro diffusione all'interno.
- Utilizzo di autorespiratore per la protezione delle vie respiratorie.

Per gli interventi di emergenza è necessario predisporre:

- Servizi di intervento in soccorso dei lavoratori con equipaggio formato ed attrezzato per il recupero delle persone e per apprestare immediatamente i primi soccorsi essenziali.
- Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio.
- Autorespiratori per la squadra di emergenza.
- Imbragatura di salvataggio collegata ad sistema di salvataggio (discensore di emergenza)

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
  - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.

- b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
  - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
  - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
  - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
  - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

[Rumore]

Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]

Per la protezione dei lavoratori dal rischio di seppellimento predisporre:

- Armatura della parete dello scavo con posa meccanica di paratie di armature prefabbricate.
- Adeguate via di fuga e di emergenza da lasciare costantemente sgombre di materiali e mezzi.
- Teli impermeabili a protezione del fronte di scavo/riporto in caso di piogge.
- Protezioni per la caduta di materiali con reti a maglia esagonale fissata con tasselli a parete.
- Segregazioni delle aree interessate dalle lavorazioni con transenne.
- Protezioni al ciglio al fine di definire idonea fascia di rispetto con parapetto o rete di plastica arretrata rispetto al ciglio di almeno 2 metri.
- Scale e passerelle di accesso a fondo scavo, costituite da piano di calpestio in legno, parapetti di protezione e struttura portante in legno.
- Scale o passerelle di accesso al fondo dello scavo metalliche.
- Rampe di accesso al fondo scavi ricavate su terreno naturale con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici.
- Piazzole di sosta mezzi (pompa, gru per scarico materiali) ricavate su terreno con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici.

Per l'esecuzione delle lavorazioni di scavo devono essere utilizzati solo:

- Mezzi meccanici (escavatori, pale caricatori e autocarri) con caratteristiche adeguate alle pendenze e alla portata del terreno.
- Escavatori dotati di cabina con dispositivi di protezione ROPS e FOPS, sistemi di protezione per il ribaltamento e la caduta di oggetti

### Misure di coordinamento

[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

**[Lavori in scavi o luoghi ristretti]**

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

**[Rischi da uso di sostanze chimiche]**

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

**[Rumore]**

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

**[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]**

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di scavo o movimentazione terra.
- nessun lavoratore sosto in prossimità dei lavori di scavo o movimento terra.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività scavo e altre attività manuali differenti.
- nessun lavoratore transiti o sosto nelle zone di carico o scarico dei materiali.

| <b>Stesa manti bituminosi</b>  |  |
|--|--|
| <b>Categoria</b>   | Lavori stradali (realizzazione canalizzazioni)   |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>  | Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:<br>- Preparazione, delimitazione e pulizia area;<br>- Movimento autocarri e macchine operatrici;<br>- Preparazione fondo;<br>- Fornitura del conglomerato bituminoso;<br>- Stesura manto con vibrofinitrice;<br>- Rullaggio;<br>- Finitura manuale;<br>- Pulizia finale (anche con macchina spazzolatrice - aspiratrice) e apertura al traffico. |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>  |  |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Utensili manuali</li> <li>▪ Vibrofinitrice</li> </ul>  |
| <b>Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa</b>   |  |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere  | Lieve  |
| Rischi da uso di sostanze chimiche   | Lieve  |
| Rumore   | Lieve  |
| <b>Scelte progettuali ed organizzative</b>   |  |
| <p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>   |  |
| <b>Procedure</b>   |  |
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.</li> <li>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) La corretta manipolazione.</li> <li>b) Lo stoccaggio.</li> <li>c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.</li> <li>d) Le sostanze incompatibili.</li> </ol> </li> <li>- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.</li> <li>- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.</li> <li>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</li> <li>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</li> <li>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</li> <li>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</li> <li>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</li> <li>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.</li> <li>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</li> </ul> |  |

- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

[Rumore]

- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.
- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.
- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.

#### Misure preventive e protettive

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
  - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
  - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

[Rumore]

Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

#### Misure di coordinamento

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

| Opere di completamento stradali   |   |
|---|---|
| <b>Categoria</b>  | Lavori stradali (realizzazione canalizzazioni)  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:<br>- Realizzazione dei vani di ispezione per utenze sotterranee sulla superficie stradale;<br>- Realizzazione dei canali di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche;<br>- Fornitura e posa pozzetti, tombini e chiusini;<br>- Formazione di basamenti e strutture di sostegno per le attrezzature di servizio;<br>- Fornitura e posa di attrezzature di servizio (banchine, marciapiedi, paletti, impianti di illuminazione e segnalazione, guard-rails, spartitraffico, sistemazioni a verde, etc.). |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase  |   |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Battipalo</li> <li>▪ Utensili manuali</li> </ul>   |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa   |   |
| Caduta di materiale dall'alto   | Lieve   |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere   | Lieve   |
| Lavori in pozzi   | Medio   |
| Rischi da uso di sostanze chimiche  | Lieve   |
| Procedure   |   |
| <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali.</li> <li>- Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa).</li> <li>- Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere.</li> <li>- Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento.</li> <li>- Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni).</li> <li>- Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto.</li> <li>- Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente.</li> </ul> <p>- Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone;</li> <li>b) ogni tronco inserito in quello inferiore;</li> <li>c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati;</li> <li>d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale;</li> <li>e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale;</li> <li>f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta,</li> </ol> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.</li> <li>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</li> </ul> <p>[Lavori in pozzi]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ispezionare con cura l'ambiente di lavoro e verificare la presenza di fattori ambientali di rischio (carenza di</li> </ul> |   |



ventilazione, presenza di microrganismi, ecc.).

- Valutare attentamente la necessità di ventilare artificialmente l'ambiente di lavoro e/o di aspirare gli eventuali gas, fumi prodotti dalle lavorazioni.
- Prevedere un servizio di vigilanza costante sulle lavorazioni, svolto dall'esterno e da posizione sicura ed eventuali interventi di emergenza in soccorso dei lavoratori.
- Indagini sugli agenti inquinanti presenti, eventuale bonifica ed adozione di un sistema di monitoraggio e controllo.
- Ove possibile bisogna privilegiare lo scavo dall'esterno con mezzi meccanici e l'infilaggio di sistemi di rivestimento ad anelli prefabbricati.
- Quando è necessario operare all'interno dei pozzi è necessario provvedere all'armatura delle pareti, man mano che si procede nei lavori di scavo.
- Realizzazione del rivestimento man mano che procede lo scavo sostituendo le armature provvisorie.
- Non lasciare spazi vuoti fra gli anelli di armatura ed il terreno, ma riempirli con materiale adatto, ben stipato.
- Il terreno attorno alla bocca del pozzo non va sovraccaricato da deposito di materiali, macchinari, soprattutto se vibranti.
- Il dispositivo di protezione individuale anticaduta (del tipo per sollevamento, con bretelle e cosciali) è obbligatorio per lavori in condizioni di pericolo come, per esempio, in presenza di acque
- Nei pozzi non vanno usati motori a scoppio, a meno che non sia possibile convogliare all'esterno (per mezzo di un tubo di sufficiente lunghezza) i gas di scappamento e insufflare aria pura all'interno.
- Adeguata illuminazione del pozzo e soprattutto della sua parte inferiore.
- Se nel pozzo si usano impianti elettrici, questi devono essere stagni e rispondenti ai requisiti di sicurezza, posti alla bocca del pozzo, in posti ben visibili e accessibili.
- Materiali combustibili non devono trovarsi né nel pozzo né in una zona di almeno 30 m dalla sua bocca.
- Durante il lavoro nei pozzi deve essere vietato fumare.
- Tenere a disposizione un mezzo di estinzione di pronto intervento.
- Quando lo scavo supera i 1,50 m, le pareti del pozzo devono essere armate.
- La bocca del pozzo deve essere recintata con robusto parapetto e deve essere completamente chiusa durante le pause di lavoro.
- Non depositare materiale nelle adiacenze della bocca del pozzo.
- Uso di contenitori appositi e ganci di sicurezza per il trasporto verticale dei Materiali.
- Per l'accesso al fondo del pozzo utilizzare scale convenientemente disposte.
- Il trasporto di persone deve essere effettuato utilizzando mezzi idonei.
- Predisposizione delle attrezzature necessarie ad attuare le procedure di Emergenza.
- Per pozzi profondi oltre 30 m (improbabile nei lavori di fognatura) è obbligatorio installare un mezzo di collegamento con l'esterno.
- E' necessario sorvegliare continuamente dall'esterno le persone che si trovano all'interno e mettere a loro disposizione mezzi di allarme e di sollevamento (dispositivi di protezione individuale anticaduta).
- Per i pozzi in cui vi sia continuo afflusso d'acqua occorre predisporre mezzi di uscita rapida delle persone e tenere a disposizione una pompa di riserva.
- Elementi di armatura a disposizione per eventuali interventi di emergenza.
- Un preposto deve sorvegliare costantemente le attività del cantiere e i lavoratori all'interno del pozzo.
- I lavoratori che operano all'interno del pozzo o cunicolo devono essere legati ad imbracatura di sicurezza collegata a dispositivo di salvataggio esterno (discensore di emergenza) ed indossare gli autorespiratori nei casi in cui si possono avere dubbi sulla pericolosità dell'atmosfera.
- I lavoratori che accedono ai pozzi devono portare un dispositivo rilevatore di gas che visualizzi contemporaneamente la presenza di H<sub>2</sub>S, CO, O<sub>2</sub> e gas combustibili.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:
  - a) La corretta manipolazione.
  - b) Lo stoccaggio.
  - c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.
  - d) Le sostanze incompatibili.
- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.
- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.
- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.
- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.

- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.
- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.
- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.
- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.
- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

#### Misure preventive e protettive

##### [Caduta di materiale dall'alto]

Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:

- Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni.
- Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale.
- Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti.
- Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura.
- Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto.
- Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.
- Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallets.
- Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti.
- Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate.
- Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori.
- Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico.

##### [Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

##### [Lavori in pozzi]

La caduta all'interno dei pozzi o cunicoli deve essere impedito con misure adatte a garantire condizioni di sicurezza,. In particolare:

- Segnalare e delimitare il perimetro dell'area di lavoro con rete plastificata o metallica.
- Allestire parapetti in elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede in legno alta 0,20 m.
- Per il sollevamento dei materiali allestire un castello di tiro costituito da impalcato per deposito/posto di lavoro con parapetti sui lati liberi verso il vuoto, struttura portante con elementi metallici tubi e giunti.
- La copertura di protezione della bocca del pozzo, in legno o metallo, provvisto di adeguata chiusura (es. catenaccio e lucchetto) alla fine di ogni turno.
- Per entrare o uscire prevedere una scala verticale provvista di distanziali dalla parete, con gabbia di protezione della scala per altezza superiore i 2,50 metri.

La caduta di materiali e detriti all'interno deve essere impedito con misure adatte ad ridurre i rischi conseguenti. In particolare:

- Allestire una tavola fermapiede alta 30 cm sul fronte aperto di carico del montacarichi a cavalletti.
- Delimitare la bocca del pozzo con cordoli di altezza 30 cm.
- Proteggere con impalcato di protezione il posto di lavoro al fondo del pozzo.
- Per allontanare il materiale dallo scavo utilizzare cassoni a sponde alte

Qualora sia necessario accedere in fondo al pozzo il franamento delle pareti deve essere impedito con misure atte a garantire la stabilità delle pareti. In particolare:

- Armare il pozzo con tavole e anelli di ferro per profondità 1,50 m.
- Prerivestimento in cls delle pareti del pozzo per sezioni di profondità 1,50 m e successiva armatura del prerivestimento con pannelli ed anelli metallici.
- L'area attorno alla bocca del pozzo deve essere delimitata e interdetta al deposito dei materiali, mezzi meccanici, passaggio dei pedoni e veicoli.
- Segnaletica specifica deve essere installata per informare sui rischi i lavoratori e i non addetti ai lavori.

Nelle lavorazioni all'interno dei pozzi o cunicoli devono essere utilizzate esclusivamente:

- Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.
- Prolunghe, prese, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.
- Attrezzature elettriche a basso voltaggio.

- In caso di allagamento o presenza di acqua affiorante dalla falda predisporre pompe idrovore tubazioni per l'eliminazione delle acque all'interno del pozzo.

Nei lavori all'interno del pozzo, cunicolo in presenza di agenti inquinanti e polveri pericolose devono essere adottate misure tecniche adatte a garantire la salubrità dell'aria e l'abbattimento delle polveri, in particolare:

- In caso di emissioni diffuse impianto di ventilazione con immissione d'aria corrente per la diluizione degli agenti inquinanti presenti, per il mantenimento di un adeguato livello di ossigeno nell'area e per mitigare le severe condizioni microclimatiche.
- In caso di emissioni delimitate impianto di aspirazione localizzato per la captazione degli inquinanti alla fonte ed evitare la loro diffusione all'interno.
- Utilizzo di autorespiratore per la protezione delle vie respiratorie.

Per gli interventi di emergenza è necessario predisporre:

- Servizi di intervento in soccorso dei lavoratori con equipaggio formato ed attrezzato per il recupero delle persone e per apprestare immediatamente i primi soccorsi essenziali.
- Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio.
- Autorespiratori per la squadra di emergenza.
- Imbragatura di salvataggio collegata ad sistema di salvataggio (discensore di emergenza)

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
  - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
  - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

#### Misure di coordinamento

[Caduta di materiale dall'alto]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio.
- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti.
- non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Lavori in pozzi]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

| Segnaletica stradale  |   |
|---|---|
| <b>Categoria</b>  | Lavori stradali (rifacimento segnaletica stradale)  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:<br>- Segnalazione, delimitazione, pulizia area e tracciamento;<br>- Movimento autocarri;<br>- Carico/scarico attrezzature e materiali;<br>- Preparazione vernici;<br>- Verniciature orizzontali con macchina traccialinee;<br>- Verniciature a spruzzo con mascherine;<br>- Pulizia e manutenzione attrezzature;<br>- Apertura al traffico. |
| Fattori di rischio utilizzati nella fase  |   |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Verniciatrice segnaletica stradale</li> </ul>   |
| Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa   |   |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere   | Lieve   |
| Rischi da uso di sostanze chimiche  | Lieve   |
| Procedure   |   |
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.</li> <li>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) La corretta manipolazione.</li> <li>b) Lo stoccaggio.</li> <li>c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.</li> <li>d) Le sostanze incompatibili.</li> </ol> </li> <li>- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.</li> <li>- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.</li> <li>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</li> <li>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</li> <li>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</li> <li>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</li> <li>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</li> <li>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.</li> <li>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</li> <li>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</li> </ul> |   |
| Misure preventive e protettive  |   |
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</li> </ul>  |   |

- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
  - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
  - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

### Misure di coordinamento

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

| <b>Posa in opera di gabbioni</b>  |  |
|---|--|
| <b>Categoria</b>  | Consolidamento terreni e versanti  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10.<br>Attività contemplate:<br>1. fornitura e posizionamento dei singoli gabbioni su dislivello<br>2. graffiatura dei gabbioni<br>3. riempimento<br>4. sistemazione finale |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>   |  |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Escavatore</li> <li>▪ Utensili manuali</li> </ul>  |
| <b>Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa</b>  |  |
| Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri  | Lieve  |
| Caduta di materiale dall'alto   | Lieve  |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere   | Lieve  |
| Rumore  | Lieve  |
| <b>Scelte progettuali ed organizzative</b>  |  |
| <p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>  |  |
| <b>Procedure</b>  |  |
| <p>[Caduta dall'alto e sfondamento &gt; 2 metri]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.</li> <li>- Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.</li> <li>- Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati.</li> <li>- Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.</li> <li>- Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm.</li> <li>- Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole.</li> <li>- Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse.</li> <li>- Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni.</li> <li>- Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali.</li> <li>- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcato di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.</li> <li>- Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza.</li> <li>- I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche</li> </ul> |  |

(piattaforme o cestelli).

- Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a:

- a) montaggio, uso e smontaggio;
- b) cure e ispezioni;
- c) avvertenze per l'uso.

- Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso.

- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.

- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.

- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.

[Caduta di materiale dall'alto]

- Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali.

- Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa).

- Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere.

- Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento.

- Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni).

- Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto.

- Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente.

- Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti:

- a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone;
- b) ogni tronco inserito in quello inferiore;
- c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati;
- d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale;
- e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale;
- f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta,

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.

- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.

[Rumore]

- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.

- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.

- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.

### Misure preventive e protettive

[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:

- Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004.

- Parapetto normale con tavola fermapiede in legno a solaio o cornicione.

- Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede a solaio o cornicione.



- Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri.
- Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri.
- Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali.
- Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno.
- Protezione delle aperture verso il vuoto o vani.
- Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari.
- Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai.
- Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro.
- Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°.
- Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°.
- Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati.
- Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.
- Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno.

Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:

- Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente.
- Ponte sviluppabile su carro.
- Scala sviluppabile su carro.

#### [Caduta di materiale dall'alto]

Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:

- Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni.
- Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale.
- Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti.
- Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura.
- Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto.
- Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.
- Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallets.
- Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti.
- Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate.
- Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori.
- Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico.

#### [Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

#### [Rumore]

Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.

- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

#### Misure di coordinamento

[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Caduta di materiale dall'alto]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio.
- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti.
- non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

| <b>Posa barriera di sicurezza a bordo laterale</b>   |   |
|--|---|
| <b>Categoria</b>   | Strade  |
| <b>Descrizione<br/>(Tipo di intervento)</b>  | La fase lavorativa analizza le attività necessarie per la posa in opera di barriere di sicurezza in acciaio, costituite da paletti di sostegno il profilato a C infissi nel terreno o annegati con cordoli di cls e traversa metallica.   |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>  |   |
| <b>Attrezzature</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autobetoniera</li> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Battipalo</li> <li>▪ Gruppo elettrogeno</li> <li>▪ Martello demolitore elettrico</li> <li>▪ Mini escavatore</li> <li>▪ Smerigliatore orbitale o flessibile</li> <li>▪ Utensili elettrici portatili</li> </ul> |
| <b>Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa</b>   |   |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere  | Lieve   |
| Rumore   | Lieve   |
| <b>Scelte progettuali ed organizzative</b>   |   |
| <p>[Rumore]<br/>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>  |   |
| <b>Procedure</b>   |   |
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]<br/>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.<br/>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</p> <p>[Rumore]<br/>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.<br/>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.<br/>- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</p>   |   |
| <b>Misure preventive e protettive</b>  |   |
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]<br/>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:<br/>- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.<br/>- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.<br/>- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</p> <p>[Rumore]<br/>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:<br/>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.<br/>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.<br/>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.<br/>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</p> |   |

| Misure di coordinamento   |
|---|
| <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto</li><li>- nessun lavoratori sostino in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.</li><li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.</li><li>-- nessun lavoratore transiti o sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li></ul> |
| <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.</li><li>- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.</li><li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.</li><li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</li></ul>   |

| <b>Posa barriera di sicurezza su bordo ponte</b>  |   |
|---|---|
| <b>Categoria</b>  | Strade  |
| <b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>   | La fase lavorativa analizza le attività necessarie per la posa in opera di barriere di sicurezza in acciaio, costituite da paletti di sostegno il profilato a C infissi nel terreno o annegati con cordoli di cls e traversa metallica.   |
| <b>Fattori di rischio utilizzati nella fase</b>   |   |
| <b>Attrezzature</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autobetoniera</li> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gru</li> <li>▪ Battipalo</li> <li>▪ Gruppo elettrogeno</li> <li>▪ Martello demolitore elettrico</li> <li>▪ Mini escavatore</li> <li>▪ Smerigliatore orbitale o flessibile</li> <li>▪ Utensili elettrici portatili</li> </ul> |
| <b>Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa</b>  |   |
| Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri  | Lieve   |
| Investimento da veicoli nell'area di cantiere   | Lieve   |
| Rumore  | Lieve   |
| <b>Scelte progettuali ed organizzative</b>  |   |
| <p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>  |   |
| <b>Procedure</b>  |   |
| <p>[Caduta dall'alto e sfondamento &gt; 2 metri]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.</li> <li>- Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.</li> <li>- Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati.</li> <li>- Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.</li> <li>- Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm.</li> <li>- Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole.</li> <li>- Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse.</li> <li>- Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni.</li> <li>- Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali.</li> <li>- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcato di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.</li> <li>- Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza.</li> <li>- I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche</li> </ul> |   |

(piattaforme o cestelli).

- Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a:

- a) montaggio, uso e smontaggio;
- b) cure e ispezioni;
- c) avvertenze per l'uso.

- Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso.

- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.

- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.

- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.

- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.

[Rumore]

- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.

- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.

- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.

### Misure preventive e protettive

[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:

- Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004.
- Parapetto normale con tavola fermapiede in legno a solaio o cornicione.
- Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede a solaio o cornicione.
- Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri.
- Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri.
- Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali.
- Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno.
- Protezione delle aperture verso il vuoto o vani.
- Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari.
- Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai.
- Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro.
- Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°.
- Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°.
- Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati.
- Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.
- Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno.

Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono

essere garantiti con l'utilizzo di:

- Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente.
- Ponte sviluppabile su carro.
- Scala sviluppabile su carro.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rumore]

Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

#### Misure di coordinamento

[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori sostino in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rumore]

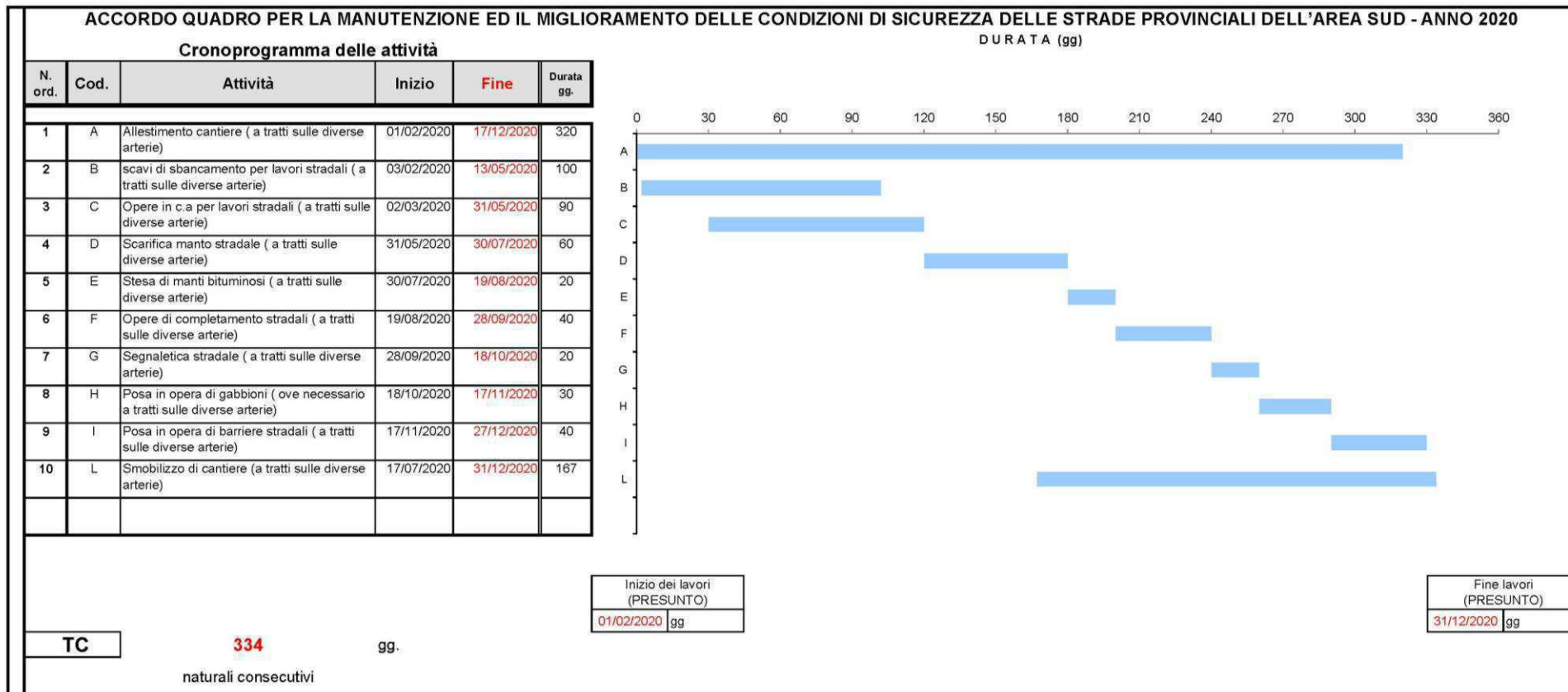
Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

**11. MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE**

**11.1. CRONOPROGRAMMA**





**11.2. MISURE DI COORDINAMENTO**

|  |
|--|
| <b>Accessi e circolazione mezzi in cantiere<br/>Delimitazione lavori stradali</b>  |
| Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale   |
| <b>Rischi aggiuntivi</b>   |
| <b>Accessi e circolazione mezzi in cantiere</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta di materiali dall'alto</li> <li>• Crollo o ribaltamento materiali depositati</li> </ul>                              |
| <b>Delimitazione lavori stradali</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interferenze con altri mezzi</li> <li>• Polveri, fibre</li> </ul>   |
| <b>Rischi comuni</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento</li> <li>• Proiezione di schegge e frammenti di materiale</li> <li>• Rumore</li> </ul>                         |
| <b>Accessi e circolazione mezzi in cantiere<br/>Installazione e smontaggio manutenzioni stradali</b>   |
| Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale   |
| <b>Rischi aggiuntivi</b>   |
| <b>Accessi e circolazione mezzi in cantiere</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta di materiali dall'alto</li> <li>• Inalazione di gas non combustibili (scarichi)</li> <li>• Polveri inerti</li> </ul> |
| <b>Installazione e smontaggio manutenzioni stradali</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interferenze con altri mezzi</li> <li>• Polveri, fibre</li> </ul>   |
| <b>Rischi comuni</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento</li> <li>• Proiezione di schegge e frammenti di materiale</li> <li>• Rumore</li> </ul>                         |
| <b>Accessi e circolazione mezzi in cantiere<br/>Allestimento del cantiere stradale</b>   |
| Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale   |

| Rischi aggiuntivi  |
|--|
| <b>Accessi e circolazione mezzi in cantiere</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Investimento da veicoli nell'area di cantiere</li> </ul>  |
| <b>Allestimento del cantiere stradale</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Interferenze con altri mezzi</li> <li>Investimento</li> <li>Polveri, fibre</li> <li>Proiezione di schegge e frammenti di materiale</li> <li>Rumore</li> </ul> |

| Delimitazione lavori stradali<br>Installazione e smontaggio manutenzioni stradali   |
|---|
| Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale  |
| Rischi aggiuntivi   |
| <b>Delimitazione lavori stradali</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Inalazione di gas non combustibili (scarichi)</li> <li>Polveri inerti</li> </ul>   |
| <b>Installazione e smontaggio manutenzioni stradali</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Crollo o ribaltamento materiali depositati</li> </ul>  |
| Rischi comuni   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Caduta di materiali dall'alto</li> <li>Investimento</li> <li>Proiezione di schegge e frammenti di materiale</li> <li>Rumore</li> </ul> |

| Delimitazione lavori stradali<br>Allestimento del cantiere stradale   |
|---|
| Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale  |
| Rischi aggiuntivi   |
| <b>Delimitazione lavori stradali</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Investimento da veicoli nell'area di cantiere</li> </ul>   |
| <b>Allestimento del cantiere stradale</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Caduta di materiali dall'alto</li> <li>Crollo o ribaltamento materiali depositati</li> <li>Investimento</li> <li>Proiezione di schegge e frammenti di materiale</li> <li>Rumore</li> </ul> |

| <b>Installazione e smontaggio manutenzioni stradali<br/>Allestimento del cantiere stradale</b>   |
|--|
| Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale   |
| <b>Rischi aggiuntivi</b>   |
| <b>Installazione e smontaggio manutenzioni stradali</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento da veicoli nell'area di cantiere</li> </ul>  |
| <b>Allestimento del cantiere stradale</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta di materiali dall'alto</li> <li>• Inalazione di gas non combustibili (scarichi)</li> <li>• Investimento</li> <li>• Polveri inerti</li> <li>• Proiezione di schegge e frammenti di materiale</li> <li>• Rumore</li> </ul> |

| <b>Consolidamento versanti mediante chiodatura di terreni e rocce e rete doppia torsione<br/>Accessi e circolazione mezzi in cantiere</b>  |
|--|
| Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale   |
| <b>Rischi aggiuntivi</b>   |
| <b>Consolidamento versanti mediante chiodatura di terreni e rocce e rete doppia torsione</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interferenze con altri mezzi</li> <li>• Investimento</li> <li>• Polveri, fibre</li> <li>• Proiezione di schegge e frammenti di materiale</li> </ul> |
| <b>Accessi e circolazione mezzi in cantiere</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento da veicoli nell'area di cantiere</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>   |
| <b>Rischi comuni</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumore</li> </ul>   |

| <b>Consolidamento versanti mediante chiodatura di terreni e rocce e rete doppia torsione<br/>Delimitazione lavori stradali</b> |
|--|
| Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale     |
| <b>Rischi aggiuntivi</b>   |
| <b>Consolidamento versanti mediante chiodatura di terreni e rocce e rete doppia torsione</b>                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta di materiali dall'alto</li> </ul>  |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crollo o ribaltamento materiali depositati</li> <li>• Investimento</li> <li>• Proiezione di schegge e frammenti di materiale</li> </ul> |
| <b>Delimitazione lavori stradali</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento da veicoli nell'area di cantiere</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>                                       |
| <b>Rischi comuni</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumore</li> </ul>   |

|  |
|--|
| <b>Consolidamento versanti mediante chiodatura di terreni e rocce e rete doppia torsione<br/>Installazione e smontaggio manutenzioni stradali</b>  |
| Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale   |
| <b>Rischi aggiuntivi</b>   |
| <b>Consolidamento versanti mediante chiodatura di terreni e rocce e rete doppia torsione</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta di materiali dall'alto</li> <li>• Inalazione di gas non combustibili (scarichi)</li> <li>• Investimento</li> <li>• Polveri inerti</li> <li>• Proiezione di schegge e frammenti di materiale</li> </ul> |
| <b>Installazione e smontaggio manutenzioni stradali</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento da veicoli nell'area di cantiere</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>   |
| <b>Rischi comuni</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumore</li> </ul>   |

|   |
|---|
| <b>Accessi e circolazione mezzi in cantiere<br/>Delimitazione lavori stradali</b>   |
| Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale              |
| <b>Rischi aggiuntivi</b>  |
| <b>Accessi e circolazione mezzi in cantiere</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta di materiali dall'alto</li> <li>• Crollo o ribaltamento materiali depositati</li> </ul> |
| <b>Delimitazione lavori stradali</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interferenze con altri mezzi</li> <li>• Polveri, fibre</li> </ul>                              |
| <b>Rischi comuni</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento</li> </ul>  |

- Proiezione di schegge e frammenti di materiale
- Rumore

**Accessi e circolazione mezzi in cantiere  
Installazione e smontaggio manutenzioni stradali**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

**Rischi aggiuntivi**

**Accessi e circolazione mezzi in cantiere**

- Caduta di materiali dall'alto
- Inalazione di gas non combustibili (scarichi)
- Polveri inerti

**Installazione e smontaggio manutenzioni stradali**

- Interferenze con altri mezzi
- Polveri, fibre

**Rischi comuni**

- Investimento
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale
- Rumore

**Delimitazione lavori stradali  
Installazione e smontaggio manutenzioni stradali**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

**Rischi aggiuntivi**

**Delimitazione lavori stradali**

- Inalazione di gas non combustibili (scarichi)
- Polveri inerti

**Installazione e smontaggio manutenzioni stradali**

- Crollo o ribaltamento materiali depositati

**Rischi comuni**

- Caduta di materiali dall'alto
- Investimento
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale
- Rumore

## 11.3. USO COMUNE DI IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO

| Utensili manuali  |                     |
|---|---------------------|
| Fase di pianificazione  |                     |
| <b>Categoria:</b> Utensili  | <b>Descrizione:</b> |
| <b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b><br>Opere di completamento stradali<br>Posa in opera di gabbioni<br>Stesa manti bituminosi |                     |

| Utensili elettrici portatili  |   |
|---|---|
| Fase di pianificazione  |   |
| <b>Categoria:</b> Attrezzature  | <b>Descrizione:</b> Utilizzo di utensili elettrici portatili. |
| <b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b><br>Posa barriera di sicurezza a bordo laterale<br>Posa barriera di sicurezza su bordo ponte |   |

| Smerigliatore orbitale o flessibile   |                     |
|---|---------------------|
| Fase di pianificazione  |                     |
| <b>Categoria:</b> Attrezzature  | <b>Descrizione:</b> |
| <b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b><br>Posa barriera di sicurezza a bordo laterale<br>Posa barriera di sicurezza su bordo ponte |                     |

| Mini escavatore   |                     |
|---|---------------------|
| Fase di pianificazione  |                     |
| <b>Categoria:</b> Macchine  | <b>Descrizione:</b> |
| <b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b><br>Posa barriera di sicurezza a bordo laterale<br>Posa barriera di sicurezza su bordo ponte |                     |

| Martello demolitore elettrico   |   |
|---|---|
| Fase di pianificazione  |   |
| <b>Categoria:</b> Attrezzature  | <b>Descrizione:</b> Utilizzo del martello demolitore. |
| <b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b><br>Posa barriera di sicurezza a bordo laterale<br>Posa barriera di sicurezza su bordo ponte |   |

| Gruppo elettrogeno  |   |
|---|---|
| Fase di pianificazione  |   |
| <b>Categoria:</b> Attrezzature  | <b>Descrizione:</b> Utilizzo di gruppo elettrogeno. |
| <b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b><br>Posa barriera di sicurezza a bordo laterale<br>Posa barriera di sicurezza su bordo ponte |   |

| Escavatore   |                     |
|--|---------------------|
| Fase di pianificazione   |                     |
| <b>Categoria:</b> Macchine   | <b>Descrizione:</b> |
| <b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b><br>Posa in opera di gabbioni<br>Scavi, sbancamenti per lavori stradali |                     |

| Battipalo  |  |
|--|--|
| Fase di pianificazione   |  |
| <b>Categoria:</b> Macchine   | <b>Descrizione:</b> Uso del battipalo. |
| <b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b><br>Opere di completamento stradali<br>Posa barriera di sicurezza a bordo laterale<br>Posa barriera di sicurezza su bordo ponte |  |

| Autocarro con gru   |                     |
|---|---------------------|
| Fase di pianificazione  |                     |
| <b>Categoria:</b> Macchine  | <b>Descrizione:</b> |
| <b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b><br>Opere di completamento stradali<br>Opere in c.a. per lavori stradali<br>Posa barriera di sicurezza a bordo laterale<br>Posa barriera di sicurezza su bordo ponte |                     |

| Autocarro  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Fase di pianificazione   |                                       |
| <b>Categoria:</b> Macchine   | <b>Descrizione:</b> Uso di autocarro. |
| <b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b><br>Allestimento del cantiere stradale<br>Opere di completamento stradali<br>Posa barriera di sicurezza a bordo laterale<br>Posa barriera di sicurezza su bordo ponte |                                       |

Posa in opera di gabbioni  
 Scarifica manto stradale  
 Scavi, sbancamenti per lavori stradali  
 Segnaletica stradale  
 Stesa manti bituminosi

### Autobetoniera

Fase di pianificazione

**Categoria:** Macchine

**Descrizione:** Uso di autobetoniera.

**Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:**

Opere in c.a. per lavori stradali  
 Posa barriera di sicurezza a bordo laterale  
 Posa barriera di sicurezza su bordo ponte

### Installazione e smontaggio manutenzioni stradali

Fase di pianificazione

**Categoria:** Installazione e smontaggio del cantiere

**Descrizione:** Le attività contemplate nella fase lavorativa in oggetto sono simili per tutti i tipi di cantiere in cui è necessario impiantare le strutture di assistenza e supporto dell'unità produttiva. Potranno pertanto essere individuate descrizioni diverse in relazione alle specificità del cantiere e delle modalità operative.

Pulizia e sgombero area  
 Allestimento recinzioni  
 Formazione segnaletica provvisoria stradale  
 Montaggio macchine ed apparecchi fissi  
 Movimento macchine operatrici  
 Smantellamento recinzioni, segnaletica, baraccamenti, depositi, macchine e posti di lavoro, come sopra allestiti

### Delimitazione lavori stradali

Fase di pianificazione

**Categoria:** Delimitazione area di cantiere

**Descrizione:** Lavori di realizzazione di recinzione esterna con new Jersey, transenne e simili in cantieri urbani

### Accessi e circolazione mezzi in cantiere

Fase di pianificazione

**Categoria:** Accessi e viabilità di cantiere

**Descrizione:** Prescrizioni sulla viabilità.



#### 11.4. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

Scopo della presente sezione è di regolamentare il sistema dei rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. N. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. N. 106/2009 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di definire i criteri di coordinamento e cooperazione tra i vari operatori in cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. N. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. N. 106/2009, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta prioritariamente al Datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) e al Coordinatore per l'esecuzione (CSE) l'onere di promuovere tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Allo scopo, al fine di consentire l'attuazione di quanto sopra indicato, dovranno tenere in cantiere delle riunioni di coordinamento e cooperazione, il cui programma è riportato in via generale nella tabella successiva.

Di ogni incontro il CSE o il Datore di lavoro dell'impresa affidataria (o un suo delegato) provvederà a redigere un apposito verbale di coordinamento e cooperazione in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.

| Attività   | Quando   | Convocati            | Punti di verifica principali  |
|--|--|----------------------|---|
| 1. Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria  | prima dell'inizio dei lavori   | CSE - DTA - DTE      | Presentazione piano e verifica punti principali   |
| 2. Riunione ordinaria  | prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecutrice o di un Lavoratore autonomo | CSE - DTA - DTE - LA | Procedure particolari da attuare<br>Verifica dei piani di sicurezza<br>Verifica sovrapposizioni |
| 3. Riunione straordinaria  | quando necessario  | CSE - DTA - DTE - LA | Procedure particolari da attuare<br>Verifica dei piani di sicurezza                             |
| 4. Riunione straordinaria per modifiche al PSC   | quando necessario  | CSE - DTA - DTE - LA | Nuove procedure concordate  |
| CSE: coordinatore per l'esecuzione<br>DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato<br>DTE: datore di lavoro dell'impresa esecutrice o suo delegato<br>LA: lavoratore autonomo |  |                      |   |

**11.5. PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS**

*Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.*

Sono previste procedure:  SI  NO

## 12. ALLEGATO I - SCHEDE OPERE PROVVISORIALI

### Linea di ancoraggio per cintura di sicurezza

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Categoria</b>   | Sicurezza  |
| <b>Descrizione</b> | Realizzazione di punti e linee di ancoraggio per agganciare con cordino di ritenuta le imbracature anticaduta degli operai addetti ai lavori di rimozione della copertura. |

### Rischi

|  |       |
|--|-------|
| Caduta dall'alto                                 | Alto  |
| Caduta di materiali dall'alto                    | Alto  |
| Folgorazione per contatto linee elettriche aeree | Alto  |
| Polveri, fibre                                   | Lieve |

### Istruzioni operative

Nei lavori in quota qualora non sia possibile allestire opere provvisoriale è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione idonei per l'uso specifico composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente, conformi alle norme tecniche quali i seguenti:



- a) assorbitori di energia;
- b) connettori;
- c) dispositivo di ancoraggio;
- d) cordini;
- e) dispositivi retrattili;
- f) guide o linee vita flessibili;
- g) guide o linee vita rigide;
- h) imbracature.





Il sistema di protezione deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisoriale.

### Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Elmetto di protezione
- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Imbracatura anticaduta
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina

### Segnaletica di cantiere associata all'opera provvisoriale

|   |                     |                                       |
|---|---------------------|---------------------------------------|
|  | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento                          |
|   | <b>Nome:</b>        | Caduta materiali dall'alto            |
|   | <b>Descrizione:</b> | Attenzione caduta materiali dall'alto |
|  | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento                          |
|   | <b>Nome:</b>        | Pericolo di caduta                    |
|   | <b>Descrizione:</b> | Pericolo di caduta con dislivello     |

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
|   | <b>Posizione:</b>   | In prossimità dell'apertura a cielo aperto.<br>Nella zona di scavo.   |
|  <p>VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI</p> | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato gettare materiali dai ponteggi  |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato gettare materiali dai ponteggi  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Sui ponteggi.   |
|  <p>NON SALIRE O SCENDERE DAI PONTEGGI</p>     | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato salire o scendere dai ponteggi  |
|   | <b>Descrizione:</b> | Non salire o scendere all'esterno dei ponteggi.   |
|   | <b>Posizione:</b>   | Sui ponteggi.   |
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Imbracatura di sicurezza  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio usare l'imbracatura di sicurezza   |
|   | <b>Posizione:</b>   | In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).<br>Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.<br>Lavori dentro pozzi, cisterne e simili. |
|    | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione del cranio   |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare il casco di protezione   |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.   |

### 13. ALLEGATO II - SCHEDE ATTREZZATURE

| Autocarro   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Categoria</b>  | Macchine          |
| <b>Descrizione</b>  | Uso di autocarro. |
| Rischi  |                   |
| Inalazione di gas non combustibili (scarichi)   | Medio             |
| Interferenze con altri mezzi  | Medio             |
| Investimento  | Alto              |
| Oli minerali e derivati   | Lieve             |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite   | Lieve             |
| Ribaltamento del mezzo cedimento fondo  | Medio             |
| Ribaltamento per smottamento ciglio scavo   | Medio             |
| Rumore  | Lieve             |
| Vibrazioni  | Lieve             |
| Istruzioni operative  |                   |
| <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere;</li> <li>- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi;</li> <li>- Garantire la visibilità del posto di guida;</li> <li>- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo;</li> <li>- Verificare la presenza in cabina di un estintore.</li> </ul> <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere;</li> <li>- Non trasportare persone all'interno del cassone;</li> <li>- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro;</li> <li>- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta;</li> <li>- Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata;</li> <li>- Non superare la portata massima;</li> <li>- Non superare l'ingombro massimo;</li> <li>- Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto;</li> <li>- Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde;</li> <li>- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde;</li> <li>- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;</li> <li>- Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.</li> </ul> <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie;</li> <li>- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.</li> </ul> |                   |
| Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere  |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Giubbino ad alta visibilità</li> <li>▪ Guanti antitaglio</li> </ul>   |                   |

| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura  |   |
|---|---|
|    | <b>Categoria:</b> Avvertimento  |
|   | <b>Nome:</b> Pericolo generico  |
|   | <b>Descrizione:</b> Pericolo generico   |
|   | <b>Posizione:</b> Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).                              |
|    | <b>Categoria:</b> Avvertimento  |
|   | <b>Nome:</b> Scavi  |
|   | <b>Descrizione:</b> Attenzione agli scavi. E' severamente proibito:<br>- avvicinarsi ai cigli degli scavi<br>- avvicinarsi all'escavatore in funzione<br>- sostare presso le scarpate<br>- depositare materiali sui cigli |
|   | <b>Posizione:</b> Nei pressi degli scavi.   |
|    | <b>Categoria:</b> Divieto   |
|   | <b>Nome:</b> Vietato avvicinarsi agli scavi   |
|   | <b>Descrizione:</b> E' severamente proibito:<br>- avvicinarsi ai cigli degli scavi<br>- avvicinarsi all'escavatore in funzione<br>- sostare presso le scarpate<br>- depositare materiale sui cigli                        |
|   | <b>Posizione:</b> Nei pressi degli scavi.   |
|    | <b>Categoria:</b> Divieto   |
|   | <b>Nome:</b> Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori   |
|   | <b>Descrizione:</b> Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori  |
|   | <b>Posizione:</b> In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.  |
|    | <b>Categoria:</b> Divieto   |
|   | <b>Nome:</b> Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore  |
|   | <b>Descrizione:</b> Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore   |
|   | <b>Posizione:</b>   |
|   | <b>Categoria:</b> Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b> Carrelli a passo d'uomo  |
|   | <b>Descrizione:</b> Carrelli elevatori che si spostano a passo d'uomo   |


|   |                     |  |
|---|---------------------|--|
|   | <b>Posizione:</b>   | All'ingresso del cantiere.   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|   | <b>Posizione:</b>   | In corrispondenza di passaggi ed uscite.   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| <b>Martello demolitore elettrico</b>  |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Categoria</b>  | Attrezzature                      |
| <b>Descrizione</b>  | Utilizzo del martello demolitore. |
| <b>Rischi</b>   |                                   |
| Contatti con macchinari o organi in moto  | Lieve                             |
| Folgorazione per uso attrezzature elettriche  | Lieve                             |
| Intercettazione di reti di altre energie  | Alto                              |
| Intercettazione di reti di distribuzione acqua  | Medio                             |
| Intercettazione di reti di distribuzione di gas   | Alto                              |
| Polveri inerti  | Medio                             |
| Proiezione di schegge e frammenti di materiale  | Lieve                             |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite   | Lieve                             |
| Rumore  | Lieve                             |
| Urti, colpi, impatti, compressioni  | Lieve                             |
| Vibrazioni  | Lieve                             |
| <b>Istruzioni operative</b>   |                                   |
| <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220 V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra;</li> <li>- Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione;</li> <li>- Verificare il funzionamento dell'interruttore;</li> <li>- Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato;</li> <li>- Utilizzare la punta adeguata al materiale da demolire.</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie;</li> <li>- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata;</li> <li>- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione;</li> <li>- Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro.</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scollegare elettricamente l'utensile;</li> <li>- Controllare l'integrità del cavo d'alimentazione;</li> <li>- Pulire l'utensile;</li> <li>- Segnalare eventuali malfunzionamenti.</li> </ul> |                                   |
| <b>Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere</b>   |                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Elmetto di protezione</li> <li>▪ Facciale con valvola filtrante FFP3</li> <li>▪ Guanti antitaglio</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> </ul>  |                                   |








| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura                                |  |
|---|--|
|  | <b>Categoria:</b> Avvertimento   |
|   | <b>Nome:</b> Pericolo di folgorazione  |
|   | <b>Descrizione:</b>  |
|   | <b>Posizione:</b>  |
|  | <b>Categoria:</b> Divieto  |
|   | <b>Nome:</b> Vietato spegnere con acqua  |
|   | <b>Descrizione:</b>  |
|   | <b>Posizione:</b>  |
|  | <b>Categoria:</b> Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b> Protezione dell'udito   |
|   | <b>Descrizione:</b> È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b> Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| Pala meccanica caricatrice   |          |
|--|----------|
| <b>Categoria</b>   | Macchine |
| Rischi   |          |
| Caduta a livello e scivolamento  | Lieve    |
| Calore, fiamme, incendio   | Lieve    |
| Cesoimento, stritolamento  | Medio    |
| Getti, schizzi   | Lieve    |
| Polveri, fibre   | Lieve    |
| Rumore   | Lieve    |
| Vibrazioni   | Lieve    |
| Istruzioni operative   |          |
| <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina);</li> <li>- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione;</li> <li>- Controllare l'efficienza dei comandi;</li> <li>- Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti;</li> <li>- Controllare la chiusura degli sportelli del vano motore;</li> <li>- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere;</li> <li>- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo;</li> <li>- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).</li> </ul> <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro;</li> <li>- Non ammettere a bordo della macchina altre persone;</li> <li>- Non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone;</li> <li>- Trasportare il carico con la benna abbassata;</li> <li>- Non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna;</li> <li>- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo;</li> <li>- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida;</li> <li>- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;</li> <li>- Segnalare eventuali gravi anomalie.</li> </ul> <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento;</li> <li>- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc...;</li> <li>- Pulire convenientemente il mezzo;</li> <li>- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.</li> </ul> |          |
| Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Facciale con valvola filtrante FFP3</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> <li>▪ Scarpe di sicurezza</li> </ul>  |          |

| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura                                |                     |  |
|---|---------------------|--|
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| Autocarro con gru   |          |
|---|----------|
| Categoria   | Macchine |
| Rischi  |          |
| Caduta di materiali dall'alto   | Alto     |
| Cedimento parti meccaniche delle macchine   | Lieve    |
| Cesoiamento, stritolamento  | Medio    |
| Folgorazione per contatto linee elettriche aeree  | Alto     |
| Inalazione di gas non combustibili (scarichi)   | Medio    |
| Investimento  | Alto     |
| Oli minerali e derivati   | Lieve    |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite   | Lieve    |
| Ribaltamento del mezzo cedimento fondo  | Medio    |
| Rumore  | Lieve    |
| Urti, colpi, impatti, compressioni  | Lieve    |
| Istruzioni operative  |          |
| <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere;</li> <li>- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi;</li> <li>- Garantire la visibilità del posto di guida;</li> <li>- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo;</li> <li>- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre;</li> <li>- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere;</li> <li>- Ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori;</li> <li>- Verificare l'efficienza della gru, compresa la sicura del gancio;</li> <li>- Verificare la presenza in cabina di un estintore.</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non trasportare persone all'interno del cassone;</li> <li>- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro;</li> <li>- Non azionare la gru con il mezzo in posizione inclinata;</li> <li>- Non superare la portata massima e del mezzo e dell'apparecchio di sollevamento;</li> <li>- Non superare l'ingombro massimo;</li> <li>- Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto;</li> <li>- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde;</li> <li>- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;</li> <li>- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose;</li> <li>- Utilizzare adeguati accessori di sollevamento;</li> <li>- Mantenere i comandi puliti da grasso, olio, ecc...;</li> <li>- In caso di visibilità insufficiente richiedere l'aiuto di personale per eseguire le manovre.</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego a motore spento;</li> <li>- Posizionare correttamente il braccio telescopico e bloccarlo in posizione di riposo;</li> <li>- Pulire convenientemente il mezzo;</li> <li>- Segnalare eventuali guasti.</li> </ul> |          |

| Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere  |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Elmetto di protezione</li> <li>▪ Guanti antitaglio</li> </ul> |  |
| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura  |  |
|    | <b>Categoria:</b> Avvertimento   |
|   | <b>Nome:</b> Caduta materiali dall'alto  |
|   | <b>Descrizione:</b> Attenzione caduta materiali dall'alto  |
|   | <b>Posizione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nelle aree di azione delle gru.</li> <li>- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.</li> <li>- Sotto i ponteggi.</li> </ul>  |
|    | <b>Categoria:</b> Avvertimento   |
|   | <b>Nome:</b> Pericolo generico   |
|   | <b>Descrizione:</b> Pericolo generico  |
|   | <b>Posizione:</b> Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).   |
|    | <b>Categoria:</b> Avvertimento   |
|   | <b>Nome:</b> Scavi   |
|   | <b>Descrizione:</b> <p>Attenzione agli scavi.</p> <p>E' severamente proibito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvicinarsi ai cigli degli scavi</li> <li>- avvicinarsi all'escavatore in funzione</li> <li>- sostare presso le scarpate</li> <li>- depositare materiali sui cigli</li> </ul> |
|   | <b>Posizione:</b> Nei pressi degli scavi.  |
|    | <b>Categoria:</b> Divieto  |
|   | <b>Nome:</b> Vietato avvicinarsi agli scavi  |
|   | <b>Descrizione:</b> <p>E' severamente proibito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvicinarsi ai cigli degli scavi</li> <li>- avvicinarsi all'escavatore in funzione</li> <li>- sostare presso le scarpate</li> <li>- depositare materiale sui cigli</li> </ul>                               |
|   | <b>Posizione:</b> Nei pressi degli scavi.  |
|    | <b>Categoria:</b> Divieto  |
|   | <b>Nome:</b> Vietato gettare materiali dai ponteggi  |
|   | <b>Descrizione:</b> Vietato gettare materiali dai ponteggi   |
|   | <b>Posizione:</b> Sui ponteggi.  |

|   |                     |  |
|---|---------------------|--|
|    | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori   |
|   | <b>Posizione:</b>   | In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.   |
|    | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore  |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore  |
|   | <b>Posizione:</b>   |  |
|    | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Carrelli a passo d'uomo  |
|   | <b>Descrizione:</b> | Carrelli elevatori che si spostano a passo d'uomo  |
|   | <b>Posizione:</b>   | All'ingresso del cantiere.   |
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|   | <b>Posizione:</b>   | In corrispondenza di passaggi ed uscite.   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione del cranio  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare il casco di protezione  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| Decespugliatore    |   |
|--------------------|---|
| <b>Categoria</b>   | Attrezzature  |
| <b>Descrizione</b> | Il decespugliatore viene utilizzato per ripulire dalla vegetazione, fossati, fiumi, percorsi, aree verdi ecc... |

| Rischi   |       |
|--|-------|
| Contatti con macchinari o organi in moto       | Lieve |
| Getti, schizzi                                 | Lieve |
| Polveri, fibre                                 | Lieve |
| Proiezione di schegge e frammenti di materiale | Alto  |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite              | Lieve |
| Rumore   | Medio |
| Urti, colpi, impatti, compressioni             | Lieve |
| Vibrazioni                                     | Lieve |

**Istruzioni operative**

**PRIMA DELL'USO:**  
 - Verificare l'integrità delle protezioni degli organi lavoratori e delle parti ustionanti;  
 - Controllare il fissaggio degli organi lavoratori;  
 - Verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto.



**DURANTE L'USO:**  
 - Allontanare dall'area di intervento gli estranei alla lavorazione;  
 - Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata;  
 - Non manomettere le protezioni;  
 - Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

**DOPO L'USO:**  
 - Pulire l'utensile;  
 - Controllare l'integrità della lama o del rocchetto portafilo;  
 - Segnalare eventuali malfunzionamenti.

**Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere**


- Cuffia antirumore
- Elmetto di protezione
- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Guanti antitaglio
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina

**Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura**

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione                                  |
|   | <b>Nome:</b>        | Indumenti protettivi                          |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare indumenti protettivi |
|   | <b>Posizione:</b>   | All'ingresso del cantiere.                    |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione                                  |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dei piedi                          |


|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le calzature di sicurezza  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.<br>Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.<br>Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).                             |
|    | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione del viso   |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare lo schermo protettivo  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc). |
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione delle mani   |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare i guanti protettivi  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito   |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito   |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.  |



| Mini pala (bob cat)   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Categoria</b>  | Macchine                       |
| Rischi  |                                |
| Caduta a livello e scivolamento   | Lieve                          |
| Calore, fiamme, incendio  | Lieve                          |
| Cesoiamento, stritolamento  | Medio                          |
| Getti, schizzi  | Lieve                          |
| Polveri, fibre  | Lieve                          |
| Rumore  | Lieve                          |
| Urti, colpi, impatti, compressioni  | Lieve                          |
| Vibrazioni  | Lieve                          |
| Istruzioni operative  |                                |
| <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione;</li> <li>- Controllare l'efficienza dei comandi;</li> <li>- Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti;</li> <li>- Controllare l'efficienza del dispositivo per il consenso ai comandi;</li> <li>- Controllare la chiusura degli sportelli del vano motore;</li> <li>- Controllare l'integrità delle griglie laterali di protezione;</li> <li>- Controllare l'efficienza del sistema di trattenuta dell'operatore;</li> <li>- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo.</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro;</li> <li>- Non trasportare altre persone;</li> <li>- Non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone;</li> <li>- Trasportare il carico con la benna abbassata;</li> <li>- Non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna;</li> <li>- Adeguare la velocità ai limiti ed alle condizioni del cantiere;</li> <li>- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida;</li> <li>- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;</li> <li>- Segnalare eventuali gravi anomalie.</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posizionare correttamente la macchina abbassando la benna;</li> <li>- Pulire convenientemente il mezzo con particolare cura per gli organi di comando;</li> <li>- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.</li> </ul> |                                |
| Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere  |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Elmetto di protezione</li> <li>▪ Facciale con valvola filtrante FFP3</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> <li>▪ Scarpe di sicurezza</li> </ul>  |                                |
| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura  |                                |
|    | <b>Categoria:</b> Prescrizione |







|  |                     |  |
|--|---------------------|--|
|  | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|  | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|  | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| Escavatore  |          |
|---|----------|
| <b>Categoria</b>  | Macchine |
| Rischi  |          |
| Caduta a livello e scivolamento   | Lieve    |
| Calore, fiamme, incendio  | Lieve    |
| Cesoiamento, stritolamento  | Medio    |
| Folgorazione per contatto linee elettriche aeree  | Alto     |
| Getti, schizzi  | Lieve    |
| Rumore  | Lieve    |
| Vibrazioni  | Lieve    |
| Istruzioni operative  |          |
| <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre;</li> <li>- Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti;</li> <li>- Controllare l'efficienza dei comandi;</li> <li>- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione;</li> <li>- Verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti;</li> <li>- Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore;</li> <li>- Garantire la visibilità del posto di manovra;</li> <li>- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere;</li> <li>- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).</li> </ul> <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro;</li> <li>- Chiudere gli sportelli della cabina;</li> <li>- Usare gli stabilizzatori, ove presenti;</li> <li>- Non ammettere a bordo della macchina altre persone;</li> <li>- Nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori;</li> <li>- Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi;</li> <li>- Mantenere sgombra e pulita la cabina;</li> <li>- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta;</li> <li>- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;</li> <li>- Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.</li> </ul> <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc...;</li> <li>- Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento;</li> <li>- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.</li> </ul> |          |
| Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> <li>▪ Scarpe di sicurezza</li> </ul>  |          |

| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura                                |                     |  |
|---|---------------------|--|
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| Terna       |                  |
|-------------|------------------|
| Categoria   | Macchine         |
| Descrizione | Uso della terna. |




| Rischi   |       |
|--|-------|
| Caduta a livello e scivolamento  | Lieve |
| Calore, fiamme, incendio   | Lieve |
| Cesoiamento, stritolamento   | Medio |
| Folgorazione per uso attrezzature elettriche   | Lieve |
| Getti, schizzi   | Lieve |
| Investimento   | Lieve |
| Rumore   | Lieve |
| Vibrazioni   | Lieve |
| Istruzioni operative   |       |
| <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre;</li> <li>- Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti;</li> <li>- Controllare l'efficienza dei comandi;</li> <li>- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione;</li> <li>- Verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti;</li> <li>- Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore;</li> <li>- Garantire la visibilità del posto di manovra;</li> <li>- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere;</li> <li>- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro;</li> <li>- Chiudere gli sportelli della cabina;</li> <li>- Usare gli stabilizzatori, ove presenti;</li> <li>- Non ammettere a bordo della macchina altre persone;</li> <li>- Nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori;</li> <li>- Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi;</li> <li>- Mantenere sgombra e pulita la cabina;</li> <li>- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta;</li> <li>- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;</li> <li>- Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc...;</li> <li>- Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento;</li> <li>- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.</li> </ul> |       |



| Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere   |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> <li>▪ Scarpe di sicurezza</li> </ul> |  |
| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura   |  |
|   | <b>Categoria:</b> Avvertimento   |
|  | <b>Nome:</b> Pericolo di folgorazione  |
|  | <b>Descrizione:</b>  |
|  | <b>Posizione:</b>  |
|   | <b>Categoria:</b> Divieto  |
|  | <b>Nome:</b> Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori                      |
|  | <b>Descrizione:</b> Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori               |
|  | <b>Posizione:</b> In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta. |
|    | <b>Categoria:</b> Divieto  |
|  | <b>Nome:</b> Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore   |
|  | <b>Descrizione:</b> Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore      |
|  | <b>Posizione:</b>  |
|   | <b>Categoria:</b> Divieto  |
|  | <b>Nome:</b> Vietato spegnere con acqua                                      |
|  | <b>Descrizione:</b>  |
|  | <b>Posizione:</b>  |
|   | <b>Categoria:</b> Prescrizione   |
|  | <b>Nome:</b> Carrelli a passo d'uomo   |
|  | <b>Descrizione:</b> Carrelli elevatori che si spostano a passo d'uomo        |
|  | <b>Posizione:</b> All'ingresso del cantiere.                                 |
|   | <b>Categoria:</b> Prescrizione   |
|  | <b>Nome:</b> Lasciare liberi i passaggi e le uscite                          |
|  | <b>Descrizione:</b> Lasciare liberi i passaggi e le uscite                   |
|  | <b>Posizione:</b> In corrispondenza di passaggi ed uscite.                   |

|  |                     |  |
|--|---------------------|--|
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|  | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|  | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|  | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |






| <b>Autobetoniera</b>   |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Categoria</b>   | Macchine              |
| <b>Descrizione</b>   | Uso di autobetoniera. |
| <b>Rischi</b>  |                       |
| Cesoimento, stritolamento  | Medio                 |
| Contatti con macchinari o organi in moto   | Lieve                 |
| Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche  | Lieve                 |
| Investimento   | Alto                  |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite  | Lieve                 |
| Ribaltamento del mezzo cedimento fondo   | Medio                 |
| Ribaltamento per smottamento ciglio scavo  | Medio                 |
| Rumore   | Lieve                 |
| Urti, colpi, impatti, compressioni   | Lieve                 |
| <b>Istruzioni operative</b>  |                       |
| <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi;</li> <li>- Garantire la visibilità del posto di guida;</li> <li>- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida;</li> <li>- Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo;</li> <li>- Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate;</li> <li>- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento;</li> <li>- Verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo;</li> <li>- Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento);</li> <li>- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo;</li> <li>- Verificare la presenza in cabina di un estintore.</li> </ul> <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere;</li> <li>- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro;</li> <li>- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta;</li> <li>- Non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi;</li> <li>- Durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale;</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna;</li> <li>- Durante il trasporto bloccare il canale;</li> <li>- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;</li> <li>- Pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale;</li> <li>- Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.</li> </ul> <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie;</li> <li>- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.</li> </ul> |                       |
| <b>Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere</b>  |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Elmetto di protezione</li> <li>▪ Facciale con valvola filtrante FFP3</li> <li>▪ Guanti antitaglio</li> <li>▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico</li> </ul>  |                       |



|  |   |  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|--|---|--|--------------|--------------|---|---------------------|--|-------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> </ul> |   |  |              |              |   |                     |  |                   |   |
| <b>Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura</b>  |   |  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|                         | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><b>Categoria:</b></td> <td>Avvertimento</td> </tr> <tr> <td><b>Nome:</b></td> <td>Pericolo generico</td> </tr> <tr> <td><b>Descrizione:</b></td> <td>Pericolo generico</td> </tr> <tr> <td><b>Posizione:</b></td> <td>Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli.<br/>E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).</td> </tr> </table>                          | <b>Categoria:</b>  | Avvertimento | <b>Nome:</b> | Pericolo generico   | <b>Descrizione:</b> | Pericolo generico  | <b>Posizione:</b> | Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli.<br>E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare). |
|  | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento   |              |              |   |                     |  |                   |   |
|  | <b>Nome:</b>  | Pericolo generico  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|  | <b>Descrizione:</b>   | Pericolo generico  |              |              |   |                     |  |                   |   |
| <b>Posizione:</b>  | Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli.<br>E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).   |  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|                         | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><b>Categoria:</b></td> <td>Avvertimento</td> </tr> <tr> <td><b>Nome:</b></td> <td>Scavi</td> </tr> <tr> <td><b>Descrizione:</b></td> <td>Attenzione agli scavi.<br/>E' severamente proibito:<br/>- avvicinarsi ai cigli degli scavi<br/>- avvicinarsi all'escavatore in funzione<br/>- sostare presso le scarpate<br/>- depositare materiali sui cigli</td> </tr> <tr> <td><b>Posizione:</b></td> <td>Nei pressi degli scavi.</td> </tr> </table> | <b>Categoria:</b>  | Avvertimento | <b>Nome:</b> | Scavi   | <b>Descrizione:</b> | Attenzione agli scavi.<br>E' severamente proibito:<br>- avvicinarsi ai cigli degli scavi<br>- avvicinarsi all'escavatore in funzione<br>- sostare presso le scarpate<br>- depositare materiali sui cigli | <b>Posizione:</b> | Nei pressi degli scavi.   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento   |              |              |   |                     |  |                   |   |
|  | <b>Nome:</b>  | Scavi  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|  | <b>Descrizione:</b>   | Attenzione agli scavi.<br>E' severamente proibito:<br>- avvicinarsi ai cigli degli scavi<br>- avvicinarsi all'escavatore in funzione<br>- sostare presso le scarpate<br>- depositare materiali sui cigli |              |              |   |                     |  |                   |   |
| <b>Posizione:</b>  | Nei pressi degli scavi.   |  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|                       | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><b>Categoria:</b></td> <td>Divieto</td> </tr> <tr> <td><b>Nome:</b></td> <td>Vietato avvicinarsi agli scavi</td> </tr> <tr> <td><b>Descrizione:</b></td> <td>E' severamente proibito:<br/>- avvicinarsi ai cigli degli scavi<br/>- avvicinarsi all'escavatore in funzione<br/>- sostare presso le scarpate<br/>- depositare materiale sui cigli</td> </tr> <tr> <td><b>Posizione:</b></td> <td>Nei pressi degli scavi.</td> </tr> </table>        | <b>Categoria:</b>  | Divieto      | <b>Nome:</b> | Vietato avvicinarsi agli scavi                                | <b>Descrizione:</b> | E' severamente proibito:<br>- avvicinarsi ai cigli degli scavi<br>- avvicinarsi all'escavatore in funzione<br>- sostare presso le scarpate<br>- depositare materiale sui cigli                           | <b>Posizione:</b> | Nei pressi degli scavi.   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|  | <b>Nome:</b>  | Vietato avvicinarsi agli scavi   |              |              |   |                     |  |                   |   |
|  | <b>Descrizione:</b>   | E' severamente proibito:<br>- avvicinarsi ai cigli degli scavi<br>- avvicinarsi all'escavatore in funzione<br>- sostare presso le scarpate<br>- depositare materiale sui cigli                           |              |              |   |                     |  |                   |   |
| <b>Posizione:</b>  | Nei pressi degli scavi.   |  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|                       | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><b>Categoria:</b></td> <td>Divieto</td> </tr> <tr> <td><b>Nome:</b></td> <td>Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori</td> </tr> <tr> <td><b>Descrizione:</b></td> <td>Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori</td> </tr> <tr> <td><b>Posizione:</b></td> <td>In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.</td> </tr> </table>   | <b>Categoria:</b>  | Divieto      | <b>Nome:</b> | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori                    | <b>Descrizione:</b> | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori   | <b>Posizione:</b> | In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|  | <b>Nome:</b>  | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori   |              |              |   |                     |  |                   |   |
|  | <b>Descrizione:</b>   | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori   |              |              |   |                     |  |                   |   |
| <b>Posizione:</b>  | In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.  |  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|                       | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><b>Categoria:</b></td> <td>Divieto</td> </tr> <tr> <td><b>Nome:</b></td> <td>Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore</td> </tr> <tr> <td><b>Descrizione:</b></td> <td>Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore</td> </tr> <tr> <td><b>Posizione:</b></td> <td></td> </tr> </table>   | <b>Categoria:</b>  | Divieto      | <b>Nome:</b> | Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore | <b>Descrizione:</b> | Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore  | <b>Posizione:</b> |   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|  | <b>Nome:</b>  | Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|  | <b>Descrizione:</b>   | Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore  |              |              |   |                     |  |                   |   |
| <b>Posizione:</b>  |   |  |              |              |   |                     |  |                   |   |
|                       | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><b>Categoria:</b></td> <td>Prescrizione</td> </tr> <tr> <td><b>Nome:</b></td> <td>Carrelli a passo d'uomo</td> </tr> </table>   | <b>Categoria:</b>  | Prescrizione | <b>Nome:</b> | Carrelli a passo d'uomo                                       |                     |  |                   |   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |              |              |   |                     |  |                   |   |
| <b>Nome:</b>   | Carrelli a passo d'uomo   |  |              |              |   |                     |  |                   |   |

|   |                     |  |
|---|---------------------|--|
|   | <b>Descrizione:</b> | Carrelli elevatori che si spostano a passo d'uomo  |
|   | <b>Posizione:</b>   | All'ingresso del cantiere.   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|   | <b>Posizione:</b>   | In corrispondenza di passaggi ed uscite.   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| <b>Autopompa per calcestruzzo</b>  |          |
|--|----------|
| <b>Categoria</b>   | Macchine |
| <b>Rischi</b>  |          |
| Caduta di materiali dall'alto  | Alto     |
| Cedimento parti meccaniche delle macchine  | Lieve    |
| Cesoiamento, stritolamento   | Medio    |
| Contatto con sostanze corrosive  | Medio    |
| Contusioni e abrasioni sul corpo per rottura componenti in pressione   | Lieve    |
| Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche  | Lieve    |
| Folgorazione per contatto linee elettriche aeree   | Alto     |
| Getti, schizzi   | Lieve    |
| Inalazione di gas non combustibili (scarichi)  | Medio    |
| Investimento   | Alto     |
| Oli minerali e derivati  | Lieve    |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite  | Lieve    |
| Ribaltamento del mezzo cedimento fondo   | Medio    |
| Ribaltamento per smottamento ciglio scavo  | Medio    |
| Rumore   | Lieve    |
| Vibrazioni   | Lieve    |
| <b>Istruzioni operative</b>  |          |
| <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere;</li> <li>- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi;</li> <li>- Garantire la visibilità del posto di guida;</li> <li>- Verificare l'efficienza della pulsantiera;</li> <li>- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione;</li> <li>- Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre;</li> <li>- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la visibilità del mezzo;</li> <li>- Posizionare il mezzo utilizzando gli stabilizzatori.</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere;</li> <li>- Non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca;</li> <li>- Dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa;</li> <li>- Segnalare eventuali gravi malfunzionamenti.</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulire convenientemente la vasca e la tubazione;</li> <li>- Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione necessarie al reimpiego, segnalando eventuali anomalie.</li> </ul> |          |
| <b>Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere</b>  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Elmetto di protezione</li> <li>▪ Facciale con valvola filtrante FFP3</li> <li>▪ Guanti antitaglio</li> </ul>   |          |




|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> </ul> |  |
| <b>Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura</b>   |  |
|    | <b>Categoria:</b> Avvertimento   |
|   | <b>Nome:</b> Caduta materiali dall'alto  |
|   | <b>Descrizione:</b> Attenzione caduta materiali dall'alto  |
|   | <b>Posizione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nelle aree di azione delle gru.</li> <li>- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.</li> <li>- Sotto i ponteggi.</li> </ul>  |
|    | <b>Categoria:</b> Avvertimento   |
|   | <b>Nome:</b> Pericolo generico   |
|   | <b>Descrizione:</b> Pericolo generico  |
|   | <b>Posizione:</b> Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).   |
|    | <b>Categoria:</b> Avvertimento   |
|   | <b>Nome:</b> Scavi   |
|   | <b>Descrizione:</b> <p>Attenzione agli scavi.</p> <p>E' severamente proibito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvicinarsi ai cigli degli scavi</li> <li>- avvicinarsi all'escavatore in funzione</li> <li>- sostare presso le scarpate</li> <li>- depositare materiali sui cigli</li> </ul> |
|   | <b>Posizione:</b> Nei pressi degli scavi.  |
|    | <b>Categoria:</b> Divieto  |
|   | <b>Nome:</b> Vietato avvicinarsi agli scavi  |
|   | <b>Descrizione:</b> <p>E' severamente proibito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvicinarsi ai cigli degli scavi</li> <li>- avvicinarsi all'escavatore in funzione</li> <li>- sostare presso le scarpate</li> <li>- depositare materiale sui cigli</li> </ul>                               |
|   | <b>Posizione:</b> Nei pressi degli scavi.  |
|    | <b>Categoria:</b> Divieto  |
|   | <b>Nome:</b> Vietato gettare materiali dai ponteggi  |
|   | <b>Descrizione:</b> Vietato gettare materiali dai ponteggi   |
|   | <b>Posizione:</b> Sui ponteggi.  |

|   |                     |  |
|---|---------------------|--|
|    | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori   |
|   | <b>Posizione:</b>   | In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.   |
|    | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore  |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore  |
|   | <b>Posizione:</b>   |  |
|    | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Carrelli a passo d'uomo  |
|   | <b>Descrizione:</b> | Carrelli elevatori che si spostano a passo d'uomo  |
|   | <b>Posizione:</b>   | All'ingresso del cantiere.   |
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|   | <b>Posizione:</b>   | In corrispondenza di passaggi ed uscite.   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione del cranio  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare il casco di protezione  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| Sega circolare     |                           |
|--------------------|---------------------------|
| <b>Categoria</b>   | Attrezzature              |
| <b>Descrizione</b> | Uso della sega circolare. |

| Rischi                                       |                   |
|--|-------------------|
| Caduta a livello e scivolamento              | Non significativo |
| Folgorazione per uso attrezzature elettriche | Lieve             |
| Polveri, fibre                               | Lieve             |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite            | Alto              |
| Rumore                                       | Alto              |
| Urti, colpi, impatti, compressioni           | Lieve             |

| Istruzioni operative   |
|--|
| <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione;</li> <li>- Verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco);</li> <li>- Verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra);</li> <li>- Verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria);</li> <li>- Verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo);</li> <li>- Verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti);</li> <li>- Verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio);</li> <li>- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori);</li> <li>- Verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra;</li> <li>- Verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi).</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti;</li> <li>- Per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi;</li> <li>- Non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita;</li> <li>- Normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge;</li> <li>- Usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge.</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ricordate: la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona, quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza;</li> <li>- Lasciare il banco di lavoro libero da materiali;</li> <li>- Lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro;</li> <li>- Verificare l'efficienza delle protezioni;</li> <li>- Segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere.</li> </ul> |

| Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere  |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Elmetto di protezione</li> <li>▪ Facciale con valvola filtrante FFP3</li> <li>▪ Guanti antitaglio</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> <li>▪ Scarpe di sicurezza</li> </ul> |  |
| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura  |  |
|    | <b>Categoria:</b> Avvertimento   |
|   | <b>Nome:</b> Pericolo di folgorazione  |
|   | <b>Descrizione:</b>  |
|   | <b>Posizione:</b>  |
|    | <b>Categoria:</b> Divieto  |
|   | <b>Nome:</b> Vietato spegnere con acqua  |
|   | <b>Descrizione:</b>  |
|   | <b>Posizione:</b>  |
|    | <b>Categoria:</b> Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b> Protezione dell'udito   |
|   | <b>Descrizione:</b> È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b> Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

**Vibratore per calcestruzzo**

|                  |              |
|------------------|--------------|
| <b>Categoria</b> | Attrezzature |
|------------------|--------------|

**Rischi**

|   |       |
|---|-------|
| Contatto con sostanze chimiche                      | Lieve |
| Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche | Lieve |
| Folgorazione per uso attrezzature elettriche        | Lieve |
| Getti, schizzi                                      | Lieve |
| Microclima severo per lavori all'aperto             | Lieve |
| Rumore  | Lieve |
| Urti, colpi, impatti, compressioni                  | Lieve |
| Vibrazioni  | Lieve |



**Istruzioni operative**

PRIMA DELL'USO:  
 - Verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina;  
 - Posizionare il trasformatore in un luogo asciutto.  
 DURANTE L'USO:  
 - Proteggere il cavo d'alimentazione;  
 - Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione;  
 - Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica.  
 DOPO L'USO:  
 - Scollegare elettricamente l'utensile;  
 - Pulire accuratamente l'utensile;  
 - Segnalare eventuali malfunzionamenti.


**Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere**

- Cuffia antirumore
- Elmetto di protezione
- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Giubbotto termico antipioggia e antivento
- Guanti per rischio chimico e microbiologico
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina

**Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura**

|   |                     |                            |
|---|---------------------|----------------------------|
|  | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento               |
|   | <b>Nome:</b>        | Pericolo di folgorazione   |
|   | <b>Descrizione:</b> |                            |
|   | <b>Posizione:</b>   |                            |
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto                    |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato spegnere con acqua |
|   | <b>Descrizione:</b> |                            |
|   | <b>Posizione:</b>   |                            |



|   |                     |  |
|---|---------------------|--|
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| Scarificatrice |          |
|----------------|----------|
| Categoria      | Macchine |

| Rischi                     |       |
|----------------------------|-------|
| Calore, fiamme, incendio   | Lieve |
| Cesoiamento, stritolamento | Medio |
| Getti, schizzi             | Lieve |
| Investimento               | Alto  |
| Rumore                     | Lieve |

**Istruzioni operative**

**PRIMA DELL'USO:**

- Delimitare efficacemente l'area di intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale;
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi;
- Verificare l'efficienza del carter del rotore fresante e del nastro trasportatore.

**DURANTE L'USO:**

- Non allontanarsi dai comandi durante il lavoro;
- Mantenere sgombra la cabina di comando;
- Durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare;
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.

**DOPO L'USO:**

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, seguendo le indicazioni del libretto.

**Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere**

- Cuffia antirumore
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina
- Scarpe di sicurezza

**Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura**

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori                    |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori                    |
|   | <b>Posizione:</b>   | In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.    |
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore           |
|   | <b>Posizione:</b>   |   |

|   |                     |  |
|---|---------------------|--|
|  <b>CARRELLI A PASSO D'UOMO</b>                | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Carrelli a passo d'uomo  |
|   | <b>Descrizione:</b> | Carrelli elevatori che si spostano a passo d'uomo  |
|   | <b>Posizione:</b>   | All'ingresso del cantiere.   |
|  <b>LASCIARE LIBERI I PASSAGGI E LE USCITE</b> | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|   | <b>Posizione:</b>   | In corrispondenza di passaggi ed uscite.   |
|    | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| Utensili manuali |          |
|------------------|----------|
| <b>Categoria</b> | Utensili |






| Istruzioni operative   |
|--|
| Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. |




| <b>Vibrofinitrice</b> |  |
|-----------------------|--|
| <b>Categoria</b>      | Macchine   |
| <b>Descrizione</b>    | La vibrofinitrice è utilizzata nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura. |

| <b>Rischi</b>  |       |
|--|-------|
| Calore, fiamme, incendio   | Lieve |
| Cedimento parti meccaniche delle macchine  | Lieve |
| Cesoiamento, stritolamento   | Medio |
| Contatti con macchinari o organi in moto   | Lieve |
| Gas e vapori di bitume   | Medio |
| Inalazione di gas non combustibili (scarichi)  | Medio |
| Investimento   | Alto  |
| Proiezione di schegge e frammenti di materiale   | Lieve |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite  | Lieve |
| Urti, colpi, impatti, compressioni   | Lieve |
| <b>Istruzioni operative</b>  |       |
| <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore;</li> <li>- Verificare l'efficienza dei dispositivi ottici;</li> <li>- Verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico;</li> <li>- Verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole;</li> <li>- Segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza;</li> <li>- Verificare la presenza di un estintore a bordo macchina.</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare eventuali gravi guasti;</li> <li>- Per gli addetti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea;</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori;</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spegnerne i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola;</li> <li>- Posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento;</li> <li>- Provvedere ad una accurata pulizia;</li> <li>- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto.</li> </ul> |       |
| <b>Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere</b>  |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elmetto di protezione</li> <li>▪ Facciale con valvola filtrante FFP3</li> <li>▪ Guanti antitaglio</li> <li>▪ Guanti contro il calore</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> <li>▪ Scarpe di sicurezza</li> </ul>  |       |
| <b>Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura</b>  |       |

|  |                     |   |
|--|---------------------|---|
|   | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|  | <b>Nome:</b>        | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori                    |
|  | <b>Descrizione:</b> | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori                    |
|  | <b>Posizione:</b>   | In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.    |
|   | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|  | <b>Nome:</b>        | Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore |
|  | <b>Descrizione:</b> | Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore           |
|  | <b>Posizione:</b>   |   |
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|  | <b>Nome:</b>        | Carrelli a passo d'uomo                                       |
|  | <b>Descrizione:</b> | Carrelli elevatori che si spostano a passo d'uomo             |
|  | <b>Posizione:</b>   | All'ingresso del cantiere.                                    |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|  | <b>Nome:</b>        | Lasciare liberi i passaggi e le uscite                        |
|  | <b>Descrizione:</b> | Lasciare liberi i passaggi e le uscite                        |
|  | <b>Posizione:</b>   | In corrispondenza di passaggi ed uscite.                      |

| <b>Battipalo</b>  |                    |
|---|--------------------|
| <b>Categoria</b>  | Macchine           |
| <b>Descrizione</b>  | Uso del battipalo. |
| <b>Rischi</b>   |                    |
| Caduta dall'alto  | Alto               |
| Caduta di materiali dall'alto   | Alto               |
| Calore, fiamme, incendio  | Lieve              |
| Folgorazione per uso attrezzature elettriche  | Alto               |
| Getti, schizzi  | Lieve              |
| Movimentazione manuale dei carichi  | Lieve              |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite   | Lieve              |
| Rumore  | Lieve              |
| Urti, colpi, impatti, compressioni  | Medio              |
| Vibrazioni  | Lieve              |
| <b>Istruzioni operative</b>   |                    |
| <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le operazioni della macchina;</li> <li>- Controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti;</li> <li>- Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina;</li> <li>- Segnalare l'area operativa esposta a livello di rumorosità elevata.</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posizionare correttamente il palo con la relativa cuffia bloccando la mazza battente in posizione di sicurezza;</li> <li>- Procedere all'infissione del palo mantenendo il personale a distanza di sicurezza;</li> <li>- Mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, ecc...;</li> <li>- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calare a terra la mazza battente e posizionare correttamente la macchina inattiva;</li> <li>- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina (funi, guida, dispositivi di arresto della mazza, ecc...);</li> <li>- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.</li> </ul> |                    |
| <b>Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere</b>   |                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Elmetto di protezione</li> <li>▪ Guanti antitaglio</li> <li>▪ Imbracatura anticaduta</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> <li>▪ Scarpe di sicurezza</li> </ul>  |                    |

| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura  |   |
|---|---|
|  <p>ATTENZIONE<br/>CADUTA<br/>MATERIALI</p>              | <b>Categoria:</b> Avvertimento  |
|   | <b>Nome:</b> Caduta materiali dall'alto   |
|   | <b>Descrizione:</b> Attenzione caduta materiali dall'alto   |
|   | <b>Posizione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nelle aree di azione delle gru.</li> <li>- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.</li> <li>- Sotto i ponteggi.</li> </ul> |
|    | <b>Categoria:</b> Avvertimento  |
|   | <b>Nome:</b> Pericolo di caduta   |
|   | <b>Descrizione:</b> Pericolo di caduta con dislivello   |
|   | <b>Posizione:</b> In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.  |
|  <p>PERICOLO DI FOLGORAZIONE</p>                        | <b>Categoria:</b> Avvertimento  |
|   | <b>Nome:</b> Pericolo di folgorazione   |
|   | <b>Descrizione:</b>   |
|   | <b>Posizione:</b>   |
|  <p>VIETATO GETTARE<br/>MATERIALI DAI<br/>PONTEGGI</p> | <b>Categoria:</b> Divieto   |
|   | <b>Nome:</b> Vietato gettare materiali dai ponteggi   |
|   | <b>Descrizione:</b> Vietato gettare materiali dai ponteggi  |
|   | <b>Posizione:</b> Sui ponteggi.   |
|  <p>NON SALIRE<br/>O SCENDERE<br/>DAI PONTEGGI</p>     | <b>Categoria:</b> Divieto   |
|   | <b>Nome:</b> Vietato salire o scendere dai ponteggi   |
|   | <b>Descrizione:</b> Non salire o scendere all'esterno dei ponteggi.   |
|   | <b>Posizione:</b> Sui ponteggi.   |
|    | <b>Categoria:</b> Divieto   |
|   | <b>Nome:</b> Vietato spegnere con acqua   |
|   | <b>Descrizione:</b>   |
|   | <b>Posizione:</b>   |

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
|    | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Imbracatura di sicurezza  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio usare l'imbracatura di sicurezza   |
|   | <b>Posizione:</b>   | In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).<br>Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.<br>Lavori dentro pozzi, cisterne e simili. |
|    | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione del cranio   |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare il casco di protezione   |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito   |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito   |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.  |



**Verniciatrice segnaletica stradale**

|                  |          |
|------------------|----------|
| <b>Categoria</b> | Macchine |
|------------------|----------|

**Rischi**

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| Calore, fiamme, incendio           | Lieve |
| Gas, vapori                        | Lieve |
| Getti, schizzi                     | Lieve |
| Investimento                       | Alto  |
| Nebbie                             | Lieve |
| Rumore                             | Lieve |
| Urti, colpi, impatti, compressioni | Lieve |

**Istruzioni operative**

PRIMA DELL'USO:  
 - Verificare l'efficienza dei dispositivi di comando e di controllo;  
 - Verificare l'efficienza del carter della puleggia e della cinghia;  
 - Segnalare efficacemente l'area di lavoro.

DURANTE L'USO:  
 - Durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare;  
 - Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati;  
 - Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.

DOPO L'USO:  
 - Chiudere il rubinetto del carburante;  
 - Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione.

**Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere**

- Cuffia antirumore
- Elmetto di protezione
- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Guanti per rischio chimico e microbiologico
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina
- Scarpe di sicurezza

**Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura**

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori                    |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori                    |
|   | <b>Posizione:</b>   | In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.    |
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore           |
|   | <b>Posizione:</b>   |   |



|  |                     |  |
|--|---------------------|--|
|  <p><b>CARRELLI A PASSO D'UOMO</b></p>                | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|  | <b>Nome:</b>        | Carrelli a passo d'uomo  |
|  | <b>Descrizione:</b> | Carrelli elevatori che si spostano a passo d'uomo  |
|  | <b>Posizione:</b>   | All'ingresso del cantiere.   |
|  <p><b>LASCIARE LIBERI I PASSAGGI E LE USCITE</b></p> | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|  | <b>Nome:</b>        | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|  | <b>Descrizione:</b> | Lasciare liberi i passaggi e le uscite   |
|  | <b>Posizione:</b>   | In corrispondenza di passaggi ed uscite.   |
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|  | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|  | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|  | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |



| Gruppo elettrogeno |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| <b>Categoria</b>   | Attrezzature                    |
| <b>Descrizione</b> | Utilizzo di gruppo elettrogeno. |


| Rischi                                       |       |
|--|-------|
| Calore, fiamme, incendio                     | Medio |
| Contatti con macchinari o organi in moto     | Lieve |
| Folgorazione per uso attrezzature elettriche | Lieve |
| Movimentazione manuale dei carichi           | Lieve |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite            | Lieve |
| Rumore                                       | Lieve |

| Istruzioni operative  |
|---|
| <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non installare in ambienti chiusi e poco ventilati;</li> <li>- Collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno;</li> <li>- Distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro;</li> <li>- Verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione;</li> <li>- Verificare l'efficienza della strumentazione.</li> </ul> <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non aprire o rimuovere gli sportelli;</li> <li>- Per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma;</li> <li>- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare;</li> <li>- Segnalare tempestivamente gravi anomalie.</li> </ul> <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Staccare l'interruttore e spegnere il motore;</li> <li>- Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie;</li> <li>- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.</li> </ul> |

| Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Guanti antitaglio</li> <li>▪ Scarpe di sicurezza</li> </ul> |

| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura                                  |                     |  |
|---|---------------------|--|
|  | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento   |
|   | <b>Nome:</b>        | Materiale infiammabile   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Pericolo materiale infiammabile  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Nei depositi di bombole di gas disciolto o compresso (acetilene, idrogeno, metano), di acetone, di alcol etilico, di liquidi detergenti.<br>Nei depositi carburanti.<br>Nei locali con accumulatori elettrici. |
|  | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento   |
|   | <b>Nome:</b>        | Pericolo di folgorazione   |

|  |                     |  |
|--|---------------------|--|
|  | <b>Descrizione:</b> |  |
|  | <b>Posizione:</b>   |  |
|   | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |
|  | <b>Nome:</b>        | Vietato fumare   |
|  | <b>Descrizione:</b> | Vietato fumare   |
|  | <b>Posizione:</b>   | Nei luoghi ove è esposto è espressamente vietato fumare per motivi igienici o per prevenire gli incendi.   |
|   | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |
|  | <b>Nome:</b>        | Vietato spegnere con acqua   |
|  | <b>Descrizione:</b> |  |
|  | <b>Posizione:</b>   |  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|  | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|  | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|  | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| Mini escavatore  |                   |                       |
|--|-------------------|-----------------------|
| <b>Categoria</b>   | Macchine          |                       |
| Rischi   |                   |                       |
| Caduta a livello e scivolamento  | Lieve             |                       |
| Calore, fiamme, incendio   | Lieve             |                       |
| Cesoiamento, stritolamento   | Medio             |                       |
| Getti, schizzi   | Lieve             |                       |
| Rumore   | Lieve             |                       |
| Vibrazioni   | Lieve             |                       |
| Istruzioni operative   |                   |                       |
| <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare e delimitare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti;</li> <li>- Verificare l'efficienza dei comandi;</li> <li>- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione;</li> <li>- Verificare che il girofaro sia regolarmente funzionante;</li> <li>- Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore;</li> <li>- Garantire la visibilità del posto di guida;</li> <li>- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere;</li> <li>- Controllare l'efficienza dell'attacco della benna;</li> <li>- Delimitare la zona a livello di rumorosità elevato;</li> <li>- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).</li> </ul> <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro;</li> <li>- Non ammettere a bordo della macchina altre persone;</li> <li>- Chiudere gli sportelli della cabina;</li> <li>- Mantenere sgombra e pulita la cabina;</li> <li>- Nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori;</li> <li>- Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi;</li> <li>- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;</li> <li>- Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.</li> </ul> <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc...;</li> <li>- Posizionare correttamente la macchina, abbassando il braccio a terra, azionando il blocco comandi ed il freno di stazionamento;</li> <li>- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.</li> </ul> |                   |                       |
| Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere   |                   |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Indumenti da lavoro</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> <li>▪ Scarpe di sicurezza</li> </ul>   |                   |                       |
| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura   |                   |                       |
|   | <b>Categoria:</b> | Prescrizione          |
|  | <b>Nome:</b>      | Protezione dell'udito |

|  |                     |  |
|--|---------------------|--|
|  | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|  | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

**Smerigliatore orbitale o flessibile**

|                  |              |
|------------------|--------------|
| <b>Categoria</b> | Attrezzature |
|------------------|--------------|

**Rischi**

|  |       |
|--|-------|
| Contatti con macchinari o organi in moto       | Lieve |
| Folgorazione per uso attrezzature elettriche   | Lieve |
| Polveri, fibre                                 | Lieve |
| Proiezione di schegge e frammenti di materiale | Lieve |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite              | Lieve |
| Rumore   | Lieve |
| Vibrazioni                                     | Lieve |

**Istruzioni operative**

PRIMA DELL'USO:  
 - Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V);  
 - Controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire;  
 - Controllare il fissaggio del disco;  
 - Verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione;  
 - Verificare il funzionamento dell'interruttore.


DURANTE L'USO:  
 - Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie;  
 - Eseguire il lavoro in posizione stabile;  
 - Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione;  
 - Non manomettere la protezione del disco;  
 - Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro;  
 - Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

DOPO L'USO:  
 - Staccare il collegamento elettrico dell'utensile;  
 - Controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione;  
 - Pulire l'utensile;  
 - Segnalare eventuali malfunzionamenti.

**Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere**


- Cuffia antirumore
- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Guanti antitaglio
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina



**Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura**

|   |                     |                          |
|---|---------------------|--------------------------|
|  | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento             |
|   | <b>Nome:</b>        | Pericolo di folgorazione |
|   | <b>Descrizione:</b> |                          |
|   | <b>Posizione:</b>   |                          |

|   |                     |  |
|---|---------------------|--|
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato spegnere con acqua   |
|   | <b>Descrizione:</b> |  |
|   | <b>Posizione:</b>   |  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |



| Utensili elettrici portatili  |   |
|---|---|
| <b>Categoria</b>  | Attrezzature                              |
| <b>Descrizione</b>  | Utilizzo di utensili elettrici portatili. |
| Rischi  |   |
| Contatti con macchinari o organi in moto  | Lieve                                     |
| Folgorazione per uso attrezzature elettriche  | Lieve                                     |
| Proiezione di schegge e frammenti di materiale  | Lieve                                     |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite   | Lieve                                     |
| Rumore  | Lieve                                     |
| Vibrazioni  | Lieve                                     |
| Istruzioni operative  |   |
| <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'idoneità dell'impianto elettrico di cantiere (dichiarazione di conformità rilasciata da elettricista abilitato);</li> <li>- Verificare l'idoneità della macchina / attrezzatura alla specifica lavorazione (es. grado di protezione IP in ambiente bagnato);</li> <li>- Verificare il corretto collegamento della macchina / attrezzatura alla linea di alimentazione (cavi, interruttori, quadri, ecc...);</li> <li>- Verificare l'integrità delle parti elettriche visibili;</li> <li>- Verificare che il collegamento elettrico avvenga tramite giunto maschio fisso su parte stabile della macchina;</li> <li>- Verificare la presenza di dispositivi contro il riavviamento della macchina in caso di interruzione e ripresa dell'alimentazione elettrica.</li> </ul> <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutto il personale non espressamente addetto deve evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione;</li> <li>- Qualora si presenti una anomalia nell'impianto elettrico è necessario segnalarla immediatamente al responsabile del cantiere;</li> <li>- Il personale non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti di impianto elettrico;</li> <li>- Disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiati;</li> <li>- Non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione;</li> <li>- Prima di effettuare l'allacciamento verificare che gli interruttori di manovra della apparecchiatura e quello posto a monte della presa siano "aperti" (macchina ferma e tolta tensione alla presa);</li> <li>- Se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore automatico o differenziale) è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il responsabile del cantiere senza cercare di risolvere il problema autonomamente.</li> </ul> <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lasciare l'attrezzatura in regolari condizioni di funzionamento;</li> <li>- In caso di riscontrata anomalia informare immediatamente il responsabile di cantiere o mettere fuori servizio in maniera permanente la macchina/attrezzatura.</li> </ul> |   |
| Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuffia antirumore</li> <li>▪ Guanti antitaglio</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> </ul>   |   |
| Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura  |   |
|    | <b>Categoria:</b> Avvertimento            |

|   |                     |  |
|---|---------------------|--|
|   | <b>Nome:</b>        | Pericolo di folgorazione   |
|   | <b>Descrizione:</b> |  |
|   | <b>Posizione:</b>   |  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato spegnere con acqua   |
|   | <b>Descrizione:</b> |  |
|   | <b>Posizione:</b>   |  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| <b>Martello</b>  |          |
|--|----------|
| <b>Categoria</b>   | Utensili |
| <b>Rischi</b>  |          |
| Proiezione di schegge e frammenti di materiale   | Lieve    |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite  | Lieve    |
| <b>Istruzioni operative</b>  |          |
| <p>PRIMA DELL'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- preferire attrezzi di buona qualità, onde evitare errori di mira che costituiscono cause di infortunio, per cui verificare che le fibre del manico, se in legno, siano parallele al suo asse;</li> <li>- verificare che il manico sia perfettamente incastrato nell'occhio del martello;</li> <li>- preferire manici aventi superficie liscia, ma non verniciata;</li> <li>- scegliere manici ergonomici.</li> </ul> <p>MODALITÀ D'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- afferrare il manico in modo tale da avere un lieve gioco nel palmo della mano;</li> <li>- il movimento di battuta deve avvenire con l'articolazione del polso.</li> </ul> |          |
| <b>Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere</b>  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guanti antitaglio</li> <li>▪ Occhiali a mascherina</li> </ul>   |          |

| <b>Martello demolitore pneumatico</b> |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Categoria</b>                      | Attrezzature                                 |
| <b>Descrizione</b>                    | Utilizzo del martello demolitore pneumatico. |

| <b>Rischi</b>                                   |       |
|---|-------|
| Contatti con macchinari o organi in moto        | Lieve |
| Folgorazione per uso attrezzature elettriche    | Lieve |
| Intercettazione di reti di altre energie        | Alto  |
| Intercettazione di reti di distribuzione di gas | Alto  |
| Polveri inerti                                  | Medio |
| Proiezione di schegge e frammenti di materiale  | Lieve |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite               | Lieve |
| Rumore  | Lieve |
| Urti, colpi, impatti, compressioni              | Lieve |
| Vibrazioni                                      | Lieve |

**Istruzioni operative**

**PRIMA DELL'USO:**

- Verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore;
- Verificare l'efficienza del dispositivo di comando;
- Controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile;
- Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato.

**DURANTE L'USO:**

- Impugnare saldamente l'utensile;
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata;
- Utilizzare il martello senza forzature;
- Evitare turni di lavoro prolungati e continui;
- Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione;
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.


**DOPO L'USO:**

- Disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria;
- Scollegare i tubi di alimentazione dell'aria;
- Controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria.

**Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere**

- Cuffia antirumore
- Elmetto di protezione
- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Guanti antitaglio
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina

**Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura**

|   |                     |                          |
|---|---------------------|--------------------------|
|  | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento             |
|   | <b>Nome:</b>        | Pericolo di folgorazione |
|   | <b>Descrizione:</b> |                          |

|   |                     |  |
|---|---------------------|--|
|   | <b>Posizione:</b>   |  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Divieto  |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato spegnere con acqua   |
|   | <b>Descrizione:</b> |  |
|   | <b>Posizione:</b>   |  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione   |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione dell'udito  |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. |

| <b>Martinetto idraulico</b>  |              |
|--|--------------|
| <b>Categoria</b>   | Attrezzature |
| <b>Rischi</b>  |              |
| Cedimento parti meccaniche delle macchine  | Lieve        |
| Punture, tagli, abrasioni, ferite  | Lieve        |
| <b>Istruzioni operative</b>  |              |
| <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la stabilità dell'apparecchio;</li> <li>- Verificare il funzionamento del dispositivo contro la discesa accidentale del carico.</li> </ul> <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare il punto di applicazione del martinetto sotto il carico;</li> <li>- Tenere le mani distanti dall'apparecchio e da sotto il carico;</li> <li>- Verificare la stabilità del carico durante il sollevamento;</li> <li>- Stabilizzare il carico con appositi cavalletti.</li> </ul> <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scaricare completamente il martinetto e lasciare la valvola aperta;</li> <li>- Segnalare eventuali perdite d'olio o anomalie.</li> </ul> |              |
| <b>Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere</b>  |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guanti antitaglio</li> </ul>  |              |

**14. ALLEGATO III - SEGNALETICA DI CANTIERE**

|   |   |
|---|---|
|    | <p><b>Categoria:</b> Avvertimento</p> <p><b>Nome:</b> Macchine in movimento</p> <p><b>Descrizione:</b> Attenzione pericolo macchine operatrici in movimento</p> <p><b>Posizione:</b> Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).</p> |
|    | <p><b>Categoria:</b> Divieto</p> <p><b>Nome:</b> Limite di velocità di 30 km/h</p> <p><b>Descrizione:</b> Vietato superare il limite indicato: 30 km/h</p> <p><b>Posizione:</b> In presenza di un cantiere stradale.</p>  |
|   | <p><b>Categoria:</b> Divieto</p> <p><b>Nome:</b> Vietato l'accesso ai pedoni</p> <p><b>Descrizione:</b> Vietato l'accesso ai pedoni</p> <p><b>Posizione:</b></p>  |
|  | <p><b>Categoria:</b> Prescrizione</p> <p><b>Nome:</b> Protezione del cranio</p> <p><b>Descrizione:</b> È obbligatorio indossare il casco di protezione</p> <p><b>Posizione:</b> Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p>   |
|  | <p><b>Categoria:</b> Avvertimento</p> <p><b>Nome:</b> Caduta materiali dall'alto</p> <p><b>Descrizione:</b> Attenzione caduta materiali dall'alto</p> <p><b>Posizione:</b> - Nelle aree di azione delle gru.<br/>- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.<br/>- Sotto i ponteggi.</p>  |
|  | <p><b>Categoria:</b> Divieto</p> <p><b>Nome:</b> Vietato gettare materiali dai ponteggi</p> <p><b>Descrizione:</b> Vietato gettare materiali dai ponteggi</p> <p><b>Posizione:</b> Sui ponteggi.</p>  |

|  |                     |   |
|--|---------------------|---|
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|  | <b>Nome:</b>        | Indumenti protettivi  |
|  | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare indumenti protettivi   |
|  | <b>Posizione:</b>   | All'ingresso del cantiere.  |
|   | <b>Categoria:</b>   | Segnali temporanei stradali   |
|  | <b>Nome:</b>        | Divieto di sorpasso (temporaneo)  |
|  | <b>Descrizione:</b> | Divieto di sorpasso   |
|  | <b>Posizione:</b>   |   |
|   | <b>Categoria:</b>   | Segnali temporanei stradali   |
|  | <b>Nome:</b>        | Limite massimo di velocità di 40 km/h (temporaneo)  |
|  | <b>Descrizione:</b> | Limite massimo di velocità di 40 km/h   |
|  | <b>Posizione:</b>   |   |
|    | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|  | <b>Nome:</b>        | Protezione delle mani   |
|  | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare i guanti protettivi  |
|  | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.  |
|   | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|  | <b>Nome:</b>        | Protezione dei piedi  |
|  | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare le calzature di sicurezza  |
|  | <b>Posizione:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.</li> <li>- Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.</li> <li>- Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</li> </ul> |
|  <p>VIETATO PASSARE<br/>O SOSTARE NEL<br/>RAGGIO D'AZIONE<br/>DELL'ESCAVATORE</p> | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|  | <b>Nome:</b>        | Vietato passare nell'area dell'escavatore   |
|  | <b>Descrizione:</b> | Vietato passare o sostare nell'area dell'escavatore   |
|  | <b>Posizione:</b>   | Nell'area di azione dell'escavatore.  |
|  <p>SCARICHE ELETTRICHE</p>   | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento  |
|  | <b>Nome:</b>        | Scariche elettriche   |
|  | <b>Descrizione:</b> | Pericolo scariche elettriche  |
|  | <b>Posizione:</b>   |   |



|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
|    | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento  |
|   | <b>Nome:</b>        | Pericolo di caduta  |
|   | <b>Descrizione:</b> | Pericolo di caduta con dislivello   |
|   | <b>Posizione:</b>   | - In prossimità dell'apertura a cielo aperto.<br>- Nella zona di scavo.   |
|    | <b>Categoria:</b>   | Avvertimento  |
|   | <b>Nome:</b>        | Pericolo carichi sospesi  |
|   | <b>Descrizione:</b> | attenzione ai carichi sospesi   |
|   | <b>Posizione:</b>   | Sulla torre gru.<br>Nelle aree di azione delle gru.<br>In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.                                |
|    | <b>Categoria:</b>   | Divieto   |
|   | <b>Nome:</b>        | Vietato l'accesso   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Vietato l'accesso   |
|   | <b>Posizione:</b>   | In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Prescrizione  |
|   | <b>Nome:</b>        | Protezione delle vie respiratorie   |
|   | <b>Descrizione:</b> | È obbligatorio indossare il respiratore   |
|   | <b>Posizione:</b>   | Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi. |
|  | <b>Categoria:</b>   | Segnali temporanei stradali   |
|   | <b>Nome:</b>        | Altri pericoli (temporaneo)   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Altri pericoli  |
|   | <b>Posizione:</b>   |   |
|  | <b>Categoria:</b>   | Segnali temporanei stradali   |
|   | <b>Nome:</b>        | Indicazione di cantiere stradale (temporaneo)   |
|   | <b>Descrizione:</b> | Indicazione di cantiere stradale temporaneo: lavori in corso  |
|   | <b>Posizione:</b>   | Sulla carreggiata in presenza di un cantiere stradale.  |
|  | <b>Categoria:</b>   | Segnali temporanei stradali   |
|   | <b>Nome:</b>        | Mezzo di lavoro in azione (temporaneo)  |
|   | <b>Descrizione:</b> | Mezzo di lavoro in azione   |
|   | <b>Posizione:</b>   |   |



PROVINCIA DI POTENZA

# UFFICIO VIABILITÀ

**ACCORDO QUADRO  
PER LA MANUTENZIONE  
ED IL MIGLIORAMENTO DELLE  
CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLE  
STRADE PROVINCIALI  
DELL'AREA SUD - ANNO 2020**

## **SCHEMA DI CONTRATTO ACCORDO QUADRO**

Responsabile del Procedimento:  
**Ing. Leonardo Colangelo**

Progettisti:  
**Ing. Francesca Croatto  
Geom. Giuseppe Cutro  
Geom. Angelo Cristiano**

## SCHEMA DI CONTRATTO DI ACCORDO QUADRO LAVORI

L'anno ....., il giorno ..... del mese di ..... nella residenza Provinciale, presso l'ufficio di Segreteria, avanti a me, dott. \_\_\_\_\_ Ufficiale rogante, Segretario generale \_\_\_\_\_ della Provincia di Potenza, autorizzato a rogare, nell'interesse dell'Amministrazione Provinciale, gli atti in forma pubblica amministrativa, sono comparsi i signori:

### TRA

- ....., nato a ..... (.....) il ....., domiciliato per la carica in Potenza, P.zza Mario Pagano n.1, il quale interviene nel presente atto non in proprio, ma in rappresentanza e per conto dell'Amministrazione Provinciale di Potenza, con sede in P.zza Mario Pagano n. 1, codice fiscale n. 80002710764, nella sua qualità di Dirigente dell'Ufficio Viabilità e Trasporti, in base alla legittimazione conferitagli dall'art. 107, comma 3, lettera c), del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267, di seguito nel presente atto denominato semplicemente «stazione appaltante»

### E

\_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_, residente in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_ dell'impresa \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, codice fiscale \_\_\_\_\_ e partita IVA \_\_\_\_\_, che agisce quale impresa appaltatrice in forma singola

**(oppure, in alternativa, in caso di aggiudicazione ad un raggruppamento temporaneo di imprese)**

capogruppo mandatario del raggruppamento temporaneo/consorzio ordinario di imprese costituito con atto notaio \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_, rep. \_\_\_\_\_/racc. \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_, tra essa medesima e le seguenti imprese mandanti:

1- impresa \_\_\_\_\_

con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_;

codice fiscale \_\_\_\_\_ e partita IVA \_\_\_\_\_;

2- impresa \_\_\_\_\_

con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_;

codice fiscale \_\_\_\_\_ e partita IVA \_\_\_\_\_;

3- impresa \_\_\_\_\_

con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_;

codice fiscale \_\_\_\_\_ e partita IVA \_\_\_\_\_;

4- impresa \_\_\_\_\_

con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_;

codice fiscale \_\_\_\_\_ e partita IVA \_\_\_\_\_;

di seguito nel presente atto denominato semplicemente «appaltatore»;

Detti componenti rinunciano all'assistenza dei testimoni

### PREMETTONO CHE

A. l'Amministrazione aggiudicatrice ha approvato con determinazione dirigenziale n. .... del ..... l'avvio della procedura di affidamento in regime di Accordo quadro ex art. 54 comma 3, D.Lgs 50/2016 per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori di interventi di *manutenzione delle strade dell'area SUD* - , il cui importo complessivo a base d'appalto è pari ad € 909.490,00 (euro novecentonovequattrocentonovantamila/00), di cui € 26.490,00 per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso;

B. La Provincia di Potenza, ha dato corso ad una procedura negoziata, aggiudicata con il criterio del massimo ribasso offerto sui prezzi posti a base di gara ai sensi dell'articolo 36, comma 9-bis, in combinato disposto con le procedure di cui all'art. 97 del citato D.Lgs. n. 50/2016;

C. all'esito dell'anzidetta procedura è stata disposta con determinazione n. .... del .../.../....., l'aggiudicazione in favore di ....., comunicata ex art.76 del D.Lgs. n. 50/2016 a tutti i concorrenti, ivi compreso il predetto Aggiudicatario, con nota del .../.../....., prot. ....;

D. l'Aggiudicatario ha presentato la documentazione richiesta e che, divenuta efficace l'aggiudicazione ai sensi dell'art. 32, comma 7, del D.lgs. 50/2016 in data .../.../..... si può procedere alla stipula del relativo Accordo Quadro il cui scopo è quello di stabilire le clausole e le condizioni che regolano il presente

affidamento, per la durata sino al 31 dicembre dell'anno 2020, decorrente dalla stipula del presente atto o fino all'esaurimento dell'importo di spesa, ove tale importo venga esaurito prima della scadenza medesima;

l'Appaltatore conferma e ribadisce tutte le dichiarazioni formulate con la propria offerta in sede di gara, ed in particolare di avere offerto il ribasso unico del .....% su tutte le voci dell'elenco prezzi unitari a base di gara esclusi gli oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso;

E. [per contratti di importo superiore a 150.000 €] ai sensi dell'art. 1 del D.Lgs. n.159/2011, si prende atto della sussistenza dei presupposti di legge per la stipulazione del presente contratto, giuste le informazioni antimafia rilasciate dall'U.T.G.-Prefettura di ....., in data .../.../..... con Prot. n. ...., relativa all'Impresa .....( in caso di RTI ripetere per ognuno dei componenti il Raggruppamento, in caso di avvalimento ripetere anche per l'impresa ausiliaria)

F. (oppure decorso il termine previsto e procedendo anche in assenza delle informazioni antimafia)

G. che tutti i cennati atti devono aversi qui per integralmente richiamati e trascritti.

Tutto ciò premesso tra le parti sopra costituite si conviene e si stipula quanto segue:

## **ART. 1 VALIDITA' DELLE PREMESSE**

L'Appaltatore dichiara espressamente che tutte le clausole e le condizioni previste nel presente Accordo Quadro, nonché in tutti gli altri documenti che dell'Accordo Quadro e dei singoli contratti applicativi formano parte integrante hanno carattere di essenzialità.

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Accordo Quadro ed hanno ad ogni effetto valore di patto.

## **ART. 2 OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO**

Con il presente Accordo Quadro vengono fissate, ai sensi dell'art. 54 del Codice, le condizioni e le prescrizioni in base alle quali affidare in appalto gli eventuali lavori di Manutenzione delle strade provinciali della provincia di Potenza, con riferimento alla "Area SUD".

Gli interventi oggetto dell'Accordo Quadro sono meglio specificati nella relazione e nei relativi elaborati che l'accompagnano.

La Provincia di Potenza potrà utilizzare l'Accordo Quadro per tutte le lavorazioni indicate nell'elenco prezzi allegato in base alle necessità della stazione appaltante che saranno dettagliate nei contratti applicativi, dove verrà precisato l'oggetto esatto dei lavori, le specifiche modalità di esecuzione degli stessi, i tempi di esecuzione (data inizio, data fine e data delle parti intermedie). Le lavorazioni di cui ai successivi contratti applicativi non sono pertanto predeterminate nel numero ma saranno individuate dalla Provincia di Potenza nel corso del periodo di validità dell'Accordo Quadro.

La Provincia di Potenza potrà occasionalmente richiedere, in casi specifici e per la completa definizione dell'intervento, l'esecuzione di lavorazioni rientranti nelle categorie indicate nel presente Accordo Quadro, sebbene non comprese nell'elenco prezzi allegato al presente atto. In tal caso l'aggiudicatario concorderà con la Provincia di Potenza già in fase di progettazione dello specifico Contratto applicativo, i nuovi prezzi in conformità a quanto previsto nell'art. 31 del CSA.

Il presente contratto stabilisce le condizioni e le prescrizioni che resteranno in vigore per tutta la durata del medesimo Accordo e che regoleranno i successivi contratti applicativi.

Con la conclusione dell'Accordo Quadro l'Appaltatore si impegna ad assumere i lavori che successivamente e progressivamente saranno richiesti dalla Provincia di Potenza, ai sensi del presente Accordo Quadro entro il periodo di validità ed il tetto di spesa previsti. L'elenco delle strade di cui all'Allegato "PLANIMETRIA RETE STRADALE ED ELENCO STRADE" potrà, eventualmente, essere integrato e/o modificato nell'ambito del territorio di applicazione dell'Accordo Quadro, a seguito di esigenze che si rendano necessarie senza che l'Appaltatore possa sollevare eccezione alcuna, mantenendo inalterate tutte le condizioni contrattuali.

L'Appaltatore non avrà nulla a pretendere in relazione al presente Accordo Quadro fintantoché la Provincia di Potenza non darà luogo ai contratti applicativi. Il presente Accordo Quadro non determina pertanto alcun obbligo in capo alla Provincia di Potenza ma unicamente l'obbligo di applicare all/i futuro/i contratto/i applicativo/i le condizioni contrattuali predefinite nell'Accordo Quadro stesso.

I singoli affidamenti comprenderanno tutti i lavori e le provviste necessari per dare le opere compiute in tutte le loro parti, secondo le condizioni e le prescrizioni contenute nel presente Accordo Quadro, nel CSA e nei successivi contratti applicativi.

Resta salva la facoltà della Provincia di Potenza, in relazione alle proprie esigenze, di variare le prestazioni oggetto del presente Contratto, secondo le condizioni indicate all'art. 3 del CSA.

La Provincia di Potenza si riserva la facoltà insindacabile di affidare e fare eseguire ad altri operatori economici, ulteriori interventi di manutenzione ordinaria/ straordinaria, fornitura o servizi, sui tratti di strada sopra elencati, durante il periodo di vigenza dell'Accordo Quadro, senza che perciò l'appaltatore possa sollevare eccezione alcuna o avanzare pretese di sorta.

### **ART. 3 DOCUMENTI COSTITUENTI L'ACCORDO QUADRO**

Fanno parte integrante e sostanziale del presente Accordo quadro e si intendono allegati allo stesso, ancorché alcuni non materialmente e fisicamente uniti al medesimo, il presente atto, gli atti e i documenti del procedimento concorsuale, che si hanno per integralmente richiamati e trascritti, nonché i documenti tecnici ed amministrativi facente parte del presente appalto e in particolare quelli richiamati all'art. 2, comma 6) del CSA; nonché la garanzia provvisoria – ai sensi del 93 del D.lgs. 50/16 - prodotta dall'Appaltatore in sede di gara con Polizza fidejussoria, qui allegata sotto la lettera “ \_\_\_ ” unitamente alla/e Certificazione/i di qualità prodotte ai sensi del comma 7 dell'art. 93 del Codice.

L'affidamento viene accettato dall'Appaltatore con l'osservanza piena, assoluta, incondizionata ed inderogabile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità previsti nell'Accordo Quadro ed in tutti gli atti e documenti in esso richiamati, siano o meno essi qui materialmente allegati.

Gli oneri ed obblighi a carico dell'Appaltatore sono dettagliatamente disciplinati dal CSA a cui integralmente si rinvia.

L'Appaltatore resta obbligato all'esecuzione delle opere secondo le disposizioni normative vigenti.

### **ART. 4 IMPORTO DELL'ACCORDO QUADRO E INVARIABILITÀ DEL CORRISPETTIVO**

La Provincia di Potenza non garantisce un importo minimo dell'Accordo Quadro.

L'importo massimo dell'Accordo Quadro, rappresentativo della sommatoria degli importi dei singoli contratti applicativi che presumibilmente verranno stipulati sino al 31 dicembre dell'anno 2020 in virtù dell'Accordo Quadro medesimo, è di totali euro909.490,00 (euro novecentonovequattrocentonovantamila/00), di cui € 26.490,00 per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso;

già depurato del ribasso del ..... offerto in sede di gara.

Il prezzo dei singoli contratti applicativi comprenderà tutti i lavori e le provviste necessarie per dare le opere compiute in tutte le loro parti e a regola d'arte come stabilito nel CSA.

Non è prevista alcuna revisione dei prezzi contrattuali e non trova applicazione l'art. 1664, comma 1 del codice civile.

Si applica al presente Accordo Quadro la disciplina del c.d. “prezzo chiuso”.

I prezzi unitari in base ai quali saranno pagate dette lavorazioni prestazioni, forniture e provviste risultano dall'applicazione dell'offerto ribasso percentuale pari a ....% (.....) all'Elenco prezzi unitari eventualmente integrato durante la vigenza dell'Accordo Quadro come previsto dal precedente art. 2) e comprendono:

- materiali: tutte le spese per fornitura, trasporto, imposte, perdite, nessuna eccettuata, per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro;
- operai e mezzi d'opera: tutte le spese per fornire operai, attrezzi e macchinari idonei allo svolgimento dell'opera nel rispetto della normativa vigente in materia assicurativa, antinfortunistica e del lavoro;
- lavori: le spese per la completa esecuzione di tutte le categorie di lavoro, impianti ed accessori compresi nell'opera;
- altri adempimenti: ogni attività operativa e tecnico-amministrativa comunque connessa alla realizzazione dell'opera e necessaria a conferirne la regolare utilizzabilità.

### **ART. 5 DURATA DELL'ACCORDO QUADRO**

L'Accordo Quadro ha una durata sino al 31 dicembre dell'anno 2020, con decorrenza dalla data di sottoscrizione dell'Accordo Quadro stesso.

In ogni caso, l'ammontare massimo delle lavorazioni al netto del ribasso offerto, non potrà eccedere il tetto di spesa di cui al precedente art. 4). I corrispettivi pattuiti per i singoli contratti applicativi saranno validi sino al completamento dei singoli affidamenti anche se la loro durata dovesse superare il termine di validità dell'Accordo Quadro.

L'Accordo Quadro avrà termine alla scadenza fissata, anche se nel periodo della sua durata non fosse affidata alcuna attività, senza che ciò comporti diritto alcuno da parte dell'Appaltatore di chiedere indennizzi o compensi a qualsiasi titolo.

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire le lavorazioni che la Provincia di Potenza richiederà fino alla data di scadenza dell'Accordo Quadro. Qualora l'ultimo contratto applicativo prevedesse un termine eccedente la data di scadenza dell'Accordo Quadro, quest'ultima dovrà intendersi prorogata limitatamente alle prestazioni contrattualizzate e per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle stesse nei tempi stabiliti, senza che l'Appaltatore possa pretendere indennizzi o maggiori compensi a qualsiasi titolo.

L'Accordo Quadro potrà essere terminato anticipatamente rispetto alla durata massima in caso di esaurimento, a seguito alla stipula dei singoli contratti applicativi, della somma economica stabilita come quantitativo massimo nel presente Accordo.

## **ART. 6 MODALITÀ DI FATTURAZIONE, PAGAMENTO E TRACCIABILITÀ**

### *6 a) Termini di fatturazione*

La fatturazione avverrà secondo le modalità e nei termini di cui agli artt. 29, 32 e 33, del Capitolato Speciale di Appalto.

Le fatture dovranno essere emesse esclusivamente in formato elettronico come previsto dalla normativa di settore e secondo le modalità descritte nell'art. 32 del CSA.

I pagamenti verranno effettuati entro 30 (trenta) giorni dalla data di ricezione da parte della Provincia di Potenza della fattura elettronica, da emettere sulla base delle modalità indicate nel CSA e nell'Accordo Quadro.

Il Codice Univoco Ufficio (CUU) da indicare tassativamente nelle fatture elettroniche è **XOL4AW**.

### *6 b) Termini di pagamento*

Il pagamento delle prestazioni rese dall'Appaltatore sarà effettuato separatamente per ciascun contratto applicativo.

Per l'esecuzione dei lavori di ciascun contratto applicativo saranno corrisposti pagamenti in acconto (SAL) secondo quanto previsto dal singolo contratto applicativo, fino al raggiungimento del **95%** dell'importo del contratto medesimo (comprensivo della relativa quota degli oneri per la sicurezza).

I certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo sono emessi entro e non oltre i 45 giorni dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori.

L'importo degli oneri per la sicurezza è corrisposto a misura, applicando l'elenco dei prezzi specifici e non soggetti a ribasso d'asta, previo accertamento dell'ottemperanza a tutte le prescrizioni impartite dal Coordinatore per la sicurezza in esecuzione.

### *6 c) Tracciabilità dei flussi finanziari*

L'Appaltatore è tenuto ad osservare gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n.136/2010. In particolare, tutti i movimenti finanziari relativi al presente Accordo Quadro devono essere registrati sul conto corrente dedicato ed effettuati con bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

Gli strumenti di pagamento devono riportare il codice identificativo di gara (CIG) e, ove obbligatorio, il codice unico di progetto (CUP) dell'appalto, indicati nell'epigrafe del presente contratto.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale, ovvero degli altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, determina la risoluzione di diritto del contratto ai sensi dell'art. 1456 cod. civ..

L'Appaltatore, oltre agli obblighi di cui al CSA Lavori – Parte Generale, è tenuto ad inserire, nei contratti sottoscritti con i propri subappaltatori e subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'appalto, a pena di nullità assoluta, apposita clausola con cui ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n.136/2010.

L'Appaltatore, il subappaltatore o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n. 136/2010, deve darne immediata comunicazione alla Provincia di Potenza ed alla Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo della provincia di Potenza.

I corrispettivi spettanti all'Appaltatore saranno accreditati unicamente a mezzo bonifico bancario/postale sul conto corrente dedicato, esonerando la Provincia di Potenza da ogni responsabilità per i pagamenti eseguiti in tal modo.

L'appaltatore è obbligato a comunicare la/le persona/e delegata/e ad operare sul conto corrente di cui sopra.

L'Appaltatore è altresì obbligato a comunicare alla stazione appaltante, entro e non oltre 7 giorni, mediante PEC o Raccomandata A.R. da inoltrarsi alla Provincia di Potenza - ogni modifica relativa agli estremi identificativi del conto corrente indicato, nonché alle generalità e codice fiscale delle persone delegate ad operarvi.

## **ART. 7 CONTRATTI APPLICATIVI - LETTERE DI ORDINAZIONE – TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI**

### *7a) Contratti applicativi*

Ciascun Contratto Applicativo con il quale sarà richiesto all'Appaltatore lo svolgimento di interventi oggetto dell'appalto, se di importo superiore a 40.000,00 euro, sarà concluso mediante atto in forma pubblica amministrativa e sarà conforme al fac-simile allegato "Contratto Applicativo". Per ciascun intervento, indicherà almeno:

- l'oggetto dell'intervento;
- sede o sito interessato dall'intervento;
- il dettaglio delle attività dell'intervento necessarie alla realizzazione dell'intervento medesimo;
- l'importo del singolo intervento con la categoria SOA di riferimento (prevalente e/o scorporabile), corredato dal relativo computo metrico estimativo;
- dichiarazione di cantierabilità e verbale di consegna delle aree;

- il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 con riferimento alle attività previste dal contratto applicativo;

- le polizze assicurative ex art. 103 del D.Lgs. 50/2016

Al suddetto contratto saranno allegati i necessari elaborati progettuali, CSA di Lavori – Parte Tecnica, il Cronoprogramma, l'elenco prezzi.

I singoli contratti applicativi saranno stipulati ai prezzi di cui all'Elenco Prezzi (allegato ELENCO PREZZO LAVORI) al netto del ribasso offerto. E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi di cui all'elenco allegato all'Accordo Quadro e non trova applicazione l'articolo 1664, c. 1, del codice civile.

Pertanto i corrispettivi dovranno intendersi fissi e invariabili e non saranno in alcun modo soggetti a revisione prezzi, né a modificazioni di sorta, qualunque eventualità possa verificarsi per tutta la durata dell'Accordo Quadro.

I contratti applicativi sono stipulati a misura.

L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del contratto applicativo, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, con le modalità previste dal CSA – Parte Generale.

Il termine per l'ultimazione dei lavori è stabilito per ciascun affidamento nel relativo contratto applicativo in giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Sempre nel contratto applicativo sarà definito il cronoprogramma per l'esecuzione del lavoro con identificazione delle date per l'ultimazione delle parti intermedie della lavorazione.

Per la disciplina di dettaglio sull'esecuzione dei lavori si rimanda al CSA.

#### *7b) Lettere di ordinazione*

L'esecuzione di lavori, servizi e forniture, di importo inferiore a 40.000,00 euro, avverrà con scambio di lettere commerciali, in luogo del contratto applicativo, così come specificato all'art. 53 del Capitolato Speciale d'Appalto.

#### *7c) Reperibilità e pronto interventi*

L'appaltatore dovrà assicurare il servizio di Pronto Intervento così come meglio specificato all'art. 19) del CSA, garantendo la disponibilità di uomini e mezzi operativi dell'impresa, tutti i giorni della durata dell'accordo quadro, dalle ore 0:00 alle ore 24:00 (H 24) per la gestione delle richieste di interventi di manutenzione riparativa anche temporanei d'urgenza ed in qualunque modo formulate da parte della D.L. e del responsabile del Procedimento o di tecnico dell'Ufficio reperibile (in forma scritta, e-mail, telefonica e via fax);

#### *7d) Tipologia degli interventi*

Le attività previste all'interno del presente Accordo Quadro, così come specificati all'art. 18 del CSA, sono raggruppate in due categorie d'intervento, suddivise in distinte priorità:

- priorità "01": PRONTO INTERVENTI: Trattasi di interventi di assoluta priorità, ordinati per risolvere situazioni di emergenza e messa in sicurezza della viabilità, il cui perfezionamento amministrativo potrà avvenire nelle 72 ore successive all'ordine stesso;

- priorità "02": INTERVENTI PROGRAMMATI: Trattasi di interventi definiti da un progetto esecutivo, i cui termini di esecuzione sono specificati nel contratto applicativo o nella lettera di ordinazione;

### **ART. 8 VARIANTI**

Ferme restando le disposizioni normative vigenti in materia, le varianti restano disciplinate dagli appositi articoli del CSA.

La Stazione Appaltante si riserva l'insindacabile facoltà di prevedere, in sede di esecuzione dei contratti applicativi, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 106 del D.Lgs n. 50/2016, senza che l'Impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Laddove sussistano le condizioni di cui sopra, si procederà alla redazione di una perizia tecnica della variante e di un Atto di sottomissione/aggiuntivo secondo le forme previste nel presente capitolato speciale d'appalto.

### **ART. 9 PENALI**

Ai sensi dell'art. 23) del Capitolato Speciale d'Appalto, sono previste due categorie di penali. Una relativa agli interventi urgenti, denominati "**pronto interventi**", fissata in 50,00 euro per ogni ora di ritardo decorrenti dal termine fissato per l'inizio delle attività ed una su base percentuale relativa ai cosiddetti "interventi programmati".

Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito in ogni contratto applicativo per l'esecuzione di "**interventi programmati**", per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo rispetto al termine finale, verrà applicata una penale pari allo **0,5 ‰** (zero virgola cinque per mille) dell'importo dello specifico contratto applicativo.

L'importo complessivo delle penali irrogate nell'ambito di ciascun contratto applicativo non potrà comunque superare il 10% (dieci per cento) dell'importo del medesimo contratto applicativo, fatto salvo quanto stabilito all'art. 23 del CSA e fatto comunque salvo il danno ulteriore. Quando l'importo complessivo delle penali ha raggiunto tale importo, la Provincia di Potenza ha la facoltà di risolvere il solo contratto applicativo ovvero l'intero Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 1456 cod.civ., secondo le modalità di cui al CSA.

La Provincia di Potenza ha altresì la facoltà di risolvere l'Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 1456 cod.civ., secondo le modalità di cui al CSA, laddove l'importo complessivo delle penali applicate nell'ambito dei diversi contratti applicativi raggiunga il 10% del valore dell'Accordo Quadro.

## **ART. 10 COLLAUDO – CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

Non oltre il termine di sei mesi dalla data del Verbale di Ultimazione dei lavori eseguiti per ogni singolo contratto applicativo, si effettuerà il Collaudo nelle forme e secondo le modalità stabilite dal CSA e, dall'art. 102 e dall'art. 216, comma 16, del D.Lgs. n. 50/2016.

Qualora ai sensi dell'art. 49) del CSA e allorché ne ricorrano i presupposti di legge, il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

All'esito positivo del collaudo o accertamento della regolare esecuzione, il RUP rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore. Il certificato di pagamento è rilasciato nel termine di trenta giorni dall'esito positivo del collaudo o accertamento della regolare esecuzione, e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, comma 2 del codice civile, previa verifica della regolarità contributiva dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori.

Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorso due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia stato emesso entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

## **ART. 11 GARANZIE E POLIZZE**

### *11. a) Garanzia provvisoria*

Ai sensi dell'articolo 93 del D.Lgs. n. 50/2016, è richiesta una garanzia provvisoria pari al 2% (due per cento) dell'importo presunto complessivo dell'accordo quadro, comprensivo degli oneri della sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta. Ai non aggiudicatari, la cauzione provvisoria verrà restituita non appena sarà adottato l'atto di aggiudicazione.

All'aggiudicatario la cauzione provvisoria, prestata mediante Polizza fidejussoria n. ...., emessa in data .../.../..... dalla compagnia ....., è restituita all'atto di stipula dell'ultimo contratto applicativo dell'Accordo Quadro. La cauzione provvisoria decade comunque il 31 dicembre del corrente anno.

### *11. b) Garanzia definitiva*

L'Appaltatore, ai sensi dell'art.103 del D.Lgs. n. 50/2016, fatta salva la facoltà dell'amministrazione di non richiederla in casi specifici per gli appalti di cui all'art. 103 comma 11 del medesimo codice, a garanzia delle obbligazioni che andrà ad assumere con i singoli contratti applicativi e/o con le singole lettere di ordinazione, e per tutta la durata degli stessi e degli impegni comunque previsti negli allegati ai medesimi, presterà, con le modalità indicate nei documenti della procedura concorsuale, apposita garanzia cauzionale definitiva.

La garanzia così prestata dovrà coprire gli oneri per il mancato od inesatto adempimento, da parte dell'Appaltatore, delle obbligazioni previste dal contratto applicativo/lettera di ordinazione e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse.

Gli oneri e gli obblighi derivanti dalla produzione di tali polizza da parte dell'Appaltatore sono disciplinati dall'art. 13) del CSA e dalla vigente normativa.

### *11 c) Responsabilità Civile Verso Terzi*

L'Appaltatore tiene indenne la Provincia di Potenza da ogni responsabilità per danni a persone ed a cose, sia per quanto riguarda i propri dipendenti ed i materiali di sua proprietà, sia per quanto riguarda i danni che esso dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse e, in ogni caso, per qualunque altro rischio di esecuzione da qualsiasi causa determinato. L'Appaltatore assume altresì la responsabilità per i danni subiti dalla Provincia di Potenza a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso della realizzazione dei lavori.

A tal fine l'Appaltatore dovrà stipulare una polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi causati nel corso dell'esecuzione dei lavori avente validità dalla sottoscrizione del singolo contratto applicativo/lettera di ordinazione e per tutta la durata dello stesso ossia sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio/accertamento della regolare esecuzione.

Sulle modalità di prestazione delle coperture assicurative e di garanzia si rinvia integralmente a quanto previsto all'art. 14 del CSA e dalla vigente normativa.



## **ART. 12 DIVIETO DI CESSIONE DELL'ACCORDO QUADRO**

E' vietata la cessione dell'Accordo Quadro e dei singoli contratti applicativi sotto qualsiasi forma, ferme restando le previsioni, di cui all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 36 del CSA.

## **ART. 13 SUBAPPALTO, COTTIMO E SUB-CONTRATTI**

Ai sensi dell'Art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016, l'Appaltatore intende subappaltare le seguenti categorie di lavori

:

|       |                                |
|-------|--------------------------------|
| OS12A | Barriere e protezioni stradali |
|-------|--------------------------------|

L'Appaltatore, per tutta la durata del contratto, in relazione a tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'affidamento ed indipendentemente dal relativo importo è obbligato all'adempimento delle norme contenute all'art. 34 del CSA e della vigente normativa, cui integralmente si rinvia.

Fermo restando quanto dichiarato in sede di gara, l'Appaltatore dovrà presentare richiesta di autorizzazione al subappalto e relativa documentazione entro e non oltre 20 giorni dalla stipula del singolo contratto applicativo.

Nel caso di contemporaneità di più cantieri avviati con diversi contratti applicativi le richieste di autorizzazione al subappalto devono essere specifiche per ciascun cantiere. La documentazione relativa al possesso dei requisiti di ordine generale in capo al medesimo subappaltatore potrà essere fatta valere anche per più di un'autorizzazione.

In riferimento a quanto già disciplinato all'art. 34 del CSA, con riferimento a ciascun contratto applicativo, il subappalto non può superare la quota del **40%** dell'importo complessivo del medesimo contratto applicativo. Non è computato ai fini del raggiungimento del predetto limite del **40%**, il limite fissato nella misura massima del 30%, previsto per il subappalto delle opere c.d. s.i.o.s. di cui all'art. 89 comma 11 D.Lgs.50/2011, che superino il 10% dell'importo totale dei lavori.

A conferma delle condizioni previste dell'art. 34 del CSA per l'autorizzazione del subappalto, è altresì necessario che l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura di gara per l'affidamento del presente appalto.

## **ART. 14 AVVALIMENTO [EVENTUALE]**

Ai sensi dell'art. 89 del D.lgs. 50/16, l'Appaltatore si obbliga nei confronti dell'Amministrazione aggiudicatrice affinché l'impresa ausiliaria metta a disposizione per tutta la durata dell'appalto i requisiti e le risorse necessarie di cui è carente l'Appaltatore medesimo, in adempimento del contratto stipulato fra l'Aggiudicatario e l'impresa ausiliaria, allegato al presente atto sotto la lettera "...".

Laddove il RUP dovesse accertare che le prestazioni oggetto del contratto non sono svolte direttamente dalle risorse umane e strumentali dell'impresa ausiliaria che l'Appaltatore utilizza in adempimento degli obblighi derivanti dal contratto di avvalimento, la Stazione Appaltante risolve il contratto di appalto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile.

Inoltre, ai sensi del comma 4 dell'art. 89 del D.Lgs 50/2016 l'Appaltatore si obbliga comunque a svolgere i seguenti compiti essenziali:.....

Gli obblighi previsti dalla normativa antimafia a carico dell'Appaltatore si applicano anche nei confronti del soggetto ausiliario, in ragione dell'importo dell'appalto posto a base di gara.

La violazione delle suddette disposizioni costituisce grave inadempimento contrattuale e comporta la risoluzione di diritto del presente contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile.

## **ART. 15 SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE**

Le attività esecutive devono essere realizzate in ottemperanza alla normativa vigente ed in conformità al Piano di Sicurezza e di Coordinamento e al Piano Operativo di Sicurezza (POS) che sarà redatto dall'Appaltatore in relazione al singolo Contratto applicativo. Non è consentita la consegna dei lavori all'Appaltatore prima della approvazione da parte della Provincia di Potenza del succitato POS.

Nel CSA, agli artt. 37/41, a cui integralmente si rinvia, sono dettagliate le modalità di redazione e presentazione di tale documentazione.

## **ART. 16 ATTIVITÀ INERENTI LA PREVENZIONE DELLE INFILTRAZIONI DELLA CRIMINALITÀ**

Si applicano all'Appaltatore, ai subappaltatori, ai cottimisti ed ai sub contraenti le disposizioni di cui alla Legge n.° 136/2010 e s.m.i. nonché le prescrizioni contenute nel CSA.

L'Appaltatore si impegna a far osservare le clausole di cui al Patto di Integrità, sub allegato " ..." anche ai subappaltatori ed ai sub contraenti della filiera inserendo nei contratti apposite clausole di risoluzione espressa ai sensi dell'art. 1456 del cod. civ.

#### **ART. 17 RISOLUZIONE DELL'ACCORDO QUADRO**

La Provincia di Potenza può disporre la risoluzione del presente atto nei casi previsti dall'art. 108 comma 1, lett. a), b), c) e d) del D.Lgs. 50/2016.

La risoluzione dell'Accordo Quadro Contratto deve essere disposta nelle fattispecie di cui al successivo comma 2 lett. a) e b) del citato art. 108.

In tutti i casi di inadempimento da parte dell'Appaltatore degli obblighi contrattuali, tale da compromettere la buona riuscita dell'appalto, incluso in caso di mancato rispetto della disciplina contenuta nel CSA in materia di sicurezza, può essere risolto dalla Provincia di Potenza, ai sensi dell'art. 108, comma 3 e 4, del D.Lgs. n. 50/2016.

La risoluzione opera altresì di diritto nei casi previsti negli 55 - 56 - 57 - 36 - 23 - 32 - 41 - del CSA e in tutte le altre ipotesi in cui si fa espresso richiamo all'art. 1456 codice civile nel CSA e nel presente Accordo Quadro e nei singoli contratti applicativi.

Inoltre, deve considerarsi grave inadempimento che potrà dar luogo, a discrezione della Provincia di Potenza, alla risoluzione di diritto dell'accordo quadro o del contratto applicativo ai sensi dell'art. 1456 c.c.:

- la mancata esecuzione dei "pronto interventi" artt. 18 e 19 del CSA;
- la mancata attivazione contemporanea dei cantieri di cui al paragrafo 3.5 del CSA;

La risoluzione opera inoltre di diritto in caso di mancato rispetto delle disposizioni di legge vigenti in materia di prevenzione della delinquenza di tipo mafioso, ed in tutti gli ulteriori casi previsti eventualmente e disciplinati dal Patto di Integrità al quale soggiace l'esecuzione dei lavori in appalto, per come espressamente individuati nel Patto medesimo ed al cui contenuto si rinvia integralmente.

E' altresì facoltà della Provincia di Potenza di risolvere l'Accordo Quadro nelle ipotesi previste dall'art. 80, co. 5, lett. c) del D.Lgs. n. 50/2016, ovvero allorquando si verificano una o più delle cause di esclusione previste dall'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016.

Resta comunque espressamente inteso che il mancato esercizio della facoltà di risoluzione da parte della S.A. non potrà mai essere invocato dall'esecutore al fine di escludere o limitare gli oneri e i danni che la S.A. dovesse sopportare per fatto dell'appaltatore.

Il grave inadempimento posto in essere nel corso dell'esecuzione di un singolo contratto applicativo potrà dare luogo a discrezione della Provincia di Potenza alla risoluzione di diritto dell'intero Accordo Quadro.

#### **ART. 18 RECESSO DALL'ACCORDO QUADRO**

La S.A. ha la facoltà di recedere dall'Accordo Quadro in qualunque tempo e qualunque sia lo stato di esecuzione delle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro stesso secondo le modalità previste dal Capitolato Speciale d'Appalto.

La Stazione Appaltante ha l'obbligo di recedere dall'Accordo Quadro qualora, al verificarsi di uno dei casi previsti dal comma 17 dell'art. 48 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i., non sussistano le condizioni che consentano di proseguire l'Accordo Quadro di appalto con altro operatore economico che sia costituito mandatario nei modi previsti dal codice ed in possesso dei requisiti di qualificazione adeguati ai lavori ancora da eseguire. In tal caso l'Appaltatore ha diritto al solo pagamento delle prestazioni correttamente eseguite al momento del recesso ed il pagamento dei materiali utili esistenti in magazzino.

#### **ART. 19 DOMICILIO DELL'APPALTATORE E COMUNICAZIONI TRA LE PARTI**

Per gli effetti del presente Accordo Quadro l'Appaltatore elegge il proprio domicilio, ai sensi del D.M. 145/2000, presso..... che avrà valore per tutta la durata e per tutti gli effetti dell'Accordo Quadro e si impegna a dare tempestiva comunicazione al Responsabile Unico del procedimento competente di eventuali variazioni.

Per gli effetti del presente Accordo Quadro, salvo diversa previsione nei singoli contratti applicativi, tutte le comunicazioni e tutti gli scambi di informazioni tra Stazione Appaltante e Appaltatore si intendono validamente ed efficacemente effettuate qualora rese all'indirizzo PEC: [protocollo@pec.provinciapotenza.it](mailto:protocollo@pec.provinciapotenza.it) e all'indirizzo PEC \_\_\_\_\_ dell'Appaltatore.

Le comunicazioni della Stazione Appaltante si intendono conosciute dall'Appaltatore al momento del loro ricevimento al predetto indirizzo PEC.

Resta ferma la possibilità per la Provincia di Potenza di eseguire le comunicazioni a mezzo raccomandata A/R.

#### **ART. 20 RISERVE – CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE**

Le riserve devono essere formulate dall'Appaltatore in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute.

Le riserve, quantificate in via definitiva dall'Appaltatore, devono essere iscritte, a pena di decadenza, nel primo atto contabile idoneo a riceverle successivamente all'insorgenza del fatto che le ha determinate.

Le stesse riserve devono essere iscritte, a pena di decadenza, anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi dell'evento pregiudizievole e devono essere confermate nel conto finale. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

Una volta quantificate, le riserve non sono suscettibili di successive integrazioni e/o incrementi rispetto all'importo iniziale.

Qualora la esplicazione o quantificazione non sia possibile al momento dell'iscrizione della riserva, l'Appaltatore dovrà provvedervi nel termine di quindici giorni dall'iscrizione, scrivendo e formulando nel registro di contabilità le corrispondenti domande di indennità ed indicando con precisione il compenso cui crede di aver diritto e le ragioni di ciascuna domanda. Nel caso in cui l'Appaltatore non firmi il registro di contabilità nel termine sopra indicato oppure lo faccia con riserva senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine predetto, i fatti ivi registrati si intendono definitivamente accertati e l'Appaltatore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

Il direttore dei lavori espone nel registro le sue eventuali motivate deduzioni.

Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia stata possibile una precisa e completa contabilizzazione e il direttore dei lavori abbia conseguentemente registrato in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie, l'onere dell'immediata riserva (con esclusivo riferimento a riserve attinenti questioni di tipo contabile riferite alle lavorazioni oggetto della contabilità provvisoria) diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

L'Appaltatore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

La risoluzione delle riserve iscritte nei modi e nei termini sopra indicati, avrà luogo secondo le procedure di cui agli artt. 205 e ss. del D.Lgs. n. 50/2016.

Nel caso di riserve attinenti il risarcimento per sospensioni diverse da quelle previste dall'art. 107 del D.Lgs. 50/2016, la quantificazione sarà effettuata secondo quanto stabilito nell'articolo 10 del D.M. 49/2018 di Ministero delle Infrastrutture e Trasporti.

Tutte le controversie con l'Appaltatore che potranno insorgere in conseguenza dell'appalto dei lavori, qualora non si siano potute definire in via amministrativa, saranno devolute al Giudice ordinario.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'Appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante".

Tutte le controversie, di qualsiasi natura e specie, derivanti dall'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei singoli contratti applicativi saranno devolute alla competenza del Giudice Ordinario, Foro di Potenza.

## **ART. 21 SPESE DI CONTRATTO E TRATTAMENTO FISCALE**

Tutte le spese del presente Contratto, comprese quelle di copisteria, sono a carico dell'Appaltatore.

Per tutte le altre spese a carico dell'Appaltatore si richiama integralmente quanto disciplinato nel CSA.

Il presente Contratto e i relativi allegati (capitolato generale e speciale d'appalto; elenco prezzi unitari) sono soggetti, ai sensi dell'art. 2 della tariffa, parte prima, del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642, all'imposta di bollo di Euro 16,00 (sedici virgola zero zero) per ogni foglio di 4 facciate. Detta imposta è a carico dell'Esecutore ed è assolta dalla Provincia di Potenza, in vece dell'Appaltatore stesso, in maniera virtuale ex art. 15, comma 2, del D.P.R. 642/72.

Il presente contratto è altresì soggetto, ai sensi del combinato disposto degli artt. 5, comma 2, e 21 del D.P.R. 131/1986, all'imposta di registro. Le spese di registro sono a carico dell'Esecutore.

Resta inteso che tutte le spese di bollo e di registro dovute, sin dall'origine o in caso d'uso, ivi comprese quelle non espressamente contemplate dalla presente disposizione, sono a carico dell'Appaltatore.

## **ART. 22 TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Ai sensi dell'art. 13 e 14 del Regolamento UE 2016/679 si informa che i dati personali dell'appaltatore verranno trattati secondo quanto disposto dal Regolamento UE 2016/679 (Regolamento GDPR) con le modalità di seguito dettagliate.

Titolare e *Data Protection Officer* (DPO). Il titolare del trattamento è la Provincia di Potenza rappresentata da ....., in qualità di ....., contattabile all'indirizzo mail a..... con sede legale in Piazza Mario Pagano n. 1 – 85100 Potenza.

Il contatto mail del DPO è: .....

Fonti e tipologia di dati:

a) Dati Personali acquisiti direttamente dall'appaltatore. Dati Comuni: dati anagrafici, codice di identificazione fiscale (di dipendenti o clienti), identificativi documenti di identità (n. patente/C.I./Passaporto), dati di contatto (PEC, e-mail, contatti telefonici), coordinate bancarie, dati economico/finanziari, reddituali, targa veicolo, credenziali, codice identificazione personale (CID), n. carta di credito, transazioni carta di credito.

b) Dati dell'appaltatore acquisiti presso Pubbliche Amministrazioni e Autorità Giudiziarie nell'ambito della procedura concorsuale. Dati Giudiziari: dati in materia di casellario giudiziale, di anagrafe delle sanzioni amministrative dipendenti da reato e dei relativi carichi pendenti, o la qualità di imputato o di indagato, liberazione condizionale, divieto/obbligo di soggiorno, misure alternative alla detenzione. Dati fiscali e previdenziali: dati riguardanti l'assolvimento degli obblighi contributivi e fiscali.

I predetti dati saranno trattati con supporti informatici e cartacei in modo da garantire idonee misure di sicurezza e riservatezza.

Finalità del trattamento. I dati vengono raccolti per lo svolgimento della procedura concorsuale, per la successiva stipulazione del contratto e per la sua esecuzione. In particolare i dati verranno trattati per le seguenti finalità:

- con riferimento all'espletamento della procedura di gara la natura del conferimento è obbligatoria e in base alle norme di Legge in materia di pubblici appalti;
- con riferimento alla stipulazione del contratto la natura del conferimento è obbligatoria e in base alle norme di Legge in materia di pubblici appalti;
- con riferimento all'esecuzione del contratto la natura del conferimento è obbligatoria e in base al contratto stipulato tra Provincia di Potenza e l'appaltatore e alle norme di Legge.

L'acquisizione dei dati per il perseguimento delle suddette finalità ha natura obbligatoria, un eventuale rifiuto al conferimento comporta per la Provincia di Potenza l'impossibilità di procedere alla stipula/esecuzione del contratto.

Soggetti destinatari dei dati. I dati acquisiti per il perseguimento delle suddette finalità saranno trattati dai seguenti soggetti:

- Soggetti riconducibili alla Provincia di Potenza, che agiscono in qualità di persone espressamente autorizzate dalla Provincia di Potenza o in qualità di Responsabili del Trattamento per conto della Provincia di Potenza.
- Soggetti non direttamente riconducibili alla Provincia di Potenza, che agiscono in qualità di Titolari Autonomi del Trattamento: Prefetture, ANAC, Autorità Giudiziarie, altre Pubbliche Amministrazioni;

L'elenco aggiornato dei soggetti destinatari dei dati è disponibile richiedendolo all'indirizzo mail: .....

Conservazione dei dati I dati personali resi dall'appaltatore per le finalità sopra esposte verranno conservati per un periodo di tempo:

- illimitato per motivi di interesse pubblico per le procedure concorsuali inerenti la progettazione/realizzazione/manutenzione delle opere infrastrutturali e forniture di servizi connessi;
- non superiore a 10 anni dalla scadenza del contratto per le procedure concorsuali non rientranti nelle categorie sopra individuate.

Diritti degli interessati. Il "Regolamento GDPR" (artt. da 15 a 23) conferisce agli interessati l'esercizio di specifici diritti.

In particolare, in relazione al trattamento dei propri dati personali, l'appaltatore ha diritto di chiedere alla Provincia di Potenza l'accesso, la rettifica, la cancellazione, la limitazione, l'opposizione e la portabilità; inoltre può proporre reclamo, nei confronti dell'Autorità di Controllo, che in Italia è il Garante per la Protezione dei Dati Personali.

Le parti non procedono alla lettura degli allegati, dichiarando di averne esatta conoscenza.

Il presente atto, composto da n. .... facciate, ciascuna di ..... righe, è stato letto ed approvato dai componenti che lo sottoscrivono digitalmente.

L'appaltatore in qualsiasi momento può chiedere di esercitare i propri diritti inviando alla Provincia di Potenza apposita richiesta al seguente indirizzo di posta elettronica ----- ovvero rivolgendosi al DPO (*Data Protection Officer*). -----.

## **ART. 23 RECESSO PER INFILTRAZIONE MAFIOSA**

Il Committente recederà dal presente Accordo Quadro qualora pervenga, dalla Prefettura competente, la documentazione antimafia attestante, in capo all'Appaltatore, la sussistenza delle cause di divieto, di decadenza o di sospensione di cui all'art. 67 del D.Lgs. 159/2011 e ss.mm.ii. nonché la sussistenza di tentativi di infiltrazione mafiosa secondo quanto previsto dal medesimo D.Lgs. 159/2011. In tal caso, l'Appaltatore avrà diritto al pagamento delle prestazioni correttamente eseguite al momento del recesso ed al pagamento dei materiali utili esistenti in magazzino



PROVINCIA DI POTENZA

# UFFICIO VIABILITÀ

**ACCORDO QUADRO  
PER LA MANUTENZIONE  
ED IL MIGLIORAMENTO DELLE  
CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLE  
STRADE PROVINCIALI  
DELL'AREA SUD - ANNO 2020**

## **SCHEMA DI CONTRATTO APPLICATIVO**

Responsabile del Procedimento:  
**Ing. Leonardo Colangelo**

Progettisti:  
**Ing. Francesca Croatto  
Geom. Giuseppe Cutro  
Geom. Angelo Cristiano**

**REP. N. .... CONTRATTO APPLICATIVO N. .... DISCENDENTE DALL'ACCORDO QUADRO  
PER LA MANUTENZIONE DELLE STRADE PROVINCIALI DI POTENZA  
C.I.G. .... C.U.P. ....**

INDICE

PREMESSA

TITOLO I – DISPOSIZIONI GENERALI

art. 1 Oggetto del contratto

art. 2 Documenti contrattuali

art. 3 Ammontare del contratto applicativo

TITOLO II – RAPPORTI TRA LE PARTI

art. 4 Esecuzione delle prestazioni previste

art. 5 Termini per l'inizio e per l'ultimazione delle prestazioni - Penali in caso di ritardo

art. 6 Revisione dei prezzi – Adeguamento del corrispettivo

art. 7 Anticipazione del prezzo - Pagamenti in acconto e pagamenti a saldo

art. 8 Regolare esecuzione – Gratuita manutenzione

art. 9 Riserve e controversie

art. 10 Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva

art. 11 Responsabilità verso terzi e assicurazione

art. 12 Risoluzione del contratto

art. 13 Cessione del contratto e cessione dei crediti

TITOLO III – ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIALI

art. 14 Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza

art. 15 Rispetto delle disposizioni di cui al codice di comportamento dei dipendenti provinciali

art. 16 Obblighi in materia di assunzioni obbligatorie

art. 17 Subappalto

TITOLO IV – DISPOSIZIONI FINALI

art. 18 Domicilio dell'impresa appaltatrice

art. 19 Richiamo alle norme legislative e regolamentari

art. 20 Registrazione fiscale

art. 21 Imposta di bollo

art. 22 Spese contrattuali

**REP. N. .... CONTRATTO APPLICATIVO N. .... DISCENDENTE DALL'ACCORDO QUADRO  
PER LA MANUTENZIONE DELLE STRADE PROVINCIALI DI POTENZA  
C.I.G. .... C.U.P. ....**

L'anno ....., il giorno ..... del mese di ..... nella residenza Provinciale, presso l'ufficio di Segreteria, avanti a me, dott. \_\_\_\_\_ Ufficiale rogante, Segretario generale \_\_\_\_\_ della Provincia di Potenza, autorizzato a rogare, nell'interesse dell'Amministrazione Provinciale, gli atti in forma pubblica amministrativa, sono comparsi i signori:

**TRA**

- ....., nato a ..... (.....) il ....., domiciliato per la carica in Potenza, P.zza Mario Pagano n.1, il quale interviene nel presente atto non in proprio, ma in rappresentanza e per conto dell'Amministrazione Provinciale di Potenza, con sede in P.zza Mario Pagano n. 1, codice fiscale n. 80002710764, nella sua qualità di Dirigente dell'Ufficio Viabilità e Trasporti, in base alla legittimazione conferitagli dall'art. 107, comma 3, lettera c), del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267, di seguito nel presente atto denominato semplicemente «stazione appaltante»

**E**

\_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_, residente in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, in qualità di \_\_\_\_\_ dell'impresa \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ codice fiscale \_\_\_\_\_ e partita IVA \_\_\_\_\_, che agisce quale impresa appaltatrice in forma singola

**(oppure, in alternativa, in caso di aggiudicazione ad un raggruppamento temporaneo di imprese)**

capogruppo mandatario del raggruppamento temporaneo/consorzio ordinario di imprese costituito con atto notaio \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_, rep. \_\_\_\_\_/racc. \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_, tra essa medesima e le seguenti imprese mandanti:

1- impresa \_\_\_\_\_

con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_;  
codice fiscale \_\_\_\_\_ e partita IVA \_\_\_\_\_;

2- impresa \_\_\_\_\_

con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_;  
codice fiscale \_\_\_\_\_ e partita IVA \_\_\_\_\_;

3- impresa \_\_\_\_\_

con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_;  
codice fiscale \_\_\_\_\_ e partita IVA \_\_\_\_\_;

4- impresa \_\_\_\_\_

con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_;  
codice fiscale \_\_\_\_\_ e partita IVA \_\_\_\_\_;

di seguito nel presente atto denominato semplicemente «appaltatore»;

componenti della cui identità personale e capacità giuridica io Ufficiale rogante personalmente certo.

Di comune accordo le parti sopra nominate, in possesso dei requisiti di legge, rinunciano all'assistenza di testimoni con il mio consenso.

**PREMESSO**

- che in data ..... è stato stipulato, a seguito di procedura aperta esperita, fra la Provincia di Potenza e l'operatore economico ..... con sede legale a ....., Via ..... il contratto di accordo quadro rep. n. .... ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 per la regolamentazione dell'affidamento della manutenzione delle strade provinciali di Potenza per l'importo complessivo di Euro ..... di cui Euro ..... per prestazioni ed Euro ..... per oneri relativi agli adempimenti connessi alla realizzazione delle misure di sicurezza;

- che il suddetto operatore economico ha offerto il ribasso percentuale del ..... sull'elenco prezzi lavori, sull'elenco prezzi forniture e sull'elenco prezzi servizi;

- che per quanto non disciplinato dal presente contratto applicativo le parti si rimettono ai contenuti del suddetto contratto di accordo quadro;

- che sono state esperite con esito positivo le verifiche del permanere dei requisiti di ordine generale e speciale in capo all'operatore economico controparte nel presente atto;

- che il presente contratto non implica l'espletamento delle procedure antimafia essendo di importo inferiore ai limiti previsti;

*oppure*

- che è stata acquisita la comunicazione antimafia di cui all'art. 87 del D.Lgs. 6 settembre 2011 n. 159 tramite la Banca Dati Nazionale Unica della documentazione antimafia del Ministero dell'Interno in data ..... , attestante l'insussistenza delle cause interdittive di cui all'art. 67 del D, Lgs. n. 159/2011;

*oppure*

- che la suddetta impresa ..... risulta iscritta nell'elenco di cui all'art. 1, comma 52, della Legge 6 novembre 2012 n. 190 della Prefettura di ..... per le seguenti attività:

"....." (white list)

- che, ai sensi del successivo comma 52-bis dell'art. 1 della summenzionata Legge 6 novembre 2012 n. 190, introdotto dall'art. 29 del D.L. 24 giugno 2014 n. 90 convertito in Legge 11 agosto 2014 n. 114, la suddetta iscrizione tiene luogo della comunicazione antimafia liberatoria anche ai fini della stipula di contratti relativi ad attività diverse da quelle per le quali è stata disposta;

- che ai fini della presente stipula contrattuale è stato, altresì, acquisito, ai sensi dell'art. 4, comma 1, del D.L. 20 marzo 2014 n. 34, convertito in Legge 16 maggio 2014 n. 78 e delle relative disposizioni attuative, il Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.) on line attestante la regolarità del suddetto operatore economico in relazione ai versamenti ai fini INPS, INAIL e CASSA EDILE con validità sino al .....

*qualora l'impresa rientri tra i soggetti tenuti alla comunicazione DPCM n. 187/1991*

- che l'impresa ..... ha presentato la comunicazione sulla composizione societaria prevista dall'art. 1 del D.P.C.M. 11 maggio 1991 n. 187;

- che il responsabile unico del procedimento (responsabile dei lavori), ....., ha acquisito dalla suddetta impresa la documentazione di cui all'allegato XVII del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 ai fini della verifica dell'idoneità tecnico-professionale della stessa unitamente alla documentazione di cui all'art. 90, comma 9, lettera b), del summenzionato decreto legislativo;

- che da quanto sopra acquisito emerge che il contratto collettivo di lavoro che l'impresa ..... applica ai lavoratori dipendenti è .....

- che il responsabile unico del procedimento, ..... e l'impresa ..... hanno concordemente dato atto con verbale in data ....., del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione delle prestazioni previste nel presente contratto applicativo;

### **TUTTO CIÒ PREMESSO**

e ritenuto parte integrante e sostanziale del presente atto tra l'Amministrazione Provinciale di Potenza e l'impresa aggiudicataria, come sopra rappresentati, si conviene e si stipula quanto segue:

## **TITOLO I – DISPOSIZIONI GENERALI**

### **art. 1 – OGGETTO DEL CONTRATTO**

1. La Provincia di Potenza, denominata *Provincia* nel prosieguo del presente atto, rappresentata dal ..... in esecuzione dell'accordo quadro stipulato in data ..... rep. n. ...., assegna all'impresa ..... con sede legale a ..... n. ...., denominata *Impresa appaltatrice* nel prosieguo del presente atto, rappresentata dal Sig. ...., le prestazioni relative all'esecuzione della manutenzione delle strade provinciali di Potenza nell'ambito del contratto di accordo quadro in premessa richiamato e precisamente le prestazioni relative a ..... di cui ai documenti ..... previsti nel suddetto accordo quadro.

2. L'appalto viene concesso ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile ed inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal presente contratto e dal capitolato speciale d'appalto e dagli elaborati elencati all'art. 2, comma 6, del Capitolato Speciale di Appalto allegato al contratto di accordo quadro rep. n. .... in data ..... che qui si intendono integralmente riportati e trascritti con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione.

### **art. 2 – DOCUMENTI CONTRATTUALI**

1. Costituiscono parte integrante e sostanziale del presente contratto, seppur non materialmente allegati e concorrono a determinare il contenuto i seguenti documenti:

- contratto di accordo quadro rep. n. .... del .....

- ..... documenti progettuali specifici relativi alle prestazioni dell'applicativo;

- capitolato generale delle opere pubbliche approvato con D.M. 19 aprile 2000, n. 145 per quanto non previsto nel capitolato speciale d'appalto allegato al contratto di accordo quadro;

- piano di sicurezza e di coordinamento ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 redatto dall'.....;

*qualora ci siano*



- proposte integrative al piano di sicurezza e di coordinamento presentate dall'Impresa appaltatrice;
  - piano operativo di sicurezza presentato dall'Impresa appaltatrice e relativo alle proprie scelte autonome e alle responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione delle prestazioni previste da considerarsi come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento.
2. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza vengono sottoscritti dalle parti mediante apposizione di firma autografa e conservati in atti.

### **art. 3 – AMMONTARE DEL CONTRATTO APPLICATIVO**

1. L'importo del presente contratto applicativo ammonta a Euro .....(Euro .....) al netto dell'I.V.A. di cui Euro ..... per prestazioni relative a ..... ed Euro ..... per oneri relativi agli adempimenti connessi alle misure di sicurezza.
2. Ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera eeeee del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, il presente contratto applicativo è stipulato *a misura* per cui i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi allegato al contratto di accordo quadro con l'applicazione del ribasso offerto dall'Impresa appaltatrice in sede di gara costituiscono prezzi contrattuali; essi sono applicabili alle singole quantità eseguite.

## **TITOLO II – RAPPORTI TRA LE PARTI**

### **art. 4 – ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI PREVISTE**

1. Le prestazioni di cui al presente contratto applicativo dovranno essere eseguite in conformità al progetto approvato e pertanto l'Impresa appaltatrice, come sopra rappresentata, si obbliga a compiere le prestazioni in argomento secondo le prescrizioni contenute nel capo II del capitolato speciale d'appalto e nei documenti progettuali allegati al contratto di accordo quadro e negli altri elaborati progettuali di cui al presente contratto applicativo, nonché nell'offerta tecnica dalla stessa presentata in sede di gara, con tutte le proposte progettuali migliorative ad essa connesse accettate dalla Provincia, i cui elaborati sono stati enucleati nel contratto di accordo quadro, con l'osservanza piena, assoluta, inderogabile ed inscindibile di tutte le norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dagli stessi risultanti che vengono in tale atto integralmente recepiti.
2. La Provincia, come sopra rappresentata, dà atto di avere assolto agli adempimenti previsti dall'art. 91 del D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81.  
L'Impresa appaltatrice si obbliga a rispettare tutte le prescrizioni in materia di sicurezza e salute contenute nel D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 ed in particolare si obbliga a rispettare il piano per le misure di sicurezza dei lavoratori e di coordinamento redatto ai sensi dell'art. 100 del summenzionato decreto legislativo. Secondo quanto previsto dall'art. 100, comma 5, del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, l'Impresa appaltatrice può presentare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento. Le eventuali integrazioni accolte non danno diritto ad alcuna modifica od adeguamento dei prezzi contrattuali.
3. L'Impresa appaltatrice si obbliga a fornire tempestivamente al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori gli aggiornamenti ai piani di sicurezza ogni qual volta mutino le condizioni del cantiere od i processi lavorativi utilizzati.

### **art. 5 – TERMINI PER L'INIZIO E TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DELLE PRESTAZIONI PREVISTE – PENALI IN CASO DI RITARDO**

1. Le attività oggetto del presente contratto applicativo devono essere consegnate entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data di stipula del presente contratto.  
*In caso di consegna nelle more della stipula*
1. Ai sensi dell'art. 32, comma 8, sesto periodo, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 le attività sono state consegnate prima della stipulazione del presente contratto come da verbale di consegna in data .....
2. Sulla base di quanto previsto all'art. 23, comma 3, del capitolato speciale d'appalto allegato al contratto di accordo quadro il tempo utile per ultimare tutte le prestazioni previste dal presente contratto applicativo è fissato in giorni ----- naturali e consecutivi dalla data di consegna.
3. L'esecuzione delle prestazioni previste può essere sospesa nei casi previsti dall'art. 107 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50. La sospensione permane per il tempo necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato l'interruzione.
4. L'Impresa appaltatrice, per il tempo che impiegasse nell'esecuzione delle prestazioni previste oltre le tempistiche contrattuali di cui all'art. 23 del capitolato speciale d'appalto allegato al contratto di accordo quadro, salvo il caso di ritardo a lei non imputabile, deve sottostare alle penali previste dallo stesso art. 23 del capitolato d'oneri.

5. L'importo massimo della penale non può essere superiore al 10% dell'ammontare netto contrattuale, pena la facoltà, per la Provincia, di risolvere il contratto applicativo.
6. La risoluzione del presente contratto applicativo determina anche la risoluzione del contratto di accordo quadro.

#### **art. 6 – REVISIONE DEI PREZZI – ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO**

1. Non è prevista alcuna revisione dei prezzi e non trova applicazione l'art. 1.664, primo comma, del Codice Civile.

#### **art. 7 – ANTICIPAZIONE DEL PREZZO - PAGAMENTI IN ACCONTO E PAGAMENTI A SALDO**

1. All'Impresa appaltatrice è dovuta un'anticipazione nella misura del 20% dell'importo contrattuale, da erogarsi con le modalità e alle condizioni previste dall'art. 29 del capitolato speciale d'appalto allegato al contratto di accordo quadro, previa presentazione dell'apposita garanzia di cui al comma 6 del predetto art. 29. L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari al 21,053%, a titolo di graduale recupero della medesima; in ogni caso al raggiungimento del 95% dei lavori eseguiti l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.
2. L'Impresa appaltatrice avrà diritto a pagamenti in acconto in corso d'opera ogni qualvolta che le prestazioni eseguite, raggiungano un importo non inferiore ad euro \_\_\_\_\_, e comunque sino ad un massimo del 95% dell'importo del contratto applicativo, come risultante dal Registro di contabilità e dallo Stato di avanzamento lavori. Il restante 5% sarà liquidato con la rata di saldo. Il pagamento sarà effettuato entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della fattura trasmessa a valle del certificato di pagamento da emettersi entro 45 (quarantacinque) giorni dalla maturazione di ogni S.A.L..
3. Ai sensi dell'art. 30, comma 5-bis, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 sull'importo da liquidare è operata una ritenuta dello 0,50% a garanzia dell'osservanza da parte dell'Impresa appaltatrice delle norme in materia di contribuzione previdenziale ed assistenziale.
4. Il pagamento della rata di saldo sarà disposto previa costituzione di apposita garanzia fideiussoria da parte dell'Impresa appaltatrice ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 ed in conformità allo schema tipo 1.4 del Decreto del Ministero delle Attività Produttive 12 marzo 2004 n. 123. La rata di saldo è pagata entro 30 giorni dalla data di ricevimento della fattura, che, di regola, potrà essere emessa dopo l'emissione del certificato di collaudo/regolare esecuzione.
5. Sono fatte salve le eventuali ritenute ai sensi dell'art. 30, commi 5, primo periodo e 6, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 per gli inadempimenti dell'Impresa appaltatrice in merito agli obblighi contributivi, previdenziali o retributivi relativi alla stessa od ai subappaltatori.
6. I pagamenti verranno effettuati dalla Provincia previa presentazione di apposite fatture in formato elettronico.
7. L'Impresa appaltatrice assume espressamente l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n. 136. Ai fini del rispetto delle disposizioni ivi contenute i pagamenti delle prestazioni oggetto del presente contratto avverranno a mezzo bonifico bancario/postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei ad assicurare la piena tracciabilità della transazione finanziaria sul/i conto/i corrente/i espressamente indicato/i dall'Impresa appaltatrice come conto/i corrente/i dedicato/i alle commesse pubbliche. L'impresa appaltatrice si obbliga a comunicare alla Provincia eventuali successive modifiche dei conti dedicati nei tempi e con le modalità di cui all'art. 3, comma 7, della Legge 13 agosto 2010 n. 136.
8. I codici da indicare in ogni transazione finanziaria inerente il presente appalto sono: C.I.G. (Codice Identificativo Gara) ....., C.U.P. (Codice Unico di Progetto) .....
9. Le fatture devono essere intestate nel seguente modo: Provincia di Potenza, C.F. 80002710764, Piazza Mario Pagano n. 1, 85100 Potenza e devono riportare l'indicazione dei seguenti elementi:
  - il Codice Univoco Ufficio della Provincia di Potenza: **X0L4AW**;
  - il C.I.G. (Codice Identificativo Gara) ed il C.U.P. (Codice Unico di Progetto);
  - il conto corrente dedicato e codice IBAN completo;
  - gli estremi del contratto d'appalto;
  - la dicitura: scissione dei pagamenti (*art. 17-ter del D.P.R. 26 ottobre 1972 n. 633*).
10. Qualora sia stata erogata l'anticipazione, sull'importo dei certificati di pagamento è operata la trattenuta necessaria per recuperare gradualmente la stessa secondo quanto previsto nel capitolato d'oneri.

#### **art. 8 – REGOLARE ESECUZIONE – GRATUITA MANUTENZIONE**

1. Ai sensi del combinato disposto dall'art. 102, comma 8 e dall'art. 216, comma 16 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 il certificato di regolare esecuzione sostituisce il certificato di collaudo ed è emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio.

2. Il certificato di cui al comma 1 assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione e deve essere approvato dalla Provincia; il silenzio di quest'ultima protrattosi per due mesi oltre il predetto termine di due anni equivale ad approvazione.

3. Salvo quanto disposto dall'art. 1.669 del Codice Civile, l'Impresa appaltatrice risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Provincia prima che il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo. L'Impresa appaltatrice deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'emissione del certificato di collaudo di regolare esecuzione.

#### **art. 9 – GARANZIA FIDEIUSSORIA A TITOLO DI CAUZIONE DEFINITIVA**

1. Ai sensi di quanto disposto dall'art. 103 del D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 l'Impresa appaltatrice, come sopra rappresentata, a garanzia degli impegni assunti con il presente atto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno, presenta la garanzia fideiussoria n. .... rilasciata da ..... in data ..... dell'importo di Euro ..... (Euro .....) pari al ....% dell'importo contrattuale dei lavori.

*In caso di riduzione della polizza*

2. L'importo della suddetta cauzione risulta ridotto del ....% rispetto a quanto previsto essendo l'Impresa appaltatrice in possesso della certificazione .....

*oppure*

2. L'importo della suddetta cauzione risulta ridotto del 50% rispetto a quanto previsto rientrando l'Impresa appaltatrice nella categoria delle micro imprese oppure piccole imprese oppure medie imprese.

3. Tale garanzia fideiussoria viene prestata in conformità a quanto disposto dall'art. 103 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e dallo schema tipo 1.2 del Decreto del Ministero delle Attività Produttive 12 marzo 2004 n. 123 e verrà svincolata ai sensi di legge.

4. L'Impresa appaltatrice dovrà reintegrare la cauzione medesima, nel termine che le sarà prefissato, qualora la Provincia abbia dovuto, durante l'esecuzione del contratto, avvalersi in tutto o in parte di essa.

#### **art. 10 – RESPONSABILITÀ VERSO TERZI E ASSICURAZIONE**

1. Ai sensi dell'art. 103, comma 7, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, l'Impresa appaltatrice assume la responsabilità di danni a persone e a cose in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, sollevando la Provincia da ogni responsabilità al riguardo.

2. A tale scopo l'Impresa appaltatrice ha stipulato la polizza assicurativa n. .... rilasciata da ..... in data ..... Tale polizza, conforme allo schema tipo 2.3. del Decreto Ministero delle Attività Produttive 12 marzo 2004 n. 123, copre i danni di esecuzione e responsabilità civile terzi per i seguenti massimali:

**Sezione A** – Danni alle opere durante la loro esecuzione:

- Partita 1 - "Opere ed impianti permanenti e temporanei" - Euro ..... (Euro .....), pari all'importo contrattuale al lordo dell'IVA;

- Partita 2 - "Opere od impianti preesistenti" - Euro ..... (Euro .....);

- Partita 3 - "Demolizioni e sgombero" - Euro ..... (Euro .....);

**Sezione B** – Copertura assicurativa della responsabilità civile verso terzi: Euro 500.000,00 (Euro cinquecentomila/00).

#### **art. 11 – RISERVE E CONTROVERSIE**

1. L'iscrizione di riserve, pena la non ammissibilità e/o decadenza, deve avvenire nei modi e nei termini stabiliti all'art. 16 del CSA e dell'art. 20 del Contratto di Accordo Quadro, richiamato in premessa, salvo quant'altro previsto dalla normativa di settore;

2. Qualora sorgessero contestazioni fra la Provincia e l'Impresa appaltatrice il responsabile del procedimento promuoverà l'accordo bonario nei casi previsti dall'art. 205 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50.

3. In ogni caso è possibile risolvere le controversie relative a diritti soggettivi tramite procedura di transazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50.

4. Nell'ipotesi in cui la controversia non sia composta nei modi di cui sopra, si farà ricorso al Giudice competente, con espressa esclusione della competenza arbitrale. Si riconosce la competenza del foro di Potenza.

#### **art. 12 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

1. Le parti rinviando espressamente alle disposizioni di cui all'art. 17 del contratto di accordo quadro rep. n. .... in data .....

### **art. 13 – CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI**

1. Le parti rinviando espressamente alle disposizioni di cui all'art. 12 del contratto di accordo quadro rep. n. .... in data .....

### **TITOLO III – ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIALI**

#### **art. 14 – ADEMPIMENTI IN MATERIA DI LAVORO DIPENDENTE, PREVIDENZA E ASSISTENZA**

1. Le parti rinviando espressamente alle disposizioni di cui all'art. 42 del C.S.A. allegato al contratto di accordo quadro rep. n. .... del .....

#### **art. 15 – RISPETTO DELLE DISPOSIZIONI DI CUI AL CODICE DI COMPORTAMENTO DEI DIPENDENTI PROVINCIALI**

1. Le parti rinviando espressamente alle disposizioni di cui all'art. 42 del C.S.A. allegato al contratto di accordo quadro rep. n. .... del .....

#### **art. 16 – OBBLIGHI IN MATERIA DI ASSUNZIONI OBBLIGATORIE**

1. Le Parti danno atto che è stata acquisita la certificazione rilasciata da ..... in data ....., protocollo n. ...., dalla quale risulta l'ottemperanza dell'Impresa appaltatrice alle norme di cui alla legge 12 marzo 1999, n. 68, "Norme per il diritto al lavoro dei disabili".

#### **art. 17 – SUBAPPALTO**

1. Il subappalto o il cottimo delle prestazioni di cui al presente contratto applicativo è ammesso alle condizioni e nei limiti stabiliti dalle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

In caso di inosservanza, ferme restando le sanzioni penali, la Provincia potrà dichiarare immediatamente risolto il presente contratto applicativo ed incamerare la cauzione definitiva prestata per lo stesso oltre a risolvere conseguentemente il contratto di accordo quadro, salvo sempre il risarcimento per ulteriori danni.

2. In particolare, sulla base di quanto dichiarato dall'Impresa appaltatrice in sede di offerta è ammesso il subappalto, nel limite del 40% dell'importo del presente contratto applicativo nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50.

3. L'Impresa aggiudicataria è tenuta ad osservare le norme di cui agli articoli 21 e 22 della Legge 13 settembre 1982 n. 646 e norme connesse e, avvalendosi del subappalto, dovrà rispettare tutti i limiti e le condizioni previste dalla vigente normativa.

4. Costituisce subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a Euro 100.000 e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare;

5. Le Provincia, ai sensi del comma 13 dell'art. 105 del D.lgs. n. 50/2016, corrisponderà direttamente al subappaltatore/cottimista l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi: in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore, o su richiesta del subappaltatore, previamente specificato nel contratto di subappalto.

6. Nei casi diversi di cui al precedente comma 5 la Provincia procederà al pagamento dell'Impresa appaltatrice la quale dovrà trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti via via corrisposti al subappaltatore con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora l'Impresa appaltatrice non trasmetta le fatture quietanzate del subappaltatore o del cottimista entro il predetto termine, la Provincia sospende il successivo pagamento a favore della stessa.

7. La Provincia, ai sensi di quanto disposto dall'art. 3, comma 9, della Legge 13 agosto 2010 n. 136, verifica che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e con i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessati alle prestazioni di cui al presente contratto sia inserita a pena di nullità un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla summenzionata Legge 13 agosto 2010 n. 136. L'Impresa aggiudicataria si impegna a fare rispettare quanto disposto all'art. 5 della L. n. 136/2010 in capo a ciascun subappaltatore operante in cantiere a seguito di regolare autorizzazione da parte della Provincia.

*in caso di divieto di subappalto per mancata indicazione dello stesso in sede di offerta:*

1. E' vietata ogni ipotesi di affidamento in subappalto di opere, lavorazioni, servizi, forniture connesse all'esecuzione delle prestazioni dedotte in contratto in quanto l'Impresa appaltatrice non si è avvalsa della facoltà prevista dall'art. 105, comma 4, lettera c) del D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 di indicare, all'atto dell'offerta, le prestazioni che intendeva subappaltare o concedere in cottimo.

In caso di inosservanza, ferme restando le sanzioni penali, la Provincia potrà dichiarare immediatamente risolto il presente contratto applicativo ed incamerare la cauzione definitiva prestata per lo stesso oltre a risolvere conseguentemente il contratto di accordo quadro, salvo sempre il risarcimento per ulteriori danni.

#### **TITOLO IV – DISPOSIZIONI FINALI**

##### **art. 18 – DOMICILIO DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA**

1. A tutti gli effetti del presente contratto l'Impresa appaltatrice elegge domicilio presso ....., Via .....

##### **art. 19 – RICHIAMO ALLE NORME LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI**

1. Per quanto non previsto dal presente contratto le parti contraenti, come sopra rappresentate, si riportano alle disposizioni di cui ai seguenti dettati normativi:

- D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50;
- D.M. 19 aprile 2000 n. 145, se ed in quanto applicabile;
- Linee guida A.N.AC.;
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 per le parti ancora vigenti ai sensi di quanto previsto dal combinato disposto dall'art 216 e dall'art. 217, comma 1 lettera u) del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 ed, in subordine, alle disposizioni del Codice Civile.
- Decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n. 49 del 7 marzo 2018.
- D.Lgs. n.81/2008;
- D.Lgs. n.152/2006;
- DM n.161/2012;
- D.Lgs. n.159/2011;
- Legge n.190/2012.

##### **art. 20 – REGISTRAZIONE FISCALE**

1. Il presente contratto applicativo sarà sottoposto a registrazione a tassa fissa ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 26 Aprile 1986 n. 131, essendo le prestazioni in esso contenute soggette ad I.V.A. mediante modalità telematica.

##### **art. 21 – IMPOSTA DI BOLLO**

1. L'imposta di bollo, determinata ai sensi del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642 e sulla base della risoluzione dell'Agenzia delle Entrate 27 marzo 2002 n. 97/E, calcolata sul presente contratto, sui suoi allegati, sulla sua copia conforme ammonta a Euro ..... – Euro ..... – (Euro 45,00 per il contratto e copia conforme ed Euro ..... per allegati soggetti a bollo fin dall'origine).

2. La stessa imposta di bollo viene assolta in modalità telematica mediante "Modello Unico Informatico" ai sensi dell'art. 1, comma 1- bis. 1. 4) della tabella allegata al D.P.R. 26 ottobre 1972 come modificata dal D.M. 22 febbraio 2007. Sugli allegati l'imposta di bollo è assolta in modo virtuale.

##### **art. 22 – SPESE CONTRATTUALI**

1. Tutte le spese del presente contratto applicativo (imposta di bollo, imposta di registro, diritti di segreteria) nessuna esclusa od eccezzuata, vengono assunte dall'Impresa aggiudicataria.

2. L'impresa aggiudicataria ha effettuato presso la Tesoreria della Provincia, ....., il versamento, in data ....., di Euro ..... (Euro .....) di cui Euro ..... per diritti di segreteria, Euro ..... per bolli ed Euro 200,00 per imposta di registro (nel caso in cui sia obbligatoria la registrazione fiscale del contratto).

4. Si allegano al presente contratto:

1) allegati previsti dal progetto specifico oggetto di applicativo.

\*\*\*\*\*

#### **IL DIRIGENTE**

(Ing. ....)

#### **IL LEGALE RAPPRESENTANTE DELL'IMPRESA APPALTATRICE**

(Sig. ....)



**POLIZZA FIDEJUSSORIA ai sensi dell'art. 93, comma 1, del D.lgs n. 50/2016**

|  |  |
|--|--|
| <b>SCHEMA TIPO 1.1<br/>SCHEDE TECNICHE 1.1</b> | <b>GARANZIA FIDEJUSSORIA PROVVISORIA</b> |
|--|--|

La presente Scheda Tecnica costituisce parte integrante dello Schema Tipo 1.1 di cui al D.M. 31 del 19/01/2018.

|   |  |
|---|--|
| Garanzia fidejussoria n.<br>2019/13/6471502 | Rilasciata da (direzione, dipendenza, agenzia ecc.)<br>G20 Ag. IRPINIA |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
| Contraente (Obbligato principale)<br>BASSO S.R.L. | C.F./P.I.<br>01801200765 - 01801200765 |
|---|--|

|               |  |              |             |
|---------------|--|--------------|-------------|
| Sede<br>MELFI | Via/p.zza n.civico<br>VIA G. DONIZETTI 1 | Cap<br>85025 | Prov.<br>PZ |
|---------------|--|--------------|-------------|

|  |   |
|--|---|
| Stazione appaltante (Beneficiario)<br>PROVINCIA DI POTENZA | Sede<br>PIAZZA MARIO PAGANO<br>85100 POTENZA PZ |
|--|---|

|   |  |
|---|--|
| Gara d'appalto<br>del 16/12/2019 ore 9:30 | Data presentazione offerta<br>14/12/2019 |
|---|--|

|  |
|--|
| Descrizione contratto<br>ACCORDO QUADRO CON UNICO OPERATORE ECONOMICO, AI SENSI DELL'ART. 54 COMMA 3 DEL D.LGS. 50/2016 E SS. MM E II, RELATIVO ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE, SERVIZI E FORNITURE PER LE STRADE PROVINCIALI DI POTENZA - AREA SUD - CIG 8099176378 - CPV 45233141-9 |
|--|

|  |   |
|--|---|
| Importo posto a base di gara<br>€ 909.490,00 | Somma garantita 2,00 % costo opera<br>€ 18.189,80 |
|--|---|

Impegno al rilascio: **SÌ**  
 della garanzia di cui all'art. 103, comma 1, del Codice, ovvero, laddove previsto ai sensi dell'art. 104, comma 1, del Codice, della garanzia per la risoluzione e della garanzia di buon adempimento di cui all'art. 104, comma 1, del Codice.

|  |
|--|
| Durata della garanzia<br>v. art. 2 Schema Tipo 1.1 |
|--|

Premio per il periodo dal 14/12/2019 al 14/07/2020 Euro 40,00

Il Contraente e il Garante, con la sottoscrizione della presente Scheda Tecnica, accettano le condizioni previste nella garanzia fidejussoria alla quale la presente Scheda risulta allegata.

Emessa in AVELLINO il 10/12/2019.

**IL CONTRAENTE**

**Alessandro Basso**  
 Firmato digitalmente da Alessandro Basso  
 Data: 2019.12.12 17:16:31 +01'00'

Il Garante  
**ITALIANA ASSICURAZIONI S.p.A.**




elemento di controllo per gestione documentale



|   |  |
|---|--|
| <b>SCHEMA TIPO 1.1 D.M. 31 del 19/01/2018</b> | <b>GARANZIA FIDEJUSSORIA PROVVISORIA</b> |
|---|--|

**CONDIZIONI CHE REGOLANO IL RAPPORTO TRA GARANTE E STAZIONE APPALTANTE****Art. 1 - Oggetto della garanzia**

Il Garante si impegna nei confronti della Stazione appaltante, nei limiti della somma garantita indicata nella Scheda Tecnica, al pagamento degli importi dovuti dal Contraente per il mancato adempimento degli obblighi ed oneri inerenti alla partecipazione alla gara, indicata nella Scheda Tecnica, nonché al pagamento degli importi dovuti nei casi di escussione di cui all'art. 89, comma 1, quinto capoverso, del Codice.

In particolare, a termini dell'art. 93, comma 6, del Codice, la garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione per fatto del Contraente o per l'adozione di informazione antimafia interdittiva emessa ai sensi degli articoli 84 e 91 del d.lgs. 6 settembre 2011, n. 159.

**Art. 2 - Efficacia e durata della garanzia**

La garanzia:

- decorre dalla data di presentazione dell'offerta;
- ha validità di 180 giorni a partire dalla data indicata alla lettera a), ovvero, la validità maggiore o minore richiesta nel bando o nell'invito;
- viene svincolata dalla Stazione appaltante qualora il Contraente non risulti aggiudicatario della gara, entro 30 giorni dall'aggiudicazione ad altra impresa concorrente, anche quando non sia ancora scaduto il termine di efficacia della garanzia (art. 93, comma 9, del Codice);
- cessa al momento della sottoscrizione del contratto da parte del Contraente qualora esso risulti aggiudicatario, allorché è automaticamente svincolata, estinguendosi ad ogni effetto (art. 93, comma 6, del Codice).

Qualora il bando o l'invito lo richiedano, il Garante si impegna a rinnovare la garanzia, per un ulteriore periodo di durata pari a quello indicato nel bando o nell'invito stesso, su richiesta della Stazione appaltante e purché tale richiesta pervenga al Garante entro il termine di efficacia della garanzia (art. 93, comma 5, del Codice).

La liberazione anticipata della garanzia rispetto alle scadenze di cui ai commi precedenti può aver luogo solo con la restituzione al Garante, da parte della Stazione appaltante, dell'originale della garanzia stessa con annotazione di svincolo o con comunicazione scritta della Stazione appaltante al Garante.

Il mancato pagamento del premio/commissione non può essere opposto alla Stazione appaltante.

**Art. 3 - Somma garantita**

La somma garantita dalla presente fideiussione è pari al 2% dell'importo posto a base di gara, così come sancito dall'art. 93 comma 1, del Codice, salva diversa indicazione contenuta nel bando o nell'invito e formulata ai sensi dell'art. 93 comma 1, secondo e terzo periodo, del Codice.

Qualora ricorrano le condizioni, la somma garantita indicata al primo comma è ridotta ai sensi di quanto stabilito dall'art. 93, comma 7, del Codice.

L'ammontare della somma garantita è indicato nella Scheda Tecnica.

**Art. 4 - Escussione della garanzia**

Il Garante corrisponderà l'importo dovuto dal Contraente, nei limiti della somma garantita, entro il termine di 15 giorni dal ricevimento della semplice richiesta scritta della Stazione appaltante - inviata per conoscenza anche al Contraente - recante l'indicazione dei motivi per i quali la Stazione appaltante attiva l'escussione.

Tale richiesta dovrà pervenire al Garante entro i termini di cui all'art. 2 ed essere formulata in conformità all'art. 7.

Il Garante non gode del beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 cod.civ. e rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, cod.civ..

Resta salva l'azione di ripetizione verso la Stazione appaltante per il caso in cui le somme pagate dal Garante risultassero parzialmente o totalmente non dovute dal Contraente o dal Garante (art. 104, comma 10, del Codice).

**Art. 5 - Surrogazione - Rivalsa**

Il Garante, nei limiti delle somme pagate, è surrogato alla Stazione appaltante in tutti i diritti, ragioni ed azioni verso il Contraente, i suoi successori ed aventi causa a qualsiasi titolo.

Il Garante ha altresì diritto di rivalsa verso il Contraente per le somme pagate in forza della presente garanzia (art. 104, comma 10, del Codice).

La Stazione appaltante faciliterà le azioni di recupero fornendo al Garante tutti gli elementi utili in suo possesso.

**Art. 6 - Impegno al rilascio della garanzia prevista dall'art. 103 del Codice o delle garanzie previste dall'art. 104 del Codice**

Il Garante si impegna nei confronti del Contraente, ai sensi dell'art. 93, comma 8, del Codice, a rilasciare, a seconda del caso,

- la garanzia fidejussoria per l'esecuzione del contratto di cui all'art. 103, comma 1, del Codice; ovvero, laddove previste ai sensi dell'art. 104, comma 1, del Codice,
  - la garanzia per la risoluzione e la garanzia di buon adempimento di cui all'art. 104, comma 1, del Codice;
- qualora il Contraente risultasse aggiudicatario o affidatario.

Il presente articolo non si applica qualora nella Scheda Tecnica il Garante non abbia confermato l'assunzione del relativo impegno, né qualora il contraente sia uno dei soggetti indicati dall'art. 93, comma 8, secondo periodo, del Codice.

**Art. 7 - Forma delle comunicazioni**

Tutte le comunicazioni e le notifiche al Garante, dipendenti dalla presente garanzia, per essere valide, devono essere fatte esclusivamente con lettera raccomandata o tramite PEC agli indirizzi indicati nella Scheda Tecnica.

**Art. 8 - Foro competente**

In caso di controversia fra il Garante e la Stazione appaltante, il foro competente è quello determinato ai sensi dell'art. 25 cod. proc. civ..

**Art. 9 - Rinvio alle norme di legge**

Per tutto quanto non diversamente regolato, valgono le norme di legge.



1171580003834139



AGENZIA: (G20/022) – IRPINIA  
 MAAL S.A.S. DI CATENA CARMINE & C.  
 CONTRAENTE: BASSO S.R.L.

NUMERO DI POLIZZA: **2019/13/6471502**

CODICE FISCALE: 01801200765

PARTITA IVA: 01801200765

VIA G. DONIZETTI 1 85025 – MELFI (PZ)

| DECORRENZA CONTRATTO                             |       |         |                 | SCADENZA CONTRATTO |       |            | DURATA CONTRATTO    |       |                | DATA PRIMA SCADENZA |       |                | FRAZIONAMENTO EMISSIONE |  |                | FRAZIONAMENTO PROROGA                    |  |                   |                        |  |                        |                             |  |  |
|--|-------|---------|-----------------|--------------------|-------|------------|---------------------|-------|----------------|---------------------|-------|----------------|-------------------------|--|----------------|--|--|-------------------|------------------------|--|------------------------|-----------------------------|--|--|
| g.   | m.    | a.      |                 | g.                 | m.    | a.         | a.                  | m.    | g.             | g.                  | m.    | a.             | Unico                   |  |                |  |  |                   |                        |  |                        |                             |  |  |
| g. 14  | m. 12 | a. 2019 |                 | g. 14              | m. 07 | a. 2020    | a. 00               | m. 07 | g. 00          | g. 14               | m. 07 | a. 2020        |                         |  |                |  |  |                   |                        |  |                        |                             |  |  |
| SOSTITUISCE LE POLIZZE                           |       |         |                 |                    |       |            |                     |       |                |                     |       |                |                         |  |                |  |  |                   |                        |  |                        |                             |  |  |
| N. PARTE   |       |         |                 | PAGATO AL          |       |            | COASSICURAZIONE     |       |                | NS. DELEGA          |       |                | NS. QUOTA               |  |                | COD. DEL.                                |  |                   | N. POLIZZA DELEGATARIA |  |                        | IMPORTO CAUZIONE            |  |  |
| sino   |       |         |                 | m.                 |       |            |                     |       |                |                     |       |                | 0,00                    |  |                |  |  |                   |                        |  |                        | 18.189,80                   |  |  |
| AGENZIA  |       |         |                 | RAMO               |       |            | N. DI POLIZZA       |       |                |                     |       |                |                         |  |                |  |  |                   |                        |  |                        |                             |  |  |
|  |       |         |                 |                    |       |            |                     |       |                | 28,44               |       |                | 7,11                    |  |                | 0,00                                     |  |                   | 4,45                   |  |                        | TOTALE PRIMA RATA EURO      |  |  |
|  |       |         |                 |                    |       |            | TOTALE PREMIO NETTO |       |                | ACCESSORI           |       |                | DIRITTI                 |  |                | IMPOSTA                                  |  |                   |                        |  |                        | 40,00                       |  |  |
|  |       |         |                 |                    |       |            | 0,00                |       |                | 0,00                |       |                | 0,00                    |  |                | 0,00                                     |  |                   |                        |  |                        | TOTALE RATE SUCCESSIVE EURO |  |  |
|  |       |         |                 |                    |       |            |                     |       |                |                     |       |                |                         |  |                |  |  |                   |                        |  |                        | 0,00                        |  |  |
| TAC. RINNOVO                                     |       |         | NUM. VARIAZIONE |                    |       | COOBLIGATI |                     |       | CODICE RISCHIO |                     |       | CONTROGARANZIE |                         |  | RISCHIO COMUNE |  |  | POLIZZA COLLEGATA |                        |  | CODICE DI AGGREGAZIONE |                             |  |  |
| NO   |       |         |                 |                    |       | No         |                     |       | 117            |                     |       |                |                         |  | Agenzia        |  |  | Ramo              |                        |  | N. Polizza             |                             |  |  |
| si/no  |       |         |                 |                    |       | si/no      |                     |       |                |                     |       |                |                         |  | Agenzia        |  |  | Ramo              |                        |  | N. Polizza             |                             |  |  |
| <b>SCHEMA TIPO 1.1 D.M. N. 31 del 19/01/2018</b> |       |         |                 |                    |       |            |                     |       |                |                     |       |                |                         |  |                | <b>GARANZIA FIDEIUSSORIA PROVVISORIA</b> |  |                   |                        |  |                        |                             |  |  |

**CONDIZIONI CHE REGOLANO IL RAPPORTO TRA GARANTE E CONTRAENTE**

Premesso che con la emissione e sottoscrizione della Scheda Tecnica 1.1. "Garanzia fideiussoria provvisoria", parte integrante dello Schema Tipo 1.1. di cui al d.m. n. 31 del 19/01/2018 pubblicato sulla G.U. n. 83 del 10/04/2018 il Garante ha costituito la garanzia fideiussoria prevista dall'art. 93 comma 1 del Codice;

- la sottoscrizione della Scheda Tecnica costituisce atto formale di accettazione incondizionata di tutte le condizioni disciplinate nello Schema Tipo;
- le parti Garante e Contraente integrano (per quanto attiene ai rapporti tra essi) le condizioni di cui allo Schema Tipo con le disposizioni che seguono:

**Art. 10 - Soggetti obbligati - La garanzia è prestata in conformità alla previsione di cui all'art. 93 comma 1 penultima parte del D.lgs. 50/2016, e conseguentemente riguarda tutte le imprese partecipanti all'eventuale raggruppamento, ancorché non espressamente indicate nella Scheda Tecnica.**

Qualora la garanzia sia prestata nell'interesse di raggruppamenti/consorzi non ancora costituiti, ai sensi dell'art. 48 comma 8 del D.lgs 50/2016 essa riguarda tutte le imprese che hanno sottoscritto l'offerta, ancorché non espressamente indicate nella Scheda Tecnica.  
 In tutti i casi, gli obblighi nascenti dalla presente polizza gravano su tutte le dette imprese in via tra loro solidale.

**Art.11 – Liberazione della garanzia / obbligo di versamento dei massimali in via anticipata – Il Garante potrà richiedere al Contraente la liberazione dagli obblighi di polizza o pretendere dallo stesso e dai suoi coobbligati, anche con azione giudiziale, il versamento immediato di un importo pari alla somma garantita nel caso in cui si verifichi, nei confronti del Contraente o di anche uno solo dei coobbligati, uno dei seguenti eventi:**

- chiamata in garanzia da parte del Beneficiario o di altri Enti Beneficiari;
- inizio di qualunque forma di trattativa con i creditori volta a realizzare un accordo di ristrutturazione/dilazione del debito, o la sua definizione concordataria in qualunque forma prevista (stragiudiziale o giudiziale);
- peggioramento delle condizioni patrimoniali, ingiunzioni di pagamento, protesti, esecuzioni, sequestri o altre manifestazioni del possibile stato di crisi o insolvenza;
- mancato pagamento dei premi riferiti alla presente polizza o ad altre polizze stipulate con il Garante;
- inadempienza in ordine al rimborso di somme pagate dal Garante in esecuzione di altre polizze fideiussorie;
- perdita dei requisiti di partecipazione alle procedure di affidamento di cui all'art. 80 del D.lgs 50/2016, mancato rinnovo o perdita delle certificazioni di qualità di cui all'art. 93 comma 7 del D.lgs. 50/2016;
- tutte le ipotesi previste dall'art. 1953 c.c.

L'obbligo di versamento è convenuto a semplice richiesta e senza eccezione alcuna e verrà adempiuto dal Contraente e dai coobbligati entro dieci giorni dalla semplice richiesta scritta da parte del Garante.

Qualora successivamente all'aggiudicazione provvisoria o definitiva al Contraente e in presenza di effettivo impegno del Garante al rilascio delle garanzie per l'esecuzione del contratto di cui all'art. 6 dello Schema Tipo si verifichi uno degli eventi di cui alle lettere a.- g. che precedono, il Contraente sarà tenuto al versamento di una somma pari al massimale della polizza definitiva ex art. 103 D.lgs. 50/2016 ovvero alla sommatoria delle polizze di cui all'art. 104 D.lgs. 50/2016, ancorché non emesse al momento della richiesta del Garante.





**Art. 12 - Disciplina delle somme versate - Le somme versate o giudizialmente realizzate resteranno acquisite dal Garante a garanzia del regresso, sino a che il Garante non venga liberato da ogni obbligazione dipendente dalla presente polizza fidejussoria.**

**Il Garante è altresì irrevocabilmente autorizzato ad utilizzare le somme versate o giudizialmente realizzate sia per ottenere la liberazione della polizza, sia per effettuare il pagamento dell'indennizzo dovuto a termini di polizza, senza che alcuna eccezione possa essere sollevata in merito dal Contraente e dai coobbligati.**

**Il Contraente ed i coobbligati rinunciano sin d'ora ad opporre ogni eccezione all'impiego delle somme.**

**Verificatasi la liberazione e/o l'estinzione della garanzia, il Garante restituirà al soggetto solvente le somme eventualmente residue, maggiorate degli interessi legali su detto importo dalla data di versamento a quella dell'avvenuta restituzione.**

**Art. 13 - Escussione della Polizza - Regresso - Ricevuta la richiesta di pagamento da parte del Beneficiario ai sensi dell'art. 4 dello Schema Tipo, il Contraente si impegna ad adempiere alla pretesa del Beneficiario, ogni eccezione rimossa, nel termine da questi indicato al Garante e a darne tempestiva comunicazione al Garante stesso.**

**Il Contraente si riconosce sin d'ora debitore del Garante per ogni somma da questo versata in forza della presente polizza ed è pertanto tenuto a rimborsare tali somme al Garante entro 15 giorni dalla semplice richiesta scritta.**

**Il Contraente rinuncia irrevocabilmente e definitivamente ad opporre qualsivoglia eccezione alla richiesta di pagamento ovvero a contestare in ogni modo l'avvenuto pagamento da parte del Garante.**

**Il tasso degli interessi di mora è fissato in misura pari al saggio previsto dal D.lgs. 231/2002 e s.m.i e decorrerà automaticamente trascorsi 15 giorni dalla richiesta di pagamento inoltrata dal Garante al Contraente.**

**Art. 14 - Obblighi di documentazione ed informativa / obbligo di comunicazione dell'esito della procedura di gara - Il Contraente si impegna ad informare il Garante immediatamente per iscritto non appena venga a conoscenza del verificarsi di un possibile evento pregiudizievole nonché di uno degli eventi previsti all'art. 11 che precede.**

**Il Contraente si impegna inoltre a comunicare qualunque controversia possa sorgere con il Beneficiario ed a tenere costantemente informato il Garante in relazione all'evolversi del contenzioso, autorizzando altresì il Garante a conseguire tutte le notizie tecniche, copia degli atti e quanto necessario per poter valutare il contenzioso.**

**Nel caso venga richiesto dal Beneficiario, ai sensi dell'art. 97 del D.lgs. 50/2016, di fornire spiegazioni sul prezzo o sui costi proposti nell'offerta se questa appare anormalmente bassa, il Contraente è obbligato ad inoltrare le giustificazioni fornite anche al Garante entro il termine imposto dal Beneficiario.**

**Il Contraente è altresì tenuto a segnalare al Garante l'esito della procedura di gara cui si riferisce la polizza entro 10 giorni dalla sua comunicazione unitamente alla classifica integrale.**

**Art. 15 - Impegno al rilascio delle garanzie per l'esecuzione del contratto / obblighi del Contraente in caso di aggiudicazione o affidamento - Fatta salva l'ipotesi di cui all'art. 16 che segue, le parti danno atto che l'impegno del Garante al rilascio delle garanzie di cui agli artt. 103 o 104 del D.lgs. 50/2016, se confermato nella Scheda Tecnica, avrà efficacia e validità fino alla cessazione definitiva degli effetti della presente polizza provvisoria e si estinguerà in modo automatico contestualmente alla sua cessazione, liberazione o estinzione.**

**In caso di aggiudicazione e fatta salva l'ipotesi di cui all'art.16 che segue, il Contraente si impegna a fornire, contestualmente alla comunicazione di cui all'art. 14 che precede, tutti i dati necessari per la predisposizione delle garanzie di cui agli artt. 103 o 104 del D.lgs. 50/2016.**

**Art. 16 - Manleva dall'impegno al rilascio delle garanzie per l'esecuzione del contratto per il caso di Contraente Microimpresa, Piccola o Media Impresa - Le parti danno atto che, in conformità a quanto previsto dall'art. 6 ultimo comma ultima parte dello Schema Tipo 1.1, qualora il Contraente rientri nelle categorie di cui all'art. 93 comma 8 ultima parte del D.lgs. 50/2016 l'impegno al rilascio delle garanzie di cui agli artt. 103 o 104 del D.lgs. 50/2016 si intenderà come non assunto dal Garante e ciò anche qualora venisse barrata positivamente la relativa casella nella Scheda Tecnica.**

**Per tale ipotesi quindi il Contraente dichiara espressamente che, nonostante quanto possa risultare al contrario dalla Scheda Tecnica, il Garante non è comunque tenuto all'emissione delle garanzie di cui agli artt. 103 o 104 del D.lgs. 50/2016 e dichiara di liberare il Garante stesso da ogni obbligo al riguardo, rinunciando fin d'ora a qualsivoglia pretesa.**

**Art. 17 - Imposte e tasse - Le imposte, le tasse ed il contributi e tutti gli altri oneri stabiliti per legge, presenti e futuri, relativi al premio, alla polizza ed agli atti da essa dipendenti sono a carico del Contraente, anche se il pagamento ne sia stato anticipato dal Garante.**

**Art. 18 - Mancata accettazione della polizza - Il Garante ha predisposto la Scheda Tecnica sulla scorta dei dati forniti dal Contraente. Il Contraente è tenuto, prima del suo deposito, a controllarne la completezza e conformità al bando ed a quanto previsto dalla Stazione Appaltante ed a richiedere al Garante le integrazioni o modifiche che riterrà necessarie. L'eventuale mancata accettazione della polizza ed i provvedimenti conseguenti non possono costituire responsabilità alcuna a carico del Garante.**

**Art. 19 - Comunicazioni - Fermo quanto previsto dall'art. 7 dello Schema Tipo, le comunicazioni inerenti alla gestione della polizza provenienti dal Contraente potranno essere inviate anche, con la stessa forma, alla Agenzia che ha in carico la polizza.**

**Art. 20 - Foro Competente - Fermo quanto previsto dall'art. 8 dello Schema Tipo, per le eventuali controversie tra Garante e Contraente, oltre al Foro colà previsto è competente anche, a scelta della parte attrice, l'Autorità Giudiziaria Ordinaria del luogo dove ha sede il Garante o dove ha sede o residenza il Contraente.**



Autorizzazione all'esercizio del Ramo Cauzioni Decreto Ministeriale del 05.07.82 - Gazz. Uff. 09.07.82 n. 187

AGENZIA : IRPINIA POLIZZA n. : 2019/13/6471502

**Art. 21 - Premio - rinnovo della garanzia** - Il Contraente, all'atto della stipula della polizza, è tenuto al pagamento in via anticipata ed in un'unica soluzione del premio che è integralmente e definitivamente acquisito dalla Società a prescindere dalla effettiva durata della garanzia.

Qualora il bando o l'invito richiedano l'impegno del Garante a rinnovare la garanzia per un ulteriore periodo di durata pari a quello indicato nel bando o nell'invito stesso, su richiesta della Stazione Appaltante e purché tale richiesta pervenga al Garante entro il termine di efficacia della garanzia, per tale ipotesi il Garante è obbligato a rinnovare la garanzia ed il Contraente, all'atto dell'emissione dell'appendice di rinnovo della polizza, è tenuto al pagamento in via anticipata ed in un'unica soluzione del premio di rinnovo che rimarrà definitivamente acquisito alla Società a prescindere dalla effettiva durata della garanzia.

La presente polizza è emessa in AVELLINO il 10/12/2019.

**IL CONTRAENTE****Alessandro Basso** Firmato digitalmente da Alessandro Basso  
Data: 2019.12.12 17:16:54 +01'00'Il Garante  
**ITALIANA ASSICURAZIONI S.p.A.****Agli effetti degli artt. 1341 e 1342 del Codice Civile il Contraente dichiara di avere letto, compreso ed approvato tutte le condizioni che regolano i rapporti tra Contraente e Società in forza della presente polizza fidejussoria e di approvare specificatamente i seguenti punti le seguenti clausole: Art. 11** (Obbligo di liberazione della polizza - obbligo di versamento anticipato del massimale - casi nei quali si verifica - rinuncia alle eccezioni); **Art. 12** (Disciplina delle somme versate- rinuncia alle eccezioni); **Art.13** (Obbligo di pagamento a fronte dell'escussione- rimborso a semplice richiesta e con rinuncia alle eccezioni - tasso di interesse); **Art.15** (Durata dell'impegno al rilascio delle garanzie per l'esecuzione del contratto); **Art.16** (Manleva dall'impegno al rilascio delle garanzie per l'esecuzione del contratto nel caso in cui il Contraente sia una Microimpresa, una Piccola o Media Impresa- assenza dell'impegno anche in caso di casella selezionata- rinuncia del Contraente ad ogni pretesa); **Art. 17** (Obbligo di rimborso di imposte, tasse, oneri e contributi); **Art. 18** (Obbligo di verifica della polizza- esonero di responsabilità per la mancata accettazione della polizza); **Art. 20** (Foro competente); **Art. 21** (premio e rinnovo della garanzia).**IL CONTRAENTE****Alessandro Basso** Firmato digitalmente da Alessandro Basso  
Data: 2019.12.12 17:17:07 +01'00'**IL CONTRAENTE, con la firma, dichiara di aver ricevuto la Nota Informativa Mod. CAUZ59502****Alessandro Basso** Firmato digitalmente da Alessandro Basso  
Data: 2019.12.12 17:17:19 +01'00'

1171580003834139

**Avellino, 10/12/2019**

Spett.le

PROVINCIA DI POTENZA  
PIAZZA MARIO PAGANO  
85100 POTENZA PZ

Ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000,

Il sottoscritto Catena Carmine, nato a Milano il 29 settembre 1972 e residente in Pratola Serra – AV alla Via Limaturo 62, Dichiaro di essere Agente della “COMPAGNIA ITALIANA DI PREVIDENZA, ASSICURAZIONI E RIASSICURAZIONI S.p.A.”, in breve “ITALIANA ASSICURAZIONI” con sede a Milano alla Via Traiano, 18 numero di iscrizione presso il Registro delle Imprese e CF 00774430151 ed in possesso dei requisiti di cui alla legge 10.06.82 n°348, avente poteri di firma di polizze assicurative nel Ramo Cauzioni come da procura del Notaio in Milano Chiara Della Chà in data 08/03/2010 repertorio n.5568 raccolta n.3517 registrato in Milano 17 marzo 2010 al n.5585 serie 1T.

Il sottoscritto Catena Carmine chiede a codesto Ente Garantito di prendere atto dell’avvenuto rilascio della seguente fidejussione:

**Polizza 2019/13/6471502 VALIDITA' DAL 14/12/2019 AL 14/07/2020**

**Contraente**      **BASSO S.R.L.**  
**VIA DONIZETTI, 1**  
**85025 MELFI (PZ)**

**P.IVA**              .01801200765

**DPR 445/2000**



**P R O C U R A**

**Repubblica Italiana**

L'anno duemiladieci, il giorno otto del mese di marzo  
8 marzo 2010

In Milano, nello stabile in via Traiano n.18  
Avanti a me Chiara Della Cha' Notaio residente in Mila-  
no, iscritto presso il Collegio Notarile di Milano, è  
personalmente comparso il signor:

- FINESSO Dr.Sergio, nato a Padova il 9 dicembre 1947,  
domiciliato per la carica in Milano via Traiano n. 18  
il quale interviene al presente atto nella sua qualità  
di Direttore Generale e legale rappresentante della so-  
cietà

**"COMPAGNIA ITALIANA DI PREVIDENZA, ASSICURAZIONI E  
RIASSICURAZIONI S.p.A."**

in forma abbreviata **"ITALIANA ASSICURAZIONI S.p.A."**

con sede in Milano via Traiano n. 18, numero di iscri-  
zione presso il Registro delle Imprese e CF.  
00774430151 -

agendo in forza dei poteri a lui spettanti per procura  
rilasciata dal Presidente e Legale rappresentante della  
società, in data 30 novembre 2007 n. 53352/23019 di  
rep. Notaio Angelo Chianale di Torino, (giusta delibera  
del Consiglio di Amministrazione in data 13 novembre  
2007) che in copia autentica si allega al presente atto  
sotto la lettera "A", nonché di delibera del Consiglio  
di Amministrazione in data 14 dicembre 2009, omessane  
la lettura per espressa volontà del Comparente.

Detto Comparente della cui identità personale, qualifi-  
ca e poteri io Notaio sono certo, con il presente atto  
dichiara

**in primo luogo**

di voler far constare per atto pubblico delle infra in-  
dicate facoltà conferite agli Agenti della società, at-  
tualmente in carica, qui di seguito indicati.

Tali facoltà da esercitarsi con firma singola sono le  
seguenti:

emettere e firmare contratti, oltrechè le relative ap-  
pendici e variazioni, nei limiti delle competenze e dei  
criteri generali assuntivi stabiliti dalla società, nei  
rami indicati all'art.2 del Decreto Legislativo 7 set-  
tembre 2005 n.209 ed esercitati dalla compagnia, con  
esclusione del ramo cauzioni;

- firmare, per quanto riguarda il ramo cauzioni, le po-  
lizze di qualsiasi tipo, previste dalla tariffa in vi-  
gore adottata dalla società, di importo singolo non  
maggiore a Euro 525.000,00 (cinquecentoventicinquemila)  
- esigere e quietanzare premi, contributi, quote, non-  
chè i diritti accessori e le indennità dovuti alla so-

cietà in dipendenza di polizze, proposte e contratti in corso relativi a qualunque dei rami di assicurazione dalla società esercitati;

- omissis -

**CATENA Carmine**, nato a Milano il 29 settembre 1972, C.F. CTN CMN 72P29 F205P;

- omissis -

### In terzo luogo

L'esercizio della procura è regolato dalle seguenti facoltà, compresa quella di nominare procuratori con gli stessi o più limitati poteri:

1. Il potere di sottoscrizione è concesso al procuratore in quanto Agente di Assicurazione della Società mandante o in quanto soggetto delegato allo svolgimento dell'attività assicurativa di Società Agente ai sensi dell'art. 2 V° comma dell'Accordo Nazionale Agenti 2003 e successive modifiche e verrà automaticamente meno senza necessità di revoca o comunicazione alcuna, alla cessazione definitiva della qualifica indicata sopra.

2. La presente procura ed i relativi poteri sono in qualsiasi momento revocabili da parte della Compagnia mandante a propria discrezione e senza alcuna necessità di motivazione.

3. Le polizze dovranno essere stipulate sulla base degli stampati e delle condizioni predisposte dalla compagnia emanate con apposite circolari.

Le spese e tasse del presente atto annessi e dipendenti sono a carico della società "ITALIANA ASSICURAZIONI S.p.A.".

E richiesto io Notaio ho ricevuto questo atto che ho pubblicato mediante lettura da me fattane al Comparente che lo approva, conferma e firma con me Notaio, e sono le ore dieci.

Consta di otto fogli scritti per ventotto facciate e parte della ventinovesima da persone di mia fiducia e da me Notaio in parte.

F.to - Sergio FINESSO

" - Chiara DELLA CHA'

Registrato presso l'Agenzia delle Entrate - Ufficio di Milano 4 in data 17 marzo 2010 al n. 5585 Serie 1T

Certifico io sottoscritta Dr.ssa Chiara Della Chà Notaio in Milano, che la presente copia, composta di numero un foglio è conforme nelle parti trascritte al suo originale firmato a norma di legge, omesso l'allegato "A" e che le parti trascritte non contraddicono quelle riportate.

Milano, 18 marzo 2010



La sottoscritta Dr.ssa Valentina Del Grosso, in qualità di Responsabile P.O. dell'Area Gare, ai sensi dell'art. 23 bis del D.Lgs 82/2005 attesta che il presente documento informatico è copia conforme del documento originale informatico conservato agli atti di questo Ufficio.



DEL  
GROSSO  
VALENTINA  
10.06.2020  
10:29:41  
UTC

spazio per le firme



# PROVINCIA DI POTENZA

UFFICIO VIABILITA' E TRASPORTI

Piazza delle Regioni, 52 - 85100 - POTENZA

Tel 0971.417.197 - Fax 0971.417.384

Progettazione

Geom. Giuseppe CUTRO

Responsabile Unico del  
Procedimento

Ing. Leonardo COLANGELO

## PROGETTO ESECUTIVO

Titolo/Nome, designazione

ACCORDO QUADRO PER LA MANUTENZIONE ED IL MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DELL'AREA SUD ANNO 2020

Manutenzione straordinaria SP Ex SS 104 "Sapri-Jonio"- SP"144"della Rosa" SP 143 "Cogliandrino"

Elaborato

Capitolato Speciale D'appalto

N. articolo/Riferimento

**Data**

**Scala**

**Tavola n.12**

**Revisione n.**

0



# CAPITOLO 1

## OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO - AMMONTARE DELL' AFFIDAMENTO - DESIGNAZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE - VARIAZIONI DELLE OPERE PROGETTATE

### Art 1.1 OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO

1. L'affidamento ha per oggetto l'esecuzione, nell'ambito ed alle condizioni di cui al contratto di Accordo Quadro per la manutenzione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle strade provinciali dell'Area Sud stipulato in data 21/02/2020, di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di: **Lavori di manutenzione straordinaria delle SS.PP. nn. Ex SS. 104 "Sapri-Ionio" S.P. 144 della "Rosa", S.P. 143 di "Cogliandrino", ai sensi del D.M. 49 del 16/02/2018 (id intervento n° 03848.19.PZ). - CUP H27H18001520001.**

2. Sono compresi nell'affidamento tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto e dal contratto di accordo quadro succitato, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo dell'opera di cui al precedente comma e relativi allegati dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

3. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

**4. Tutte le lavorazioni indicate negli elaborati progettuali (interventi sul piano viabile, realizzazione barriere, segnaletica etc.), laddove non diversamente disposto, saranno eseguite a tratti saltuari ed ubicate lungo tutta la viabilità di progetto, secondo le indicazioni che saranno puntualmente fornite in corso d'opera dalla Direzione lavori, alle quali l'appaltatore è obbligato ad uniformarsi.**

5. Ai fini dell'art. 3 comma 5 della Legge 136/2010 e s.m.i. il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è ..... e il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è H27H18001520001

### Art 1.2 FORMA DELL'AFFIDAMENTO

Il presente affidamento è dato a: *misura*

L'importo complessivo dei lavori ed oneri compresi nell'affidamento, ammonta ad Euro 354.404,97 (Eurotrecentocinquantaquattroquattrocentoquattro/97 ) oltre IVA; importo determinato applicando alle singole lavorazioni i prezzi unitari di elenco (di cui al citato Accordo Quadro) già decurtati del ribasso di aggiudicazione, in applicazione dell'art. 4 del Capitolato Speciale di Appalto dell'Accordo Quadro.

Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza e delle spese relative al costo del personale)

Per lavori a MISURA Euro 338.473,76 (euro trecentotrentottoquattrocentosettantatre,76

oneri della sicurezza Euro 15.931,21 (Euro quindicimilanovecentotrentuno/21)

Le categorie di lavoro previste nell'affidamento sono le seguenti:

#### a) CATEGORIA PREVALENTE

| Cod.       | Descrizione  | Importo (Euro) |  |        |
|------------|--|----------------|--|--------|
|            |  | in cifre       | in lettere                                     | %      |
| <b>OG3</b> | Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane | 285348.08      | Euro duecentoottantacinquecentoquarantotto /08 | 80,515 |

#### b) CATEGORIE SCORPORABILI

| Cod.    | Descrizione                    | Importo (Euro) |                                      |        |
|---------|--------------------------------|----------------|--------------------------------------|--------|
|         |                                | in cifre       | in lettere                           | %      |
| OS 12-A | BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA | 69056,89       | Euro sessantanovezerocinquantasei/89 | 19,485 |

# CAPITOLO 2

## DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'AFFIDAMENTO

### Art. 2.1

#### OSSERVANZA DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Contratto di Accordo Quadro per la manutenzione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle strade provinciali dell'Area Sud stipulato in data 21/02/2020, nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e nel Capitolato Generale d'Appalto.

L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle AUSL, alle norme CEI, UNI, CNR.

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni di cui al D.P.C.M. 1 marzo 1991 e s.m.i. riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", alla legge 447/95 e s.m.i. (Legge quadro sull'inquinamento acustico) e relativi decreti attuativi, al D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i. (Regolamento concernente .attività' di installazione degli impianti all'interno degli edifici), al D.Lgs. 03 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale) e alle altre norme vigenti in materia.

### Art. 2.2

#### DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Sono parte integrante del contratto di appalto, oltre al al Contratto di Accordo Quadro per la manutenzione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle strade provinciali dell'Area Sud stipulato in data 21/02/2020, ed al presente Capitolato Speciale d'Appalto, il Capitolato Generale d'Appalto, di cui al D.M. 145/2000 per quanto non in contrasto con il presente capitolato o non previsto da quest'ultimo, e la seguente documentazione:

- a) Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari Ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- b) Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari emanate e vigenti, per i rispettivi ambiti territoriali, nella Regione, Provincia e Comune in cui si eseguono le opere oggetto dell'appalto;
- c) Le norme emanate dal C.N.R., le norme U.N.I., le norme C.E.I., le tabelle CEI-UNEL, le altre norme tecniche ed i testi citati nel presente Capitolato;
- d) L'elenco dei Prezzi Unitari;
- e) Il Cronoprogramma;
- f) Le polizze di garanzia;
- g) Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed i piani di cui all'art. 100 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
- h) I seguenti disegni di progetto:

Particolari costruttivi con individuazione interventi

I documenti sopra elencati possono anche non essere materialmente allegati, fatto salvo il Capitolato Speciale d'Appalto e l'Elenco Prezzi unitari, purché conservati dalla Stazione Appaltante e controfirmati dai contraenti.

Eventuali altri disegni e particolari costruttivi delle opere da eseguire non formeranno parte integrante dei documenti di appalto. Alla Direzione dei Lavori è riservata la facoltà di consegnarli all'Appaltatore in quell'ordine che crederà più opportuno, in qualsiasi tempo, durante il corso dei lavori.

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

Sono in ogni caso contrattualmente vincolanti, tutte le leggi e le norme vigenti e comunque applicabili in materia di lavori pubblici al momento dell'affidamento di ciascun contratto applicativo.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Qualora gli atti contrattuali prevedessero delle soluzioni alternative, resta espressamente stabilito che la scelta spetterà, di norma e salvo diversa specifica, alla Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore dovrà comunque rispettare i minimi inderogabili fissati dal presente Capitolato avendo gli stessi, per esplicita statuizione, carattere di prevalenza rispetto alle diverse o minori prescrizioni riportate negli altri atti contrattuali.

### **Art. 2.3 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE**

Si fa esplicito rinvio alle disposizioni di cui all'art. 7 del Capitolato Speciale di Appalto dell'Accordo Quadro per la manutenzione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle strade provinciali dell'Area Sud stipulato in data 21/02/2020-

### **Art. 2.4 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Si fa esplicito rinvio alle disposizioni di cui all'art. 15 del Capitolato Speciale di Appalto dell'Accordo Quadro per la manutenzione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle strade provinciali dell'Area Sud stipulato in data 21/02/2020.

### **Art. 2.5 GARANZIA PROVVISORIA E DEFINITIVA**

Ai sensi dell'articolo 93 del D.Lgs. n. 50/2016, è richiesta una garanzia provvisoria pari al 2% (due per cento) dell'importo presunto complessivo dell'accordo quadro, comprensivo degli oneri della sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta per la durata sino al 31 dicembre del corrente anno. Ai non aggiudicatari, la cauzione provvisoria verrà restituita non appena sarà adottato l'atto di aggiudicazione.

**All'aggiudicatario la cauzione provvisoria è restituita all'atto di stipula dell'ultimo contratto applicativo dell'Accordo Quadro.**

Ai fini della sottoscrizione dei contratti applicativi l'appaltatore è obbligato a costituire e produrre la garanzia definitiva secondo quanto disposto dall'art. 103, comma 1, del D.Lgs. n. 50/2016 rapportata all'entità del contratto applicativo. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione di ogni contratto applicativo.

Per affidamenti di importo inferiori a 40.000,00 euro, la Provincia di Potenza si riserva la facoltà di non richiedere alcuna cauzione (art. 103 comma 11, D.lgs 50/2016).

La garanzia di cui al comma 2 è progressivamente svincolata secondo quanto disposto dall'articolo 103, comma 5 del D.Lgs. n. 50/2016. Approvato il certificato di regolare esecuzione del contratto applicativo, la garanzia fideiussoria si intende svincolata ed estinta di diritto, automaticamente, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni. L'Amministrazione può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori, dei servizi e delle forniture da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'esecuzione degli eventuali contratti applicativi in confronto ai risultati della liquidazione finale nonché per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale dell'Amministrazione senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'Operatore economico di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale prevista qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione; in caso di variazioni ai contratti applicativi per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in

caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario di ciascun contratto applicativo.

La garanzia definitiva dovrà prevedere:

- a. la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2 del Codice Civile;
- b. l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante;
- c. l'espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale.

La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

## **Art. 2.6**

### **COPERTURE ASSICURATIVE**

Ai sensi dell'articolo 103, comma 7 del D. Lgs. n. 50/2016, l'Appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione di ciascun contratto applicativo, a produrre una polizza assicurativa a garanzia dei rischi di esecuzione e della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione delle prestazioni comprese nei contratti applicativi.

La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori, dei servizi e delle forniture e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi dalla data di relativa ultimazione risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore. La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

Tale polizza deve essere stipulata nella forma di cui allo schema tipo 2.3/scheda tecnica 2.3 "copertura assicurativa per danni di esecuzione, per responsabilità civile e terzi, e garanzia di manutenzione" di cui al D.M. n. 123/2004 e deve prevedere i seguenti massimali:

a. sezione A partita 1 "opere" un massimale non inferiore all'importo del contratto applicativo al lordo dell'IVA;

b. sezione A partita 2 "opere preesistenti" un massimale da definirsi con il singolo contratto applicativo;

c. sezione A partita 3 "demolizione e sgombero" un massimale da definirsi con il singolo contratto applicativo;.

La polizza in esame deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. Tenuto conto degli importi dell'accordo quadro e dell'articolazione dei contratti applicativi, l'importo del massimale della polizza per la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori deve essere pari a 500.000 euro.

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'Appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Nell'ipotesi di consegna dei lavori sotto riserva di legge le garanzie di cui al presente articolo devono essere consegnate alla Stazione appaltante almeno dieci giorni prima rispetto alla data fissata per la consegna dei lavori, dei servizi o forniture anche in pendenza della stipula del singolo contratto applicativo.

Le macchine operatrici e i mezzi di trasporto utilizzati dall'Appaltatore dovranno essere coperti da polizza assicurativa R.C. prevista dalla legge. Sarà obbligo dell'Appaltatore di adottare, nel corso dell'esecuzione delle attività previste nei contratti applicativi, tutti i provvedimenti e le cautele necessari per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati. Resta convenuto che, qualora per mancanza, insufficienza od inadempienza di segnalazioni nei lavori, nello svolgimento dei servizi in relazione alle prescrizioni del Nuovo Codice della Strada, del relativo Regolamento di esecuzione ed attuazione e dal Disciplinare tecnico per la segnalazione dei cantieri stradali (D.M. 10 luglio 2002), che interessano o limitano la zona riservata al traffico dei veicoli e dei pedoni, dovessero verificarsi danni alle persone o alle cose, l'Impresa terrà sollevata ed indenne la stazione appaltante e il personale da essa dipendente da qualsiasi pretesa o molestia, anche giudiziaria, che potesse provenirle da terzi e provvederà a suo carico al completo risarcimento dei danni che si fossero verificati.

## **Art. 2.7**

### **DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

Si fa esplicito rinvio alle disposizioni di cui all'art. 34 del Capitolato Speciale di Appalto dell'Accordo Quadro per la manutenzione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle strade provinciali dell'Area Sud stipulato in data 21/02/2020

## **Art. 2.8**

### **CONSEGNA DEI LAVORI - INIZIO E TERMINE PER L'ESECUZIONE – SOSPENSIONI – RIPRESE – PROROGHE – PENALI**

Dopo la stipula del contratto applicativo conseguente all'accordo quadro il responsabile unico del procedimento, entro 45 giorni dalla stipula, autorizza il D.L alla consegna delle attività ivi previste.

Il D.L. comunica all'appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, dei servizi e delle forniture previste in ciascun contratto applicativo conseguente all'accordo quadro, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto.

Sono a carico dell'esecutore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante. La citata consegna deve essere formalizzata mediante la redazione di apposito verbale redatto in contraddittorio con l'esecutore.

È obbligo dell'Appaltatore dare corso alle attività previste, appena ricevuta la consegna da parte del D.L., nonché, per ragioni d'urgenza, in pendenza della stipulazione del contratto applicativo in conformità a quanto previsto dall'articolo 32 del D.Lgs. n. 50/2016, senza perciò pretendere alcun corrispettivo, oltre a quello offerto.

L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta.

**Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, la Direzione dei Lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione.**

L'Appaltatore dovrà comunque dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di giorni 10 (dieci) dalla data del verbale di consegna.

L'Appaltatore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro il termine di giorni **210 (duecentodieci)** naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna dei lavori.

in caso di ritardo ingiustificato del termine di inizio e/o di ultimazione di un intervento, verrà applicata una **penale giornaliera pari allo 0,5 per mille (zero virgola cinque per mille)** dell'ammontare dell'importo netto contrattuale.

Si precisa che in caso di mancato rispetto da parte dell'Appaltatore del termine previsto per l'inizio dei lavori, dei servizi e delle forniture la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto per grave inadempimento.

Le penali sopra indicate saranno applicate cumulativamente e addebitate all'Appaltatore nello stato di avanzamento lavori successivo. La penale non esclude il diritto di rivalsa verso l'Appaltatore, da parte della Stazione appaltante, per i danni causati dai ritardi verificatisi a qualsiasi altro titolo. A questo proposito l'Appaltatore resterà unico responsabile per gli effetti civili e penali derivanti dal ritardo nell'adempimento di ordinativi di lavoro o richieste di pronto intervento che dovessero causare danni verso terzi.

Qualora l'esecuzione delle attività ordinate ritardi per negligenza dell'Appaltatore rispetto alle previsioni del programma, che concretino grave inadempimento alle obbligazioni di contratto, la stazione appaltante gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, per compiere le attività in ritardo. Il termine decorre dal giorno di ricevimento della comunicazione.

Scaduto il termine assegnato, la Stazione appaltante verifica, in contraddittorio con l'Appaltatore, o, in sua mancanza, con l'assistenza di due testimoni, gli effetti dell'intimazione impartita, e ne compila processo verbale, sulla base del quale, nel caso l'inadempimento permanga, la Stazione appaltante delibera la risoluzione del Contratto.

Qualora l'Appaltatore sia inadempiente alle obbligazioni di contratto, la Stazione appaltante, esperita infruttuosamente la procedura prevista dall'art. 108, comma 3, del D.Lgs. n. 50/2016, può procedere d'ufficio in danno dell'Appaltatore inadempiente

L'importo complessivo delle penali non può superare il 10% dell'importo contrattuale; qualora l'ammontare delle penali sia di importo superiore alla predetta percentuale si procederà con le modalità previste dall'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016, in tema di risoluzione del contratto.

Oltre alla penale di cui sopra, la Stazione appaltante potrà addebitare comunque all'Appaltatore le maggiori spese per la prolungata assistenza e direzione lavori.

**Ai sensi dell'articolo 12 del D.M. 49/2018 del Ministero Infrastrutture e Trasporti, l'accertamento dell'avvenuta ultimazione delle attività eseguite avverrà in contraddittorio e la data accertata sarà verbalizzata mediante apposito certificato.**

**La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di prevedere, in sede di redazione del certificato di ultimazione lavori, la possibilità di concedere un ulteriore termine di max 60 gg. per il completamento di lavorazioni di piccola entità non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori, in attuazione del comma 1 del predetto art. 12 D.M. 49/2018**

Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali, il Direttore Lavori, ai sensi dell'art. 107 del D.Lgs. n. 50/2016 può ordinarne la sospensione redigendo apposito verbale in contraddittorio con l'Appaltatore (il

quale può apporre le proprie riserve), indicandone le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna. Nel verbale di sospensione è inoltre indicato lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

I termini di consegna si intendono prorogati di tanti giorni quanti sono quelli della sospensione; analogamente si procederà nel caso di sospensione o ritardo derivanti da cause non imputabili all'Appaltatore.

L'Appaltatore è comunque tenuto a provvedere alla custodia del cantiere, dei materiali e alla conservazione delle opere eseguite. Tale obbligo cessa solo dopo l'approvazione dell'atto di collaudo.

Durante la sospensione dei lavori, il Direttore Lavori può disporre visite in cantiere volte ad accertare le condizioni delle opere e la consistenza delle attrezzature e dei mezzi eventualmente presenti, dando, ove occorra, disposizioni nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite, alle condizioni di sicurezza del cantiere e per facilitare la ripresa dei lavori.

La ripresa dei lavori viene effettuata dal Direttore Lavori redigendo opportuno verbale di ripresa dei lavori in contraddittorio con l'Appaltatore (il quale può apporre le proprie riserve), non appena sono cessate le cause della sospensione, nel quale è indicato il nuovo termine contrattuale.

Qualora successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'Appaltatore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili mediante apposito verbale.

Nel caso che i lavori debbano essere totalmente sospesi per cause di forza maggiore o per cause dipendenti direttamente od indirettamente dal Committente, l'Appaltatore, oltre alla corrispondente proroga dei tempi di consegna, ha diritto, dopo 90 (novanta) giorni consecutivi di sospensione, o dopo la notifica da parte del Committente della definitiva sospensione dei lavori, al pagamento, nei termini contrattuali, dell'importo delle opere, prestazioni e forniture eseguite fino alla data di sospensione dei lavori.

Qualora la sospensione non fosse totale, il Direttore Lavori, previo accordo fra le parti, stabilirà l'entità della proroga dei termini di consegna.

Sospensioni e ritardi saranno presi in considerazione solo se espressamente riconosciuti come tali con annotazione del Direttore Lavori sul giornale dei lavori.

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore; la durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

Il Direttore Lavori potrà disporre eventuali sospensioni dei lavori, oltre nei casi previsti dalla normativa vigente in materia di lavori pubblici, anche nell'eventualità in cui, seppur in presenza di adeguata copertura finanziaria, non ci fossero le condizioni per poter liquidare le somme dovute, a causa dei vincoli prescrittivi introdotti dalla normativa sugli equilibri di bilancio, senza che l'Impresa possa vantare alcunché per lucro cessante o danno emergente.

## **Art. 2.9 SICUREZZA DEI LAVORI**

Si fa esplicito rinvio alle disposizioni di cui agli artt. 38, 39, 40 e 41 del Capitolato Speciale di Appalto dell'Accordo Quadro per la manutenzione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle strade provinciali dell'Area Sud stipulato in data 21/20/2020

## **Art. 2.10 OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i, a pena di nullità del contratto.

L'Appaltatore si impegna, inoltre, a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede la stazione appaltante, della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

**Art. 2.11**  
**ANTICIPAZIONE - PAGAMENTI IN ACCONTO**

Ai sensi dell'articolo 35, comma 18 del D.Lgs. n. 50/2016, è prevista la corresponsione, in favore dell'appaltatore, di un'anticipazione del prezzo, pari al **20% (per cento)** dell'importo contrattuale, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 giorni dall'effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP.

L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari **al 21,053%**, a titolo di graduale recupero della medesima.

In ogni caso al raggiungimento del 95% dei lavori eseguiti l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.

L'anticipazione è erogata entro 15 giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertato dal responsabile del procedimento. Nel caso di contratti sottoscritti nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione, ferma restando la necessità di verifica dell'effettivo inizio dei lavori, è erogata nel primo mese dell'anno successivo. Per "erogazione" deve intendersi la liquidazione così come definita dall'art. 184 del D.Lgs. n. 267/2000.

Il mandato di pagamento è emesso entro 30 giorni decorrenti dalla scadenza dei 15 giorni predetti.

Nel caso di contratti relativi a lavori di durata pluriennale, l'anticipazione è recuperata, fino alla concorrenza dell'importo riconosciuto, sui pagamenti effettuati nel corso del primo anno contabile. Per "anno contabile" deve intendersi un periodo di 365 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di effettivo inizio dei lavori.

Il recupero dell'anticipazione sarà effettuato progressivamente sull'importo dei vari stati di avanzamento dei lavori, in proporzione al rapporto fra l'importo dei lavori regolarmente contabilizzati e l'importo contrattuale.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di una garanzia di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori; la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto.

La garanzia dovrà essere presentata al Responsabile unico del procedimento alla data di effettivo inizio dei lavori.

La garanzia è automaticamente ridotta gradualmente, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento.

L'appaltatore ha diritto a pagamenti in acconto in corso d'opera tramite stati d'avanzamento redatti dalla D.L., mediante emissione di certificato di pagamento sottoscritti dal RUP, ogni volta che l'importo delle lavorazioni eseguite, aumentato degli eventuali materiali utili a piè d'opera depositati in cantiere (questi ultimi valutati per la metà del loro importo), contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano la cifra di **Euro 150.000,00 (diconsi Euro centocinquantamila/00)**

**I pagamenti in acconto saranno corrisposti fino al raggiungimento del 95% dell'importo del contratto** (comprensivo della relativa quota degli oneri per la sicurezza).

A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

Il Termine di pagamento è 30 (trenta) gg dalla data di ricevimento della fattura, che, di regola, dovrà essere emessa dopo l'emissione del certificato di pagamento.

La stazione appaltante emette il certificato di pagamento entro 45 giorni dalla data di maturazione di ogni stato di avanzamento;

Per consentire il rispetto dei termini di pagamento le fatture elettroniche devono riportare l'indicazione del:

- a. committente Provincia di Potenza, - C.F. n. 80002710764, Piazza Mario Pagano n. 1 – 85100 Potenza;
- b. del conto corrente dedicato ed il codice IBAN completo;
- c. gli estremi del contratto d'appalto ed il nominativo del responsabile unico del procedimento;
- d. il seguente Codice Univoco Ufficio della Provincia di Potenza - Ufficio Trasporti e Viabilità,: X0L4AW;
- e. la seguente dicitura: "scissione dei pagamenti di cui all'art. 17-ter, DPR n. 633/72".

In ogni fattura e in ogni transazione finanziaria è necessario indicare il Codice CUP (Codice Unico di Progetto) e il Codice CIG (Codice Identificativo Gara) relativo al contratto applicativo.

L'impresa appaltatrice assume espressamente l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla summenzionata Legge n. 136/2010 in relazione a ciascun contratto applicativo.

Redatto il verbale di ultimazione, viene rilasciata **l'ultima rata d'acconto, qualunque sia la somma a cui possa ascendere e comunque non oltre il 95% dell'importo** del relativo contratto applicativo.

La Stazione Appaltante acquisisce d'ufficio, anche attraverso strumenti informatici, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) dagli istituti o dagli enti abilitati al rilascio in tutti i casi in cui è richiesto dalla legge.

Ai sensi dell'art. 30 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al comma precedente, il responsabile unico del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento.

### **Art. 2.12 CONTO FINALE E PAGAMENTO RATA DI SALDO**

Il conto finale dei lavori di ciascun contratto applicativo è redatto entro 90 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale.

Il conto finale dei lavori è sottoscritto dall'appaltatore e, dalla Stazione appaltante, entro 30 giorni dalla sua redazione.

L'unica rata finale, in caso di liquidazione in un'unica soluzione o la rata di saldo, in caso di pagamento frazionato, ove dovuta, è pagata entro 30 giorni dalla data di ricevimento della fattura, che, di regola, potrà essere emessa dopo l'emissione del certificato di collaudo/regolare esecuzione.

**Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ex art. 103, comma 6, del D.Lgs.n. 50/2016 [solo per importi superiore ad € 2.000,00 (duemila euro)],** non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

La garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia non inferiore a 24 mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

### **Art. 2.13 CESSIONE DEL CONTRATTO – CESSIONE DI CREDITI**

E' vietata la cessione del presente contratto ai sensi di quanto disposto dall'articolo 106 del D.Lgs. n. 50/2016.

E' ammessa la cessione del corrispettivo d'appalto nel rispetto dell'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016.

Nell'ipotesi di cessione del corrispettivo dell'appalto i cessionari dei crediti sono tenuti ad indicare il CIG (codice identificativo gara) e/o CUP (codice unico di progetto) e ad anticipare i pagamenti all'Impresa appaltatrice mediante bonifico bancario o postale sui conti correnti dedicati. I conseguenti movimenti finanziari relativi ai crediti ceduti tra la Provincia ed il cessionario sono, quindi, sottoposti alla disciplina di cui alla summenzionata Legge n. 136/2010.

### **Art. 2.14 COLLAUDO/CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

Il certificato di collaudo provvisorio è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.

Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.



All'esito positivo del collaudo o accertamento della regolare esecuzione, il RUP rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore.

Il certificato di pagamento è rilasciato nel termine di trenta giorni dall'esito positivo del collaudo o accertamento della regolare esecuzione, e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, comma 2 del codice civile, previa verifica della regolarità contributiva dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori.

Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia stato emesso entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

Durante l'esecuzione dei lavori la Provincia può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato d'oneri o nel contratto.

Per lavori di importo inferiore ad €. 40.000,00 la Provincia potrà avvalersi della facoltà prevista al comma 3 art. 15 del D.M. 49/2018 Ministero Infrastrutture e Trasporti di tenere una contabilità semplificata e di sostituire il certificato di regolare esecuzione con l'apposizione del visto del D.L. sulle fatture di spesa.

#### **Art. 2.15**

### **ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE**

Si fa esplicito rinvio alle disposizioni di cui agli artt. 28 e 35 del Capitolato Speciale di Appalto dell'Accordo Quadro per la manutenzione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle strade provinciali dell'Area Sud stipulato in data 21/02/2020

#### **Art. 2.16**

### **MANUTENZIONE OPERE SINO AL COLLAUDO – PRESA IN CONSEGNA DELLE OPERE – CUSTODIA CANTIERE**

Si fa esplicito rinvio alle disposizioni di cui agli artt. 46,47,48 e 50 del Capitolato Speciale di Appalto dell'Accordo Quadro per la manutenzione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle strade provinciali dell'Area Sud stipulato in data 21/02/2020

#### **Art. 2.17**

### **DANNI DI FORZA MAGGIORE**

L'Impresa appaltatrice non avrà diritto ad alcun indennizzo per avarie, perdite o danni che si verificassero nel cantiere durante il corso dei lavori, salvo che in caso di forza maggiore; in tal caso si procederà ai sensi del comma 2 art. 11 del D.M. 49/2018 del Ministero Infrastrutture e Trasporti.

#### **Art. 2.18**

### **PRESCRIZIONI ENTI – DANNI – SERVITU'**

L'appaltatore dovrà sottostare a tutte le prescrizioni che gli verranno imposte dagli enti che ne detengano i vincoli e nella cui giurisdizione si svolgono i lavori.

L'Amministrazione che detiene il vincolo avrà diritto, durante l'esecuzione dei lavori, di impartire tutte quelle cautele, limitazioni, prescrizioni di ogni genere, che essa riterrà più opportuno ed alle quali l'Impresa dovrà rigorosamente attenersi senza poter accampare pretese di indennità e compensi, essendo tutto già previsto e compensato nei prezzi unitari di elenco.

L'Impresa è obbligata, prima di dare inizio ai lavori ad effettuare un sopralluogo e ad effettuare tutte le ricerche, saggi o scavi, atti ad individuare la conferma circa l'esistenza e l'esatta posizione di eventuali servizi (condutture, cavi, tubazioni, ecc.) esistenti nel corpo stradale o nelle sue pertinenze.

Essa è obbligata a munirsi del nulla osta delle Aziende che gestiscono i servizi a rete, qualora la zona interessata dai lavori, si trovi interessata dai citati servizi e dovrà adottare tutte le cautele e gli accorgimenti tecnici che saranno suggeriti dalle predette Aziende affinché siano evitati danneggiamenti agli impianti, fermo restando la piena responsabilità per eventuali danni, anche accidentali, arrecati.

L'Impresa è altresì obbligata a munirsi delle necessarie autorizzazioni e/o ordinanze da richiedere a Enti proprietari di strade che possono essere interessate dai lavori.

L'Appaltatore sarà inoltre obbligato a garantire eventuali danni prodotti da terzi alle opere eseguite, restando a suo carico le spese occorrenti per riparare i guasti avvenuti prima dell'apertura al transito.

L'Appaltatore è anche obbligato a mantenere e conservare tutte le servitù attive e passive esistenti sul tratto di strada oggetto dell'appalto, rimanendo responsabile di tutte le conseguenze che l'Ufficio, sotto tale rapporto, dovesse sopportare per colpa di esso Appaltatore.

Gli oneri tutti sopra specificati si intendono compensati nei prezzi unitari dei singoli lavori a misura ed a corpo soggetti al ribasso offerti dall'Impresa.

#### **Art. 2.19**

### **RISERVE E DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Le riserve devono essere formulate dall'Appaltatore in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute.

Le riserve, quantificate in via definitiva dall'Appaltatore, devono essere iscritte, a pena di decadenza, nel primo atto contabile idoneo a riceverle successivamente all'insorgenza del fatto che le ha determinate.

Le stesse riserve devono essere iscritte, a pena di decadenza, anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi dell'evento pregiudizievole e devono essere confermate nel conto finale. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

Una volta quantificate, le riserve non sono suscettibili di successive integrazioni e/o incrementi rispetto all'importo iniziale.

Qualora la esplicazione o quantificazione non sia possibile al momento dell'iscrizione della riserva, l'Appaltatore dovrà provvedervi nel termine di quindici giorni dall'iscrizione, scrivendo e formulando nel registro di contabilità le corrispondenti domande di indennità ed indicando con precisione il compenso cui crede di aver diritto e le ragioni di ciascuna domanda. Nel caso in cui l'Appaltatore non firmi il registro di contabilità nel termine sopra indicato oppure lo faccia con riserva senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine predetto, i fatti ivi registrati si intendono definitivamente accertati e l'Appaltatore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

Il direttore dei lavori espone nel registro le sue eventuali motivate deduzioni.

Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia stata possibile una precisa e completa contabilizzazione e il direttore dei lavori abbia conseguentemente registrato in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie, l'onere dell'immediata riserva (con esclusivo riferimento a riserve attinenti questioni di tipo contabile riferite alle lavorazioni oggetto della contabilità provvisoria) diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

L'Appaltatore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

La risoluzione delle riserve iscritte nei modi e nei termini sopra indicati, avrà luogo secondo le procedure di cui agli artt. 205 e ss. del D.Lgs. n. 50/2016.

**Nel caso di riserve attinenti il risarcimento per sospensioni diverse da quelle previste dall'art. 107 del D.Lgs. 50/2016, la quantificazione sarà effettuata secondo quanto stabilito nell'articolo 10 del D.M. 49/2018 di Ministero delle Infrastrutture e Trasporti.**

Tutte le controversie con l'Appaltatore che potranno insorgere in conseguenza dell'appalto dei lavori, qualora non si siano potute definire in via amministrativa, saranno devolute al Giudice ordinario, con espressa esclusione della competenza arbitrale. Si riconosce la competenza del foro di Potenza.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'Appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

#### **Art. 2.20**

### **DISPOSIZIONI IN MATERIA PREVIDENZIALE E ASSICURATIVA – PAGAMENTO DEI DIPENDENTI**

Si fa esplicito rinvio alle disposizioni di cui agli artt. 42 e 43 del Capitolato Speciale di Appalto dell'Accordo Quadro per la manutenzione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle strade provinciali dell'Area Sud stipulato in data 08/07/2019

#### **Art. 2.21**

### **DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI A MISURA E LAVORAZIONI NON COMPRESSE NEI PREZZI DI ELENCO**

Si fa esplicito rinvio alle disposizioni di cui agli artt. 30 e 31 del Capitolato Speciale di Appalto dell'Accordo Quadro per la manutenzione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle strade provinciali dell'Area CSud stipulato in data 21/02/2020

**Art. 2.22**

**DISPOSIZIONI GENERALI ALLE VARIAZIONI NON SOSTANZIALI DISPOSTE DALLA D.L. AI SENSI DELL'ART. 106, COMMA 1, LETTERA E DEL D.LGS 50/2016 E SS.MM.II**

In ossequio a quanto stabilito dall'art. 106 comma 1 lettera e) del D.Lgs. 50/2016, sono ammesse, indipendentemente dalle cause che ne determinino la necessità, le varianti che comportano modifiche non sostanziali del contratto, così come definite al comma 4 dello stesso art. 106. A tal fine si stabilisce che la soglia entro cui sono consentite tali modifiche è pari al 20% dell'importo contrattuale.

Le modifiche non sono considerate varianti laddove relative ad interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 per cento delle categorie di lavoro dell'appalto e che non determinano un aumento dell'importo del contratto stipulato.

In tale caso la D.L. dovrà preventivamente comunicare al R.U.P. le variazioni che intende ordinare ai sensi dell'art. 8 comma 7 del D.M 49/2018 del Ministero Infrastrutture e Trasporti.

## PARTE SECONDA

### Specificazione delle prescrizioni tecniche art. 43, comma 3, lettera b), del Regolamento generale

#### **CAPITOLO 1. QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI MODALITA' DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI**

##### **Art. 1. QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI**

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere d'arte proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti appresso indicati.

L'appalto non prevede categorie di prodotti ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'art. 2, comma 1 lettera d) del D.M. dell'ambiente n.

Quando la Direzione dei Lavori avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'Appaltatore dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro o dai cantieri a cura e spese dell'Appaltatore.

**a) Acqua.** - L'acqua per l'impasto con leganti idraulici dovrà essere limpida, priva di sostanze organiche o grassi e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva per il conglomerato risultante. Avrà un pH compreso fra 6 ed 8.

**b) Calce.** - Le calci aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui alle norme vigenti.

La calce grassa in zolle dovrà provenire da calcari puri, essere di recente e perfetta cottura, di colore uniforme, non bruciata, né vitrea, né pigra ad idratarsi ed infine di qualità tale che, mescolata con la sola quantità d'acqua dolce necessaria all'estinzione, si trasformi completamente in una pasta soda a grassetto tenuissimo, senza lasciare residui maggiori del 5% dovuti a parti non bene decarburate, siliciose od altrimenti inerti.

La calce viva, al momento dell'estinzione, dovrà essere perfettamente anidra; sarà rifiutata quella ridotta in polvere o sfiorita, e perciò si dovrà provvedere la calce viva a misura del bisogno e conservarla comunque in luoghi asciutti e ben riparati dall'umidità.

L'estinzione della calce viva dovrà farsi con i migliori sistemi conosciuti ed, a seconda delle prescrizioni della Direzione dei Lavori, in apposite vasche impermeabili rivestite di tavole o di muratura. La calce grassa destinata agli intonaci dovrà essere spenta almeno sei mesi prima dell'impiego.

**c) Leganti idraulici.** - Le calci idrauliche, i cementi e gli agglomeranti cementizi a rapida o lenta presa da impiegare per qualsiasi lavoro, dovranno corrispondere a tutte le particolari prescrizioni di accettazione di cui alle norme vigenti.

Essi dovranno essere conservati in magazzini coperti su tavolati in legno ben riparati dall'umidità o in sili.

**d) Pozzolana.** - La pozzolana sarà ricavata da strati mondi da cappellaccio ed esente da sostanze eterogenee o da parti inerti; qualunque sia la sua provenienza dovrà rispondere a tutti i requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Per la misurazione, sia a peso che a volume, dovrà essere perfettamente asciutta.

**e) Ghiaia, pietrisco e sabbia.** - Le ghiaie, i pietrischi e le sabbie da impiegare nella formazione dei calcestruzzi dovranno corrispondere alle condizioni di accettazione considerate nelle norme di esecuzione delle opere in conglomerato semplice od armato di cui alle norme vigenti.

Le ghiaie ed i pietrischi dovranno essere costituiti da elementi omogenei derivati da rocce resistenti, il più possibile omogenee e non gelive; tra le ghiaie si escluderanno quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica, facilmente sfaldabili o rivestite da incrostazioni o gelive.

La sabbia da impiegarsi nelle murature o nei calcestruzzi dovrà essere assolutamente scevra di materie terrose ed organiche e ben lavata. Dovrà essere preferibilmente di qualità silicea proveniente da rocce aventi alta resistenza alla compressione. Dovrà avere forma angolosa ed avere elementi di grossezza variabile da 1 a 5 mm.

La granulometria degli aggregati litici per i conglomerati sarà prescritta dalla Direzione dei Lavori in base alla destinazione, al dosaggio ed alle condizioni della messa in opera dei calcestruzzi. L'Appaltatore dovrà garantire la costanza delle caratteristiche della granulometria per ogni lavoro.

Per i lavori di notevole importanza l'Appaltatore dovrà disporre della serie dei vagli normali atti a consentire alla Direzione dei Lavori i normali controlli.

In linea di massima, per quanto riguarda la dimensione degli elementi dei pietrischi e delle ghiaie questi dovranno essere da 40 a 71 mm per lavori correnti di fondazioni, elevazione, muri di sostegno da 40 a 60 mm se si tratta di volti o getti di un certo spessore da 25 a 40 mm se si tratta di volti o getti di limitato spessore.

Le ghiaie da impiegarsi per formazione di massicciate stradali dovranno essere costituite da elementi omogenei derivati da rocce durissime di tipo costante e di natura consimile fra loro, escludendosi quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica o sfaldabili facilmente o gelive o rivestite di incrostazioni.

Il pietrisco, il pietrischetto e la graniglia, secondo il tipo di massicciata da eseguire, dovranno provenire dalla spezzatura di rocce durissime, preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o calcari puri durissimi e di alta resistenza alla compressione, all'urto, all'abrasione, al gelo ed avranno spigolo vivo: e dovranno essere scevri di materie terrose, sabbia o comunque materie eterogenee.

Qualora la roccia provenga da cave nuove o non accreditate da esperienze specifiche di enti pubblici e che per natura e formazione non diano affidamento sulle sue caratteristiche, è necessario effettuare su campioni prelevati in cava, che siano significativi ai fini della coltivazione della cava, prove di compressione e di gelività.

Quando non sia possibile ottenere il pietrisco da cave di roccia, potrà essere consentita per la formazione di esso l'utilizzazione di massi sparsi in campagna o ricavabili da scavi, nonché di ciottoloni o massi ricavabili da fiumi o torrenti sempreché siano provenienti da rocce di qualità idonea.

I materiali suindicati, le sabbie e gli additivi dovranno corrispondere alle norme di accettazione emanate dal Consiglio Nazionale delle Ricerche. Le graniglie saranno quelle indicate nelle norme di buona tecnica per la tipologia edilizia in oggetto.

Di norma si useranno le seguenti pezzature:

- 1) pietrisco da 40 a 71 mm ovvero da 40 a 60 mm, se ordinato, per la costruzione di massicciate all'acqua cilindrate;
- 2) pietrisco da 25 a 40 mm (eccezionalmente da 15 a 30 mm granulometria non unificata) per l'esecuzione di ricarichi di massicciate e per materiali di costipamento di massicciate (mezzanello);
- 3) pietrischetto da 15 a 25 mm per l'esecuzione di ricarichi di massicciate per conglomerati bituminosi e per trattamenti con bitumi fluidi;
- 4) pietrischetto da 10 a 15 mm per trattamenti superficiali, penetrazioni, semipenetrazioni e pietrischetti bitumati;
- 5) graniglia normale da 5 a 20 mm per trattamenti superficiali, tappeti bitumati, strato superiore di conglomerati bituminosi;
- 6) graniglia minuta da 2 a 5 mm di impiego eccezionale e previo specifico consenso della Direzione dei Lavori per trattamenti superficiali; tale pezzatura di graniglia, ove richiesta, sarà invece usata per conglomerati bituminosi.

Nella fornitura di aggregato grosso per ogni pezzatura sarà ammessa una percentuale in peso non superiore al 5% di elementi aventi dimensioni maggiori o minori di quelle corrispondenti ai limiti di prescelta pezzatura, purché, per altro, le dimensioni di tali elementi non superino il limite massimo o non siano oltre il 10% inferiori al limite minimo della pezzatura fissata.

Gli aggregati grossi non dovranno essere di forma allungata o appiattita (lamellare).

- f) Terreni per soprastrutture in materiali stabilizzati.** - Essi debbono identificarsi mediante la loro granulometria e i limiti di Atterberg, che determinano la percentuale di acqua in corrispondenza della quale il comportamento della frazione fina del terreno (passante al setaccio 0,42 mm n. 40 A.S.T.M.) passa da una fase solida ad una plastica (limite di plasticità L.P.) e da una fase plastica ad una fase liquida (limite di fluidità L.L.) nonché dall'indice di plasticità (differenze fra il limite di fluidità L.L. e il limite di plasticità L.P.).

Tale indice, da stabilirsi in genere per raffronto con casi simili di strade già costruite con analoghi terreni, ha notevole importanza.

Salvo più specifiche prescrizioni della Direzione dei Lavori si potrà fare riferimento alle seguenti caratteristiche (Highway Research Board):

- 1) strati inferiori (fondazione): tipo miscela sabbia-argilla: dovrà interamente passare al setaccio 25 mm ed essere almeno passante per il 65% al setaccio n. 10 A.S.T.M.; il detto passante al n. 10, dovrà essere passante dal 55 al 90% al n. 20 A.S.T.M., dal 35 al 70% passante al n. 40 A.S.T.M. e dal 10 al 25% passante al n. 200 A.S.T.M.;
- 2) strati inferiori (fondazione): tipo di miscela ghiaia o pietrisco, sabbia ed argilla: dovrà essere interamente passante al setaccio da 71 mm ed essere almeno passante per il 50 % al setaccio da 10 mm, dal 25 al 50% al setaccio n. 4, dal 20 al 40% al setaccio n. 10, dal 10 al 25% al setaccio n. 40 e dal 3 al 10% al setaccio n. 200.

- 3) negli strati di fondazione, di cui ai precedenti paragrafi 1) e 2), l'indice di plasticità non deve essere superiore a 6, il limite di fluidità non deve superare 25 e la frazione passante al setaccio n. 200 A.S.T.M. deve essere preferibilmente la metà di quella passante al setaccio n. 40 e in ogni caso non deve superare i due terzi di essa.
- 4) strato superiore della sovrastruttura: tipo miscela sabbia-argilla: valgono le stesse condizioni granulometriche di cui al paragrafo 1);
- 5) strato superiore della sovrastruttura: tipo della miscela ghiaia o pietrisco, sabbia ed argilla: deve essere interamente passante dal setaccio da 25 mm ed almeno il 65% al setaccio da 10 mm, dal 55 all'85% al setaccio n. 4, dal 40 al 70% al setaccio n. 10, dal 25 al 45% al setaccio n. 40 e dal 10 al 25% al setaccio n. 200;
- 6) negli strati superiori 4) e 5) l'indice di plasticità non deve essere superiore a 9 né inferiore a 4; il limite di fluidità non deve superare 35; la frazione di passante al setaccio n. 200 deve essere inferiore ai due terzi della frazione passante al n. 40.

Inoltre è opportuno controllare le caratteristiche meccaniche delle miscele con la prova C.B.R. (Californian bearing ratio) che esprime la portanza della miscela sotto un pistone cilindrico di due pollici di diametro, con approfondimento di 2,5 ovvero 5 mm in rapporto alla corrispondente portanza di una miscela tipo. In linea di massima il C.B.R. del materiale, costipato alla densità massima e saturato con acqua dopo 4 giorni di immersione e sottoposto ad un sovraccarico di 9 kg, dovrà risultare per gli strati inferiori non inferiore a 30 e per i materiali degli strati superiori non inferiore a 70. Durante l'immersione in acqua non si dovranno avere rigonfiamenti superiori allo 0,5%.

**g) Detrito di cava o tout-venant di cava o di frantoio.** - Quando per gli strati di fondazione della sovrastruttura stradale sia disposto l'impiego di detriti di cava, il materiale deve essere in ogni caso non suscettibile all'azione dell'acqua (non solubile non plasticizzabile) ed avere un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) di almeno 40 allo stato saturo. Dal punto di vista granulometrico non sono necessarie prescrizioni specifiche per i materiali teneri (tufi, arenarie) in quanto la loro granulometria si modifica e si adegua durante la cilindratura; per materiali duri la granulometria dovrà essere assortita in modo da realizzare una minima percentuale dei vuoti: di norma la dimensione massima degli aggregati non deve superare i 10 cm.

Per gli strati superiori si farà uso di materiali lapidei più duri tali da assicurare un C.B.R. saturo di almeno 80; la granulometria dovrà essere tale da dare la minima percentuale di vuoti; il potere legante del materiale non dovrà essere inferiore a 30; la dimensione massima degli aggregati non dovrà superare i 6 cm.

**h) Pietrame.** - Le pietre naturali da impiegarsi nella muratura e per qualsiasi altro lavoro dovranno corrispondere ai requisiti richiesti dalle norme in vigore e dovranno essere a grana compatta ed ognuna monda da cappellaccio, esenti da piani di sfaldamento, senza screpolature, peli, venature, interclusioni di sostanze estranee; dovranno avere dimensioni adatte al particolare loro impiego ed offrire una resistenza proporzionata all'entità della sollecitazione cui devono essere assoggettate.

Saranno escluse le pietre alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente.

Le pietre da taglio, oltre a possedere gli accennati requisiti e caratteri generali, dovranno essere sonore alla percussione, immuni da fenditure e litoclasti e di perfetta lavorabilità.

Il profilo dovrà presentare una resistenza alla compressione non inferiore a 1600 kg/cm<sup>2</sup> ed una resistenza all'attrito radente (Dorry) non inferiore a quella del granito di S. Fedelino, preso come termine di paragone.

**i) Materiali ferrosi.** - I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, breccie, paglie o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili.

Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dalle vigenti disposizioni legislative, dal D.M. 14 gennaio 2008, nonché dalle norme UNI vigenti e presentare inoltre, a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:

1° Ferro. - Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte e senza altre soluzioni di continuità.

2° Acciaio dolce laminato. - L'acciaio extradolce laminato (comunemente chiamato ferro omogeneo) dovrà essere eminentemente dolce e malleabile, perfettamente lavorabile a freddo ed a caldo, senza presentare screpolature od alterazioni; dovrà essere saldabile e non suscettibile di prendere la tempra.

Alla rottura dovrà presentare struttura finemente granulata ed aspetto sericeo.

3° Acciaio fuso in getti. - L'acciaio in getti per cuscinetti, cerniere, rulli di ponti e per qualsiasi altro lavoro, dovrà essere di prima qualità, esente da soffiature e da qualsiasi altro difetto.

4° L'acciaio sagomato ad alta resistenza dovrà essere del tipo qualificato e controllato e con caratteristiche conformi al D.M. 14 gennaio 2008.

Le caratteristiche e le modalità degli acciai ad aderenza migliorata saranno quelle indicate nel D.M. 14 gennaio 2008.

5° Ghisa. - La ghisa dovrà essere di prima qualità e di seconda fusione, dolce, tenace, leggermente malleabile, facilmente lavorabile con la lima e con lo scalpello; di frattura grigia, finemente granosa e perfettamente omogenea, esente da screpolature, vene, bolle, sbavature, asperità ed altri difetti capaci di menomarne la resistenza. Dovrà essere inoltre perfettamente modellata.

E' assolutamente escluso l'impiego di ghise fosforose.

l) **Legname.** - I legnami, da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni della vigente normativa, saranno provveduti tra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.

I requisiti e le prove dei legnami saranno quelli contenuti nelle vigenti norme UNI.

Il tavolame dovrà essere ricavato dalle travi più dritte, affinché le fibre non riescano mozze dalla sega e si ritirino nelle connesure. I legnami rotondi o pali dovranno provenire dal vero tronco dell'albero e non dai rami, dovranno essere sufficientemente dritti, in modo che la congiungente i centri delle due basi non debba uscire in alcun punto del palo; dovranno essere scortecciati per tutta la loro lunghezza e conguagliati alla superficie; la differenza fra i diametri medi delle estremità non dovrà oltrepassare i 15 millesimi della lunghezza, né il quarto del maggiore dei due diametri.

Nei legnami grossolanamente squadrati ed a spigolo smussato, tutte le facce dovranno essere spianate e senza scarniture, tollerandosene l'alburno o lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale.

I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadrati a sega con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, e con gli spigoli tirati a filo vivo, senza alburno né smusso di sorta.

### **Prove dei materiali**

In correlazione a quanto prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'Appaltatore sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni di lavori eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni ad Istituto Sperimentale debitamente riconosciuto.

L'Appaltatore sarà tenuto a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe degli istituti stessi.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente Ufficio Dirigente, munendoli di sigilli e firma della Direzione dei lavori e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

## **Art. 2. OCCUPAZIONE, APERTURA E SFRUTTAMENTO DELLE CAVE**

Fermo restando quanto prescritto nel presente Capitolato circa la provenienza dei materiali, resta stabilito che tutte le pratiche e gli oneri inerenti alla ricerca, occupazione, apertura e gestione delle cave sono a carico esclusivo dell'Appaltatore, rimanendo la Stazione Appaltante sollevata dalle conseguenze di qualsiasi difficoltà che l'Appaltatore potesse incontrare a tale riguardo. Al momento della Consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà indicare le cave di cui intende servirsi e garantire che queste siano adeguate e capaci di fornire in tempo utile e con continuità tutto il materiale necessario ai lavori con le prescritte caratteristiche.

L'Impresa resta responsabile di fornire il quantitativo e di garantire la qualità dei materiali occorrenti al normale avanzamento dei lavori anche se, per far fronte a tale impegno, l'Impresa medesima dovesse abbandonare la cava o località di provenienza, già ritenuta idonea, per attivarne altre ugualmente idonee; tutto ciò senza che l'Impresa possa avanzare pretese di speciali compensi o indennità.

In ogni caso all'Appaltatore non verrà riconosciuto alcun compenso aggiuntivo qualora, per qualunque causa, dovesse variare in aumento la distanza dalle cave individuate ai siti di versamento in cantiere.

Anche tutti gli oneri e prestazioni inerenti al lavoro di cava, come pesatura del materiale, trasporto in cantiere, lavori inerenti alle opere morte, pulizia della cava con trasporto a rifiuto della terra vegetale e del cappellaccio, costruzione di strade di servizio e di baracche per ricovero di operai o del personale di sorveglianza della Stazione Appaltante e quanto altro occorrente sono ad esclusivo carico dell'Impresa.

L'Impresa ha la facoltà di adottare, per la coltivazione delle cave, quei sistemi che ritiene migliori nel proprio interesse, purché si uniformi alle norme vigenti ed alle ulteriori prescrizioni che eventualmente fossero impartite dalle Amministrazioni statali e dalle Autorità militari, con particolare riguardo a quella mineraria di pubblica sicurezza, nonché dalle Amministrazioni regionali, provinciali e comunali.

L'Impresa resta in ogni caso l'unica responsabile di qualunque danno od avaria potesse verificarsi in dipendenza dei lavori di cava od accessori.

## **Art. 3. TRACCIAMENTI**

Prima di porre mano ai lavori, l'Appaltatore è obbligato ad eseguire la picchettazione completa del lavoro, in modo che risultino indicati tratti di stratta oggetto d'intervento. A tempo debito dovrà pure stabilire, nei tratti indicati dalla Direzione dei Lavori, le modine o garbe necessarie a determinare con precisione

l'andamento delle opere, curandone poi la conservazione e rimettendo quelli manomessi durante l'esecuzione dei lavori.

#### **Art. 4. SCAVI**

Gli scavi ed i rilevati saranno eseguiti conformemente alle previsioni di progetto, salvo le eventuali varianti che fossero disposte dalla Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore dovrà consegnare le trincee e i rilevati, nonché gli scavi o riempimenti in genere, al giusto piano prescritto, con scarpate regolari e spianate, con i cigli bene tracciati e profilati, compiendo a sue spese, durante l'esecuzione dei lavori, fino al collaudo, gli occorrenti ricarichi o tagli, la ripresa e sistemazione delle scarpate e banchine e l'espurgo dei fossi.

In particolare si prescrive:

**a) Scavi.** - L'Appaltatore dovrà sviluppare i movimenti di materie con adeguati mezzi e con sufficiente mano d'opera in modo da dare gli scavi, possibilmente, completi a piena sezione in ciascun tratto iniziato. Inoltre, dovrà aprire senza indugio i fossi e le cunette occorrenti e, comunque, mantenere efficiente, a sua cura e spese, il deflusso delle acque anche, se occorre, con canali fuggatori.

Le materie provenienti dagli scavi, non utilizzabili e non ritenute idonee, a giudizio della Direzione dei Lavori, per la formazione dei rilevati o per altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto, depositandole su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese.

Le località per tali depositi a rifiuto dovranno essere scelte in modo che le materie depositate non arrechino danno ai lavori od alle proprietà pubbliche e private nonché al libero deflusso delle acque pubbliche e private.

La Direzione dei Lavori potrà fare asportare, a spese dell'Appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

Qualora i materiali siano ceduti all'Appaltatore, il prezzo ad essi convenzionalmente attribuito deve essere dedotto dall'importo netto dei lavori, salvo che la deduzione non sia stata già fatta nella determinazione dei prezzi.



## Art. 5. MALTE E CONGLOMERATI

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei conglomerati, secondo le particolari indicazioni che potranno essere imposte dalla Direzione dei Lavori o stabilite nell'elenco prezzi, dovranno corrispondere alle seguenti proporzioni:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Malta comune:<br>Calce comune in pasta<br>Sabbia  | 0,45 m <sup>3</sup><br>0,90 m <sup>3</sup>                        |
| 2 | Malta semidraulica di pozzolana:<br>Calce comune in pasta<br>Sabbia<br>Pozzolana  | 0,45 m <sup>3</sup><br>0,45 m <sup>3</sup><br>0,45 m <sup>3</sup> |
| 3 | Malta idraulica di pozzolana:<br>Calce comune in pasta<br>Pozzolana   | 0,45 m <sup>3</sup><br>0,90 m <sup>3</sup>                        |
| 4 | Calcestruzzo idraulico (per fondazione):<br>Malta idraulica<br>Pietrisco o ghiaia   | 0,45 m <sup>3</sup><br>0,90 m <sup>3</sup>                        |
| 5 | Smalto idraulico per cappe:<br>Malta idraulica<br>Pietrisco   | 0,45 m <sup>3</sup><br>0,90 m <sup>3</sup>                        |
| 6 | Conglomerato cementizio (per fondazioni non armate):<br>Cemento normale (a lenta presa)<br>Sabbia<br>Pietrisco o ghiaia   | 2,00 q<br>0,400 m <sup>3</sup><br>0,800 m <sup>3</sup>            |
| 7 | Conglomerato cementizio (per cunette, piazzuole, ecc.):<br>Agglomerante cementizio a lenta presa<br>Sabbia<br>Pietrisco o ghiaia  | 2÷2,5 q<br>0,400 m <sup>3</sup><br>0,800 m <sup>3</sup>           |
| 8 | Conglomerato per calcestruzzi semplici ed armati:<br>Cemento<br>Sabbia<br>Pietrisco e ghiaia  | 3,00 q<br>0,400 m <sup>3</sup><br>0,800 m <sup>3</sup>            |
| 9 | Conglomerato cementizio per pietra artificiale (per parapetti o coronamenti di ponti, ponticelli o tombini):<br>Agglomerante cementizio a lenta presa<br>Sabbia<br>Pietrisco o ghiaia | 3,50 q<br>0,400 m <sup>3</sup><br>0,800 m <sup>3</sup>            |

Quando la Direzione dei Lavori ritenesse di variare tali proporzioni, l'Appaltatore sarà obbligato ad uniformarsi alle prescrizioni della medesima, salvo le conseguenti variazioni di prezzo in base alle nuove proporzioni previste. I materiali, le malte ed i conglomerati, esclusi quelli forniti in sacchi di peso determinato, dovranno ad ogni impasto essere misurati con apposite casse della capacità prescritta dalla Direzione dei Lavori e che l'Appaltatore sarà in obbligo di provvedere e mantenere a sue spese costantemente su tutti i piazzali ove verrà effettuata la manipolazione.

L'impasto dei materiali dovrà essere fatto a braccia d'uomo, sopra aree convenientemente pavimentate, oppure a mezzo di macchine impastatrici o mescolatrici.

Gli ingredienti componenti le malte cementizie saranno prima mescolati a secco, fino ad ottenere un miscuglio di tinta uniforme, il quale verrà poi asperso ripetutamente con la minore quantità di acqua possibile ma sufficiente, rimescolando continuamente.

Nella composizione di calcestruzzi con malta di calce comune od idraulica, si formerà prima l'impasto della malta con le proporzioni prescritte, impiegando la minore quantità di acqua possibile, poi si distribuirà la malta sulla ghiaia o pietrisco e si mescolerà il tutto fino a che ogni elemento sia per risultare uniformemente distribuito nella massa ed avviluppato di malta per tutta la superficie.

Per i conglomerati cementizi semplici o armati gli impasti dovranno essere eseguiti in conformità alle prescrizioni del D.M. 14 gennaio 2008.

Quando sia previsto l'impiego di acciai speciali sagomati ad alto limite elastico deve essere prescritto lo studio preventivo della composizione del conglomerato con esperienze di laboratorio sulla granulometria degli inerti e sul dosaggio di cemento per unità di volume del getto.

Il quantitativo d'acqua deve essere il minimo necessario compatibile con una sufficiente lavorabilità del getto e comunque non superiore allo 0,4 in peso del cemento, essendo inclusa in detto rapporto l'acqua unita agli inerti, il cui quantitativo deve essere periodicamente controllato in cantiere.

I getti debbono essere convenientemente vibrati.

Durante i lavori debbono eseguirsi frequenti controlli della granulometria degli inerti, mentre la resistenza del conglomerato deve essere comprovata da frequenti prove a compressione su cubetti prima e durante i getti.

Gli impasti sia di malta che di conglomerato, dovranno essere preparati solamente nella quantità necessaria, per l'impiego immediato, cioè dovranno essere preparati volta per volta e per quanto è possibile in vicinanza del lavoro. I residui di impasti che non avessero, per qualsiasi ragione, immediato impiego dovranno essere gettati a rifiuto, ad eccezione di quelli di malta formati con calce comune, che potranno essere utilizzati però nella sola stessa giornata del loro confezionamento.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

## **Art. 6. MURATURA DI PIETREME CON MALTA**

La muratura ordinaria di pietrame con malta dovrà essere eseguita con scapoli di cava delle maggiori dimensioni possibili e ad ogni modo non inferiori a 25 cm in senso orizzontale, a 20 cm in senso verticale e a 25 cm in profondità. Nelle fondazioni e negli angoli saranno messi quelli più grossi e più regolari. La Direzione dei Lavori potrà permettere l'impiego di grossi ciottoli di torrente, purché convenientemente spaccati in modo da evitare superfici tondeggianti.

Le pietre, prima del collocamento in opera, dovranno essere diligentemente ripulite, e ove occorra, a giudizio della Direzione dei Lavori, lavate. Nella costruzione la muratura deve essere eseguita a corsi piani estesi a tutta la grossezza del muro saldando le pietre col martello, rinzeppandole diligentemente con scaglie e con abbondante malta sicché ogni pietra resti avvolta dalla malta e non rimanga alcun vano od interstizio.

Tanto nel caso in cui le facce-vista della muratura non debbano avere alcuna speciale lavorazione, quanto nel caso delle facce contro terra, verranno impiegate, per le medesime, pietre delle maggiori dimensioni possibili con le facce esterne piane e regolari, disponendole di punta per il miglior collegamento la parte interna del muro.

I muri si eleveranno a strati orizzontali (da 20 a 30 cm di altezza), disponendo le pietre in modo da evitare la corrispondenza delle connessioni verticali fra due corsi orizzontali consecutivi.

Il nucleo della muratura di pietrame deve essere sempre costruito contemporaneamente agli speciali rivestimenti esterni che fossero ordinati.

Le cinture ed i corsi di spianamento, da intercalarsi a conveniente altezza nella muratura ordinaria di pietrame, devono essere costruiti con scelti scapoli di cava lavorati alla grossa punta riquadrati e spianati non solo nelle facce-vista ma altresì nelle facce di posa e di combaciamento ovvero essere formati con mattoni o con strati di calcestruzzo di cemento.

## **Art. 7. OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO**

Nell'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso l'Appaltatore dovrà attenersi strettamente a tutte le norme vigenti per l'accettazione dei cementi e per l'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio e a struttura metallica (D.M. 14 gennaio 2008 e D.P.R. 380/2001 e s.m.i.).

Nella formazione dei conglomerati di cemento si deve avere la massima cura affinché i componenti riescano intimamente mescolati, bene incorporati e ben distribuiti nella massa.

Gli impasti debbono essere preparati soltanto nella quantità necessaria per l'impiego immediato e cioè debbono essere preparati di volta in volta e per quanto possibile in vicinanza del lavoro.

Per ogni impasto si devono misurare le quantità dei vari componenti, in modo da assicurare che le proporzioni siano nella misura prescritta, mescolando da prima a secco il cemento con la sabbia, poi questa con la ghiaia o il pietrisco ed in seguito aggiungere l'acqua con ripetute aspersioni, continuando così a rimescolare l'impasto finché assuma l'aspetto di terra appena umida.

Costruito ove occorra il cassero per il getto, si comincia il versamento dello smalto cementizio che deve essere battuto fortemente a strati di piccola altezza finché l'acqua affiori in superficie. Il getto sarà eseguito a strati di spessore non superiore a 15 cm.

Contro le pareti dei casseri, per la superficie in vista, si deve disporre della malta in modo da evitare per quanto sia possibile la formazione di vani e di ammanchi.

I casseri occorrenti per le opere di getto debbono essere sufficientemente robusti da resistere senza deformarsi alla spinta laterale dei calcestruzzi durante la pigiatura.

Quando sia ritenuto necessario, i conglomerati potranno essere vibrati con adatti mezzi. I conglomerati con cemento ad alta resistenza è opportuno che vengano vibrati.

La vibrazione deve essere fatta per strati di conglomerato dello spessore che verrà indicato dalla Direzione dei lavori e comunque non superiore a 15 cm ed ogni strato non dovrà essere vibrato oltre un'ora dopo il sottostante.

I mezzi da usarsi per la vibrazione potranno essere interni (vibratori a lamiera o ad ago) ovvero esterni da applicarsi alla superficie esterna del getto o alle casseforme.

I vibratori interni sono in genere più efficaci, si deve però evitare che essi provochino spostamenti nelle armature.

La vibrazione superficiale viene di regola applicata alle solette di piccolo e medio spessore (massimo 20 cm).

Quando sia necessario vibrare la cassaforma è consigliabile fissare rigidamente il vibratore alla cassaforma stessa che deve essere opportunamente rinforzata. Sono da consigliarsi vibratori a frequenza elevata (da 4.000 a 12.000 cicli al minuto ed anche più).

I vibratori interni vengono immersi nel getto e ritirati lentamente in modo da evitare la formazione dei vuoti; nei due percorsi si potrà avere una velocità media di 8-10 cm/sec; lo spessore del singolo strato dipende dalla potenza del vibratore e dalla dimensione dell'utensile.

Il raggio di azione viene rilevato sperimentalmente caso per caso e quindi i punti di attacco vengono distanziati in modo che l'intera massa risulti lavorata in maniera omogenea (distanza media 50 cm).

Si dovrà mettere particolare cura per evitare la segregazione del conglomerato; per questo esso dovrà essere asciutto con la consistenza di terra umida debolmente plastica.

La granulometria dovrà essere studiata anche in relazione alla vibrazione: con malta in eccesso si ha sedimentazione degli inerti in strati di diversa pezzatura, con malta in difetto si ha precipitazione della malta e vuoti negli strati superiori.

La vibrazione non deve prolungarsi troppo, di regola viene sospesa quando appare in superficie un lieve strato di malta omogenea ricca di acqua.

Man mano che una parte del lavoro è finita, la superficie deve essere periodicamente innaffiata affinché la presa avvenga in modo uniforme, e, quando occorra, anche coperta con sabbia o tela mantenuta umida per proteggere l'opera da variazioni troppo rapide di temperatura.

Le riprese debbono essere, per quanto possibile, evitate.

Quando siano veramente inevitabili, si deve umettare bene la superficie del conglomerato eseguito precedentemente se questo è ancora fresco; dove la presa sia iniziata o fatta si deve raschiare la superficie stessa e prima di versare il nuovo conglomerato, applicare un sottile strato di malta di cemento e sabbia nelle proporzioni che, a seconda della natura dell'opera, saranno di volta in volta giudicate necessarie dalla Direzione dei Lavori, in modo da assicurare un buon collegamento dell'impasto nuovo col vecchio. Si deve fare anche la lavatura se la ripresa non è di fresca data.

In tutti i casi il conglomerato deve essere posto in opera per strati disposti normalmente agli sforzi dai quali la massa muraria di calcestruzzo è sollecitata.

Quando l'opera venga costruita per tratti o segmenti successivi, ciascuno di essi deve inoltre essere formato e disposto in guisa che le superfici di contatto siano normali alla direzione degli sforzi a cui la massa muraria, costituita dai tratti o segmenti stessi, è assoggettata.

Le pareti dei casseri di contenimento del conglomerato di getto possono essere tolte solo quando il conglomerato abbia raggiunto un grado di maturazione sufficiente a garantire che la solidità dell'opera non abbia per tale operazione a soffrirne neanche minimamente.

Per lavori da eseguirsi con smalt cementizio in presenza di acqua marina, si debbono usare tutte le cure speciali atte particolarmente ad impedire la penetrazione di acqua di mare nella massa cementizia.

Per il cemento armato da eseguirsi per opere lambite dalle acque marine ovvero da eseguirsi sul litorale marino ovvero a breve distanza dal mare, l'armatura metallica dovrà essere posta in opera in modo da essere protetta da almeno uno spessore di 4 centimetri di calcestruzzo, e le superfici esterne delle strutture in cemento armato dovranno essere boiaccate.

Per il cemento armato precompresso si studieranno la scelta dei componenti e le migliori proporzioni dell'impasto con accurati studi preventivi di lavori.

Per le opere in cemento armato precompresso devono essere sempre usati, nei calcestruzzi, cementi ad alta resistenza con le prescritte caratteristiche degli inerti da controllarsi continuamente durante la costruzione, impasti e dosaggi da effettuarsi con mezzi meccanici, acciai di particolari caratteristiche meccaniche, osservando scrupolosamente in tutto le norme di cui al D.M. 14 gennaio 2008 e al D.P.R. 380/2001 e s.m.i.

Qualunque sia l'importanza delle opere da eseguire in cemento armato, all'Appaltatore spetta sempre la completa ed unica responsabilità della loro regolare ed esatta esecuzione in conformità del progetto appaltato e degli elaborati di esecutivi che gli saranno consegnati mediante ordini di servizio dalla Direzione dei lavori in corso di appalto e prima dell'inizio delle costruzioni.

L'Appaltatore dovrà avere a disposizione per la condotta effettiva dei lavori un ingegnere competente per i lavori in cemento armato, il quale risiederà sul posto per tutta la durata dei lavori medesimi. Spetta in ogni caso all'Appaltatore la completa ed unica responsabilità della regolare ed esatta esecuzione delle opere in cemento armato.

Le prove di carico verranno eseguite a spese dell'Appaltatore e le modalità di esse saranno fissate dalla Direzione dei Lavori, tenendo presente che tutte le opere dovranno essere atte a sopportare i carichi fissati nelle norme sopra citate.

Le prove di carico non si potranno effettuare prima di 50 giorni dall'ultimazione del getto.

## **Art. 8. RABBOCCATURE**

Le rabboccature che occorresse eseguire sui muri vecchi o comunque non eseguiti con faccia vista in malta o sui muri a secco saranno formate con malta del tipo di cui all'articolo "*Malte e Conglomerati*" n. 3

Prima dell'applicazione della malta, le connessure saranno diligentemente ripulite, fino ad una conveniente profondità, lavate con acqua abbondante e poi riscagliate, ove occorra, e profilate con apposito ferro.

## **Art. 9. DEMOLIZIONI**

Le demolizioni in genere saranno eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi, danni collaterali e disturbi.

Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per il che tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

Nelle demolizioni e rimozioni l'Appaltatore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali devono ancora potersi impiegare nei limiti concordati con la Direzione dei Lavori, sotto pena di rivalsa di danni verso la Stazione Appaltante.

I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni sono di proprietà della Stazione Appaltante la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati.

L'Appaltatore dovrà provvedere per la loro cernita, trasporto in deposito, ecc. intendendosi di ciò compensato coi prezzi degli scavi e delle demolizioni relative.

Qualora detti materiali siano ceduti all'Appaltatore, il prezzo ad essi convenzionalmente attribuito deve essere dedotto dall'importo netto dei lavori, salvo che la deduzione non sia stata già fatta nella determinazione dei prezzi.

I materiali non utilizzati provenienti dalle demolizioni dovranno sempre, e al più presto, venire trasportati, a cura e spese dell'Impresa, in rifiuto alle pubbliche discariche e comunque fuori la sede dei lavori con le norme o cautele disposte per gli analoghi scarichi in rifiuto di materie di cui all'articolo "*Scavi e Rilevati in Genere*", lettera a).

## **Art. 10. ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI**

Prima di dare inizio a lavori di sistemazione, varianti, allargamenti ed attraversamento di strade esistenti, l'Appaltatore è tenuto ad informarsi presso gli enti proprietari delle strade interessate dall'esecuzione delle opere (Compartimento dell'A.N.A.S., Province, Comuni, Consorzi) se eventualmente nelle zone nelle quali ricadono le opere stesse esistano cavi sotterranei (telefonici, telegrafici, elettrici) o condutture (acquedotti, oleodotti, metanodotti ecc.).

In caso affermativo l'Appaltatore dovrà comunicare agli enti proprietari di dette opere (Circolo Costruzioni Telegrafiche Telefoniche, Comuni, Province, Consorzi, Società ecc.) la data presumibile dell'esecuzione delle opere nelle zone interessate, chiedendo altresì tutti quei dati (ubicazione, profondità) necessari al fine di potere eseguire i lavori evitando danni alle cennate opere.

Il maggiore onere al quale l'Appaltatore dovrà sottostare per l'esecuzione delle opere in dette condizioni si intende compreso e compensato coi prezzi di elenco.

Qualora nonostante le cautele usate si dovessero manifestare danni ai cavi od alle condotte, l'Impresa dovrà provvedere a darne immediato avviso mediante telegramma sia agli enti proprietari delle strade, che agli enti proprietari delle opere danneggiate ed alla Direzione dei Lavori.

Nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate l'unico responsabile rimane l'Appaltatore, rimanendo del tutto estranea la Stazione Appaltante da qualsiasi vertenza, sia essa civile che penale.

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della Direzione dei Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante si riserva ad ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Appena constatata l'ultimazione dei lavori, la strada sarà aperta al pubblico transito. La Stazione Appaltante però si riserva la facoltà di aprire al transito i tratti parziali del tronco che venissero progressivamente ultimati a partire dall'origine o dalla fine del tronco, senza che ciò possa dar diritto all'Appaltatore di avanzare pretese all'infuori della rivalsa, ai prezzi di elenco, dei ricarichi di massicciata o delle riprese di trattamento superficiale e delle altre pavimentazioni che si rendessero necessarie.

## **CAPITOLO 2. CARREGGIATA**

### **Art. 11. PREMESSA**

Per le terminologie e definizioni relative alle pavimentazioni e ai materiali stradali si fa riferimento alle norme tecniche del C.N.R. – B.U. n. 169 del 1994. Le parti del corpo stradale sono così suddivise:

- sottofondo (terreno naturale in sito o sull'ultimo strato del rilevato);
- sovrastruttura, così composta:
  - 1) strato di fondazione;
  - 2) strato di base;
  - 3) strato di collegamento (ovvero binder);
  - 4) strato di usura (o tappetino).

In linea generale, salvo diversa disposizione della Direzione dei Lavori, la sagoma stradale per tratti in rettilineo sarà costituita da due falde inclinate in senso opposto aventi pendenza trasversale del 1,5÷2,0%, raccordate in asse da un arco di cerchio avente tangente di m 0,50. Alle banchine sarà invece assegnata la pendenza trasversale del 2,0÷5,0%.

Le curve saranno convenientemente rialzate sul lato esterno con pendenza che la Direzione dei Lavori stabilirà in relazione al raggio della curva e con gli opportuni tronchi di transizione per il raccordo della sagoma in curva con quella dei rettilinei o altre curve precedenti e seguenti.

Il tipo e lo spessore dei vari strati, costituenti la sovrastruttura, saranno quelli stabiliti, per ciascun tratto, dalla Direzione dei Lavori, in base ai risultati delle indagini geotecniche e di laboratorio.

L'Impresa indicherà alla Direzione dei Lavori i materiali, le terre e la loro provenienza, e le granulometrie che intende impiegare strato per strato, in conformità degli articoli che seguono.

La Direzione dei Lavori ordinerà prove su detti materiali, o su altri di sua scelta, presso Laboratori ufficiali di fiducia della Stazione Appaltante. Per il controllo delle caratteristiche tali prove verranno, di norma, ripetute sistematicamente, durante l'esecuzione dei lavori, nei laboratori di cantiere o presso gli stessi Laboratori ufficiali.

L'approvazione della Direzione dei Lavori circa i materiali, le attrezzature, i metodi di lavorazione, non solleva l'Impresa dalla responsabilità circa la buona riuscita del lavoro.

L'Impresa avrà cura di garantire la costanza nella massa, nel tempo, delle caratteristiche delle miscele, degli impasti e della sovrastruttura resa in opera.

Salvo che non sia diversamente disposto dagli articoli che seguono, la superficie finita della pavimentazione non dovrà scostarsi dalla sagoma di progetto di oltre 0,3 mm, controllata a mezzo di un regolo lungo m 4,00 disposto secondo due direzioni ortogonali.

La pavimentazione stradale sui ponti deve sottrarre alla usura ed alla diretta azione del traffico l'estradosso del ponte e gli strati di impermeabilizzazione su di esso disposti. Allo scopo di evitare frequenti rifacimenti, particolarmente onerosi sul ponte, tutta la pavimentazione, compresi i giunti e le altre opere accessorie, deve essere eseguita con materiali della migliore qualità e con la massima cura esecutiva.

### **Art. 12. FONDAZIONE IN PIETRAMME E CIOTTOLAMI**

Nelle zone oggetto di rifacimento della fondazione stradale (Sfondamenti localizzati), per la formazione della fondazione in pietrame e ciottolame entro apposito cassonetto scavato nella piattaforma stradale, dovranno costruirsi tre guide longitudinali di cui due laterali ed una al centro e da altre guide trasversali alla distanza reciproca di metri 15, eseguite accuratamente con pietre e ciottoloni scelti ed aventi le maggiori dimensioni, formando così dei riquadri da riempire con scapoli di pietrame o ciottoloni di altezza non minore di 20 cm e non superiore a 25 cm, assestati a mano, con le code in alto e le facce più larghe in basso bene accostati fra loro e con gli interstizi serrati a forza mediante scaglie.

Ove la Direzione dei Lavori, malgrado l'accurata esecuzione dei sottofondi, reputi necessario che prima di spargere su di essi il pietrisco o la ghiaia si provveda alla loro rullatura e sagomatura, tale lavoro sarà eseguito in economia (qualora non esista all'uopo apposito prezzo di elenco) e pagato a parte in base ai prezzi di elenco per la fornitura ed impiego di compressori di vario peso.

Ove tale rullatura si renda invece necessaria per deficienze esecutive nella tessitura dei sottofondi, l'Impresa sarà obbligata a provvedere a sua totale cura e spesa alla cilindratura.

A lavoro ultimato, la superficie dei sottofondi dovrà avere sagoma trasversale parallela a quella che in definitivo si dovrà dare alla superficie della carreggiata, o al pavimento sovrapposto che dovrà costituire la carreggiata stessa.

Qualora, per la natura del terreno di sottofondo e le per condizioni igrometriche, possa temersi un anormale affondamento del materiale di fondazione, occorre stendere preventivamente su detto terreno uno strato di sabbia o materiale prevalentemente sabbioso di adeguato spessore ed in ogni caso non inferiore a 10 cm.

### **Art. 13. FONDAZIONE IN GHIAIA O PIETRISCO E SABBIA**

Le fondazioni con misti di ghiaia o pietrisco e sabbia dovranno essere formate con uno strato di materiale di spessore uniforme e di altezza proporzionata sia alla natura del sottofondo che alle caratteristiche del traffico. Di norma lo spessore dello strato da cilindrare non dovrà essere inferiore a 20 cm.

Lo strato deve essere assestato mediante cilindratura. Se il materiale lo richiede per scarsità di potere legante, è necessario correggerlo con materiale adatto, aiutandone la penetrazione mediante leggero innaffiamento, tale che l'acqua non arrivi al sottofondo e che, per le condizioni ambientali (pioggia, neve, gelo) non danneggi la qualità dello strato stabilizzato, il quale dovrà essere rimosso e ricostituito a cura e spese dell'Appaltatore in caso di danni di questo tipo.

Le cilindature dovranno essere condotte procedendo dai fianchi verso il centro. A lavoro finito, la superficie dovrà risultare parallela a quella prevista per il piano viabile.

Le stesse norme valgono per le fondazioni costruite con materiale di risulta. Tale materiale non dovrà comprendere sostanze alterabili e che possono rigonfiare a contatto con l'acqua.

### **Art. 14. STRATI DI BASE IN MASSICCIATA DI PIETRISCO**

Le massicciate tanto se debbano svolgere la funzione di diretta pavimentazione, quanto se debbano servire a sostegno di ulteriori strati con trattamenti protetti, saranno eseguite con pietrisco o ghiaia aventi le dimensioni appropriate al tipo di carreggiata da formare, indicate in via di massima nell'articolo "*Qualità e Provenienza dei Materiali*", lettera e), o dimensioni convenientemente assortite, secondo quanto disposto dalla Direzione dei Lavori o specificato nell'Elenco Prezzi.

Il pietrisco sarà ottenuto con la spezzatura a mano o meccanica, curando in quest'ultimo caso di adoperare tipi di frantoi meccanici che spezzino il pietrame o i ciottoloni di elevata durezza da impiegare per la formazione del pietrisco, in modo da evitare che si determinino fratture nell'interno dei singoli pezzi di pietrisco.

Alla Direzione dei Lavori è riservata la facoltà di fare allontanare o di allontanare, a tutte spese e cure dell'Impresa, dalla sede stradale il materiale di qualità scadente: altrettanto dicasi nel caso che il detto materiale non fosse messo in opera con le cautele e le modalità che saranno prescritte dalla Direzione dei Lavori, come pure per tutti gli altri materiali e prodotti occorrenti per la formazione delle massicciate e pavimentazioni in genere.

Il materiale di massiciata, preventivamente ammannito in cumuli di forma geometrica o in cataste pure geometriche sui bordi della strada o in adatte località adiacenti agli effetti della misurazione, qualora non sia diversamente disposto, verrà sparso e regolarizzato in modo che la superficie della massiciata, ad opera finita, abbia in sezione trasversale e per tratti in rettilineo, ed a seconda dei casi, il profilo indicato nell'articolo "*Dimensioni, Forma Trasversale e Caratteristiche della Strada*", e nelle curve il profilo che ai sensi dello stesso articolo sarà stabilito dalla Direzione dei Lavori.

Tutti i materiali da impiegare per la formazione della massiciata stradale dovranno soddisfare alle «Norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniglie, delle sabbie e degli additivi per costruzioni stradali» di cui al «Fascicolo n. 4» del Consiglio Nazionale delle Ricerche, edizione 1953.

Per la formazione della massiciata il materiale, dopo la misura, deve essere steso in modo regolare ed uniforme, ricorrendo alle comuni carriere o forche e se possibile, mediante adatti distributori meccanici.

L'altezza dello strato da cilindrare in una sola volta non deve essere superiore a 15 cm.

Qualora la massiciata non debba essere cilindrata, si provvederà a dare ad essa una certa consistenza, oltre che con l'impiego di pietrisco assortito (da 60 a 25 mm) escludendo rigorosamente le grosse pezzature, mediante lo spandimento di sabbione di aggregazione che renda possibile l'amalgama di vari elementi sotto un traffico moderato.

## Art. 15. CILINDRATURA DELLE MASSICCIATE

Salvo quanto è detto all'articolo "*Massiccata a Macadam Ordinario*" per ciò che riguarda le semplici compressioni di massicciate a macadam ordinario, quando si tratti di cilindrare a fondo le stesse massicciate da conservare a macadam ordinario, o eseguite per spianamento e regolarizzazioni di piani di posa di pavimentazioni, oppure di cilindrate da eseguire per preparare la massiccata a ricevere trattamenti superficiali, rivestimenti, penetrazioni e relativo supporto, o per supporto di pavimentazioni in conglomerati asfaltici bituminosi od asfaltici, in porfido, ecc., si provvederà all'uopo ed in generale con rullo compressore a motore del peso non minore di 16 tonnellate.

Il rullo nella sua marcia di funzionamento manterrà la velocità oraria uniforme non superiore a 3 km.

Per la chiusura e rifinitura della cilindatura si impiegheranno rulli di peso non superiore a tonnellate 14 e la loro velocità potrà essere anche superiore a quella suddetta, nei limiti delle buone norme di tecnica stradale.

I compressori saranno forniti a piè d'opera dall'Appaltatore con i relativi macchinisti e conduttori abilitati e con tutto quanto è necessario al loro perfetto funzionamento (salvo che sia diversamente disposto per la fornitura di rulli da parte della Stazione Appaltante).

Verificandosi eventualmente guasti ai compressori in esercizio, l'Appaltatore dovrà provvedere prontamente alla riparazione ed anche alla sostituzione, in modo che le interruzioni di lavoro siano ridotte al minimo possibile.

Il lavoro di compressione o cilindatura dovrà essere iniziato dai margini della strada e gradatamente proseguito verso la zona centrale.

Il rullo dovrà essere condotto in modo che nel cilindrare una nuova zona passi sopra una striscia di almeno 20 cm della zona precedentemente cilindrata, e che nel cilindrare la prima zona marginale venga a comprimere anche una zona di banchina di almeno 20 cm di larghezza.

Non si dovranno cilindrare o comprimere contemporaneamente strati di pietrisco o ghiaia superiori a 12 cm di altezza misurati sul pietrisco soffice sparso, e quindi prima della cilindatura. Pertanto, ed ogni qualvolta la massiccata debba essere formata con pietrisco di altezza superiore a 12 cm misurata sempre come sopra, la cilindatura dovrà essere eseguita separatamente e successivamente per ciascun strato di 12 cm o frazione, a partire da quello inferiore.

Quanto alle modalità di esecuzione delle cilindrate queste vengono distinte in 3 categorie:

- 1° *di tipo chiuso;*
- 2° *di tipo parzialmente aperto;*
- 3° *di tipo completamente aperto;*

a seconda dell'uso cui deve servire la massiccata a lavoro di cilindatura ultimato, e dei trattamenti o rivestimenti coi quali è previsto che debba essere protetta.

Qualunque sia il tipo di cilindatura - fatta eccezione delle compressioni di semplice assestamento, occorrenti per poter aprire al traffico senza disagio del traffico stesso, almeno nel primo periodo, la strada o i tratti da conservare a macadam semplice - tutte le cilindrate in genere debbono essere eseguite in modo che la massiccata, ad opera finita e nei limiti resi possibili dal tipo cui appartiene, risulti cilindrata a fondo, in modo cioè che gli elementi che la compongono acquistino lo stato di massimo addensamento.

**La cilindatura di tipo chiuso** dovrà essere eseguita con uso di acqua, pur tuttavia limitato per evitare ristagni nella massiccata e rifluimento in superficie del terreno sottostante che possa perciò essere rammollito, e con impiego, durante la cilindatura, di materiale di saturazione, comunemente detto aggregante, costituito da sabbione, pulito e scevro di materie terrose da scegliere fra quello con discreto potere legante, o da detrito dello stesso pietrisco, se è prescritto l'impiego del pietrisco e come è opportuno per questo tipo, purché tali detriti siano idonei allo scopo. Detto materiale col sussidio dell'acqua e con la cilindatura prolungata in modo opportuno, ossia condotta a fondo, dovrà riempire completamente, o almeno il più che sia possibile, i vuoti che anche nello stato di massimo addensamento del pietrisco restano tra gli elementi del pietrisco stesso.

Ad evitare che per eccesso di acqua si verifichino inconvenienti immediati o cedimenti futuri, si dovranno aprire frequenti tagli nelle banchine, creando dei canaletti di sfogo con profondità non inferiore allo spessore della massiccata ed eventuale sottofondo e con pendenza verso l'esterno.

La cilindatura sarà protratta fino a completo costipamento col numero di passaggi occorrenti in relazione alla qualità e durezza dei materiali prescritto per la massiccata, e in ogni caso non mai inferiore a 120 passate.

**La cilindatura di tipo semiaperto**, a differenza della precedente, dovrà essere eseguita con le modalità seguenti:

- a) l'impiego di acqua dovrà essere pressoché completamente eliminato durante la cilindatura, limitandone l'uso ad un preliminare innaffiamento moderato del pietrisco prima dello spandimento e configurazione, in modo da facilitare l'assestamento dei materiali di massiccata durante le prime



passate di compressore, ed a qualche leggerissimo innaffiamento in sede di cilindratura e limitatamente allo strato inferiore da cilindrare per primo (tenuto conto che normalmente la cilindratura di massicciate per strade di nuova costruzione interessa uno strato di materiale di spessore superiore ai 12 cm), e ciò laddove si verificasse qualche difficoltà per ottenere l'assestamento suddetto. Le ultime passate di compressore, e comunque la cilindratura della zona di massicciata che si dovesse successivamente cilindrare, al disopra della zona suddetta di 12 cm, dovranno eseguirsi totalmente a secco;

- b) il materiale di saturazione da impiegare dovrà essere della stessa natura, essenzialmente arida e preferibilmente silicea, nonché almeno della stessa durezza, del materiale durissimo, e pure preferibilmente siliceo, che verrà prescritto ed impiegato per le massicciate da proteggere coi trattamenti superficiali e rivestimenti suddetti.

Si potrà anche impiegare materiale detritico ben pulito proveniente dallo stesso pietrisco formante la massicciata (se è previsto impiego di pietrisco), oppure graniglia e pietrischino, sempre dello stesso materiale.

L'impiego dovrà essere regolato in modo che la saturazione dei vuoti resti limitata alla parte inferiore della massicciata e rimangano nella parte superiore per un'altezza di alcuni centimetri i vuoti naturali risultanti dopo completata la cilindratura; qualora vi sia il dubbio che per la natura o dimensione dei materiali impiegati possano rimanere in questa parte superiore vuoti eccessivamente voluminosi a danno dell'economia del successivo trattamento, si dovrà provvedere alla loro riduzione unicamente mediante l'esecuzione dell'ultimo strato, che dovrà poi ricevere il trattamento, con opportuna mescolanza di diverse dimensioni dello stesso materiale di massicciata.

La cilindratura sarà eseguita col numero di passate che risulterà necessario per ottenere il più perfetto costipamento in relazione alla qualità e durezza del materiale di massicciata impiegato, ed in ogni caso con numero non minore di 80 passate.

**La cilindratura di tipo completamente aperto** differisce a sua volta dagli altri sopradescritti in quanto deve essere eseguita completamente a secco e senza impiego di sorta di materiali saturanti i vuoti.

La massicciata viene preparata per ricevere la penetrazione, mediante cilindratura che non è portata subito a fondo, ma sufficiente a serrare fra loro gli elementi del pietrisco, che deve essere sempre di qualità durissima e preferibilmente siliceo, con le dimensioni appropriate, all'uopo prescritte nell'articolo "*Prescrizioni per la Costruzione di Strade con Sovrastruttura in terra stabilizzata*"; il definitivo completo costipamento viene affidato alla cilindratura, da eseguirsi successivamente all'applicazione del trattamento in penetrazione, come è indicato nel citato articolo.

## **Art. 16. PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DELLE MASSICCIATE CILINDRATE**

L'applicazione sulla superficie delle massicciate cilindrate di qualsiasi rivestimento, a base di leganti bituminosi, catramosi od asfalcici, richiede che tale superficie risulti rigorosamente pulita, e cioè scevra in modo assoluto di polvere e fango, in modo da mostrare a nudo il mosaico dei pezzi di pietrisco.

Ove quindi la ripulitura della superficie della massicciata non sia già stata conseguita attraverso un accurato preventivo lavaggio del materiale costituente lo strato superiore, da eseguirsi immediatamente prima dello spandimento e della compressione meccanica, la pulitura si potrà iniziare con scopatrici meccaniche, cui farà seguito la scopatura a mano con lunghe scope flessibili. L'eliminazione dell'ultima polvere si dovrà fare di norma con acqua sotto pressione, salvo che la Direzione dei Lavori consenta l'uso di soffiatrici che eliminino la polvere dagli interstizi della massicciata.

Sarà di norma prescritto il lavaggio quando, in relazione al tipo speciale di trattamento stabilito per la massicciata, il costipamento di quest'ultima superficie sia tale da escludere che essa possa essere sconvolta dall'azione del getto d'acqua sotto pressione, e si impieghino, per il trattamento superficiale, emulsioni.

Per leganti a caldo, peraltro, il lavaggio sarà consentito solo nei periodi estivi; e sarà comunque escluso quando le condizioni climatiche siano tali da non assicurare il pronto asciugamento della massicciata che possa essere richiesto dal tipo di trattamento o rivestimento da eseguire sulla massicciata medesima, in modo da tener conto della necessità di avere, per quei trattamenti a caldo con bitume o catrame che lo esigono, una massicciata perfettamente asciutta.

## **Art. 17. STRATI DI COLLEGAMENTO (BINDER) E DI USURA**

### **Descrizione**

La parte superiore della sovrastruttura stradale sarà, in generale, costituita da un doppio strato di conglomerato bituminoso steso a caldo, e precisamente: da uno strato inferiore di collegamento (binder) e da uno strato superiore di usura, secondo quanto stabilito dalla Direzione dei Lavori.

Il conglomerato per ambedue gli strati sarà costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi, secondo CNR, fascicolo IV/1953, mescolati con bitume a caldo, e verrà steso in opera mediante macchina vibrofinitrice e compattato con rulli gommati e metallici lisci.

I conglomerati durante la loro stesa non devono presentare nella loro miscela alcun tipo di elementi litoidi, anche isolati, di caratteristiche fragili o non conformi alle presenti prescrizioni del presente capitolato, in caso contrario a sua discrezione la Direzione dei Lavori accetterà il materiale o provvederà ad ordinare all'Appaltatore il rifacimento degli strati non ritenuti idonei.

### **Materiali inerti**

Il prelievo dei campioni di materiali inerti, per il controllo dei requisiti di accettazione appresso indicati, verrà effettuato secondo le norme CNR, Capitolo II del Fascicolo IV/1953.

Per il prelevamento dei campioni destinati alle prove di controllo dei requisiti di accettazione così come per le modalità di esecuzione delle prove stesse, valgono le prescrizioni contenute nel fascicolo IV delle Norme C.N.R. 1953, con l'avvertenza che la prova per la determinazione della perdita in peso sarà fatta con il metodo Los Angeles secondo le norme del B.U. C.N.R. n° 34 (28.03.1973) anziché con il metodo Deval.

L'aggregato grosso (pietrischetti e graniglie) dovrà essere ottenuto per frantumazione ed essere ottenuto da elementi sani, duri, durevoli, approssimativamente poliedrici, con spigoli vivi a superficie ruvida, puliti ed esenti da polvere o da materiali estranei.

L'aggregato grosso sarà costituito da pietrischetti e graniglie che potranno anche essere di provenienza o natura petrografica diversa, purché alle prove appresso elencate, eseguite su campioni rispondenti alla miscela che si intende formare, risponda ai seguenti requisiti.

#### ***Per strati di collegamento***

- perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature secondo le Norme ASTM C 131 - AASHO T 96, inferiore al 25%;

- indice dei vuoti delle singole pezzature, secondo CNR, fascicolo IV/1953, inferiore a 0.80;

- coefficiente di imbibizione, secondo CNR, fascicolo IV/1953, inferiore a 0.015;

- materiale non idrofilo, secondo CNR, fascicolo IV/1953.

Nel caso che si preveda di assoggettare al traffico lo strato di collegamento in periodi umidi o invernali, la perdita in peso per scuotimento sarà limitata allo 0.5%.

#### ***Per strati di usura***

- perdita in peso alla prova Los Angeles eseguito sulle singole pezzature secondo le norme ASTM C 131 - AASHO T 96, inferiore od uguale al 20%;

- almeno un 30% in peso del materiale dell'intera miscela deve provenire da frantumazione di rocce che presentino un coefficiente di frantumazione minore di 100 e resistenza compressione, secondo tutte le giaciture, non inferiore a 140 N/mm<sup>2</sup>, nonché resistenza all'usura minima di 0.6;

- indice dei vuoti delle singole pezzature, secondo CNR, fascicolo IV/1953, inferiore a 0.85;

- coefficiente di imbibizione, secondo CNR, fascicolo IV/1953 inferiore a 0.015;

- materiale non idrofilo, secondo CNR, fascicolo IV/1953, con limitazione per la perdita in peso allo 0.5%.

In ogni caso i pietrischi e le graniglie dovranno essere costituiti da elementi sani, duri, durevoli, approssimativamente poliedrici, con spigoli vivi, a superficie ruvida, puliti ed esenti da polvere e da materiali estranei.

L'aggregato fino sarà costituito in ogni caso da sabbia naturale o di frantumazione che dovranno in particolare soddisfare ai seguenti requisiti:

- equivalente in sabbia determinato con la prova AASHO T 176 non inferiore al 55%;

- materiale non idrofilo, secondo CNR, fascicolo IV/1953 con le limitazioni indicate per l'aggregato grosso. Nel caso non fosse possibile reperire il materiale della pezzatura 2- 5 mm necessario per la prova, la stessa dovrà essere eseguita secondo le modalità della prova Riedel-Weber con concentrazione non inferiore a 6.

Gli additivi minerali (fillers) saranno costituiti da polvere di rocce preferibilmente calcaree o da cemento, calce idrata, calce idraulica, polvere di asfalto e dovranno risultare alla setacciatura per via secca interamente passanti al setaccio n° 30 ASTM e per almeno il 65% al setaccio n° 200 ASTM.

Per lo strato di usura, richiesta della Direzione dei Lavori il filler potrà essere costituito da polvere di roccia asfaltica contenente il 6-8% di bitume ed alta percentuale di asfalteni con penetrazione Dow a 25° C inferiore a 150 dmm.

Per fillers diversi da quelli sopra indicati è richiesta la preventiva approvazione della Direzione dei Lavori in base a prove e ricerche di laboratorio.

#### ***Legante***

Il bitume per gli strati di collegamento e di usura dovrà essere preferibilmente di penetrazione 60-70 salvo diverso avviso della Direzione dei Lavori in relazione alle condizioni locali e stagionali e dovrà rispondere agli stessi requisiti indicati per il conglomerato bituminoso di base.

**Miscela**

*1) Strato di collegamento (BINDER).*

La miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di collegamento dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

| <b>Serie crivelli e setacci UNI</b> | <b>Miscela passante:<br/>% totale in peso</b> |
|-------------------------------------|---|
| Crivello 25                         | 100   |
| Crivello 15                         | 65 - 100                                      |
| Crivello 10                         | 50 - 80                                       |
| Crivello 5                          | 30 - 60                                       |
| Crivello 2                          | 20 - 45                                       |
| Crivello 0.4                        | 7 - 25  |
| Crivello 0.18                       | 5 - 15  |
| Crivello 0.075                      | 4 - 8   |

Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 4.5% e il 5.5% riferito al peso totale degli aggregati.

Esso dovrà comunque essere il minimo che consenta il raggiungimento dei valori di stabilità Marshall e compattezza di seguito riportati (UNI EN 12697-34).

Il conglomerato bituminoso dovrà avere i seguenti requisiti:

- il valore della stabilità Marshall eseguita a 60°C su provini costipati con 75 colpi di maglio per faccia, dovrà non risultare inferiore a 900 kg. (950 kg. per conglomerati Confezionati con bitume mod.); inoltre il valore della rigidità Marshall cioè il rapporto tra la stabilità misurata in kg. e lo scorrimento misurato in mm., dovrà essere superiore a 300;
- gli stessi provini per i quali viene determinata la stabilità Marshall dovranno presentare una percentuale di vuoti residui compresi fra il 3% ed il 7%.

La prova Marshall eseguita su provini che abbiano subito un periodo di immersione in acqua distillata per 15 giorni, dovrà dare un valore di stabilità non inferiore al 75% di quello precedentemente indicato.

Riguardo alle misure di stabilità e rigidità, sia per i conglomerati bituminosi di usura che per quelli tipo Binder, valgono le stesse prescrizioni indicate per il conglomerato di base.

*2) Strato di usura.*

La miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di usura dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

| <b>Serie crivelli e setacci<br/>UNI</b> | <b>Miscela passante:<br/>% totale in peso</b> |
|---|---|
| Crivello 15                             | 100   |
| Crivello 10                             | 70 - 100                                      |
| Crivello 5                              | 43 - 67                                       |
| Crivello 2                              | 25 - 45                                       |
| Crivello 0.4                            | 12 - 24                                       |
| Crivello 0018                           | 7 - 15  |
| Crivello 0.075                          | 6 - 11  |

Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 5.0% e il 6.5% riferito al peso totale degli aggregati.

Il coefficiente di riempimento con bitume dei vuoti intergranulari della miscela addensata non dovrà superare l'80%; il contenuto di bitume della miscela dovrà comunque essere il minimo che consente il raggiungimento dei valori di stabilità Marshall e compattezza di seguito riportata (UNI EN 12697-34).

Il conglomerato dovrà avere i seguenti requisiti:

- a) resistenza meccanica elevatissima, cioè capacità di sopportare senza deformazioni permanenti le sollecitazioni trasmesse dalle ruote dei veicoli sia in fase dinamica che statica, anche sotto le più alte temperature estive, e sufficiente flessibilità per poter seguire sotto gli stessi carichi qualunque assestamento eventuale del sottofondo anche a lunga scadenza; il valore della stabilità Marshall - Prova B.U. CNR n°. 30 (15 marzo 1973) eseguita a 60°C su provini costipati con 75 colpi di maglio per faccia, dovrà non risultare inferiore a 1000 kg. (1050 kg. per conglomerato confezionato con bitume mod.); inoltre il valore della rigidità Marshall, cioè il rapporto tra la stabilità misurata in kg. e lo scorrimento misurato in mm., dovrà essere superiore a 300.  
La percentuale dei vuoti dei provini Marshall, sempre nelle condizioni di impiego prescelte, deve essere compresa tra il 3% e il 6%.  
La prova Marshall eseguita su provini che abbiano subito un periodo di immersione in acqua distillata per 15 giorni, dovrà dare un valore di stabilità non inferiore al 75% di quello precedentemente indicato;
- b) elevatissima resistenza all'usura superficiale;
- c) sufficiente ruvidezza della superficie tale da non renderla scivolosa;
- d) grande compattezza:  
il volume dei vuoti residui a rullatura terminata dovrà essere compreso tra il 4% e 8%.

### **Controllo dei requisiti di accettazione**

L'Appaltatore ha l'obbligo di fare eseguire prove sperimentali sui campioni di aggregato e di legante per la relativa accettazione.

L'Appaltatore è poi tenuto a presentare, con congruo anticipo rispetto all'inizio dei lavori e per ogni cantiere di produzione, la composizione delle miscele che intende adottare; ogni composizione proposta dovrà essere corredata da una completa documentazione degli studi effettuati in laboratorio, attraverso i quali l'Appaltatore ha ricavato la ricetta ottimale.

La Direzione dei Lavori si riserva di approvare i risultati prodotti o di fare eseguire nuove ricerche. L'approvazione non ridurrà comunque la responsabilità dell'Appaltatore, relativa al raggiungimento dei requisiti finali dei conglomerati in opera.

Dopo che la Direzione dei Lavori ha accettato la composizione proposta, l'Appaltatore dovrà ad essa attenersi rigorosamente comprovandone l'osservanza con controlli giornalieri. Non saranno ammesse variazioni del contenuto di aggregato grosso superiore a  $\pm 5\%$  e di sabbia superiore  $\pm 3\%$  sulla percentuale corrispondente alla curva granulometrica prescelta, e di  $\pm 1,5\%$  sulla percentuale di additivo.

Per la quantità di bitume non sarà tollerato uno scostamento dalla percentuale stabilita di  $\pm 0,3\%$ .

Tali valori dovranno essere verificati con le prove sul conglomerato bituminoso prelevato all'impianto come pure dall'esame delle carote prelevate in sito.

In corso d'opera ed in ogni fase delle lavorazioni la Direzione dei Lavori effettuerà, a sua discrezione, tutte le verifiche, prove e controlli atti ad accertare la rispondenza qualitativa e quantitativa dei lavori alle prescrizioni contrattuali.

### **Formazione e confezione degli impasti**

Il conglomerato sarà confezionato mediante impianti fissi autorizzati, di idonee caratteristiche, mantenuti sempre perfettamente funzionanti in ogni loro parte.

La produzione di ciascun impianto non dovrà essere spinta oltre la sua potenzialità per garantire il perfetto essiccamento, l'uniforme riscaldamento della miscela ed una perfetta vagliatura che assicuri una idonea riclassificazione delle singole classi degli aggregati; resta pertanto escluso l'uso dell'impianto a scarico diretto.

L'impianto dovrà comunque garantire uniformità di produzione ed essere in grado di realizzare miscele del tutto rispondenti a quelle di progetto.

Il dosaggio dei componenti della miscela dovrà essere eseguito a peso mediante idonea apparecchiatura la cui efficienza dovrà essere costantemente controllata.

Ogni impianto dovrà assicurare il riscaldamento del bitume alla temperatura richiesta ed a viscosità uniforme fino al momento della miscelazione nonché il perfetto dosaggio sia del bitume che dell'additivo.

La zona destinata all'ammannimento degli inerti sarà preventivamente, e convenientemente sistemata per annullare la presenza di sostanze argillose e ristagni di acqua che possano compromettere la pulizia degli aggregati.

Inoltre i cumuli delle diverse classi dovranno essere nettamente separati tra di loro e l'operazione di rifornimento nei predosatori eseguita con la massima cura.

Si farà uso di almeno 4 classi di aggregati con predosatori in numero corrispondente alle classi impiegate.

Il tempo di miscelazione effettiva, che, con i limiti di temperatura indicati per il legante e gli aggregati, non dovrà essere inferiore a 25 secondi.

La temperatura degli aggregati all'atto della mescolazione dovrà essere compresa tra 150°C e 170°C, e quella del legante tra 150°C e 180°C, salvo diverse disposizioni della Direzione dei Lavori in rapporto al tipo di bitume impiegato e alle indicazioni tecniche del fornitore.

Per la verifica delle suddette temperature, gli essiccatori, le caldaie e le tramogge degli impianti dovranno essere muniti di termometri fissi perfettamente funzionanti e periodicamente tarati.

L'umidità degli aggregati all'uscita dell'essiccatore non dovrà di norma superare lo 0,5%.

### **Attivanti l'adesione**

Nella confezione dei conglomerati bituminosi dei vari strati potranno essere impiegate speciali sostanze chimiche attivanti l'adesione bitume-aggregato ("dopes" di adesività).

Esse saranno impiegate negli strati di base e di collegamento, mentre per quello di usura lo saranno ad esclusivo giudizio della Direzione dei Lavori quando la zona di impiego del conglomerato, in relazione alla sua posizione geografica rispetto agli impianti di produzione, è tanto distante da non assicurare, in relazione al tempo di trasporto del materiale, la temperatura di 130°C richiesta all'atto della stesa.

Si avrà cura di scegliere tra i prodotti in commercio quello che sulla base di prove comparative effettuate avrà dato i migliori risultati, e che conservi le proprie caratteristiche chimiche anche se sottoposto a temperature elevate e prolungate.

Il dosaggio sarà variabile in funzione del tipo di prodotto tra lo 0.3% e lo 0.6% rispetto al peso del bitume.

Tutte le scelte e le procedure di utilizzo dovranno essere approvate preventivamente dalla Direzione dei Lavori.

Tutti i prodotti e/o materiali impiegati, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

## **Art. 18. SCARIFICAZIONE DI PAVIMENTAZIONI ESISTENTI**

Per i tratti di strada già pavimentati sui quali dovrà procedersi a ricarichi o risagomature, l'impresa dovrà dapprima ripulire accuratamente il piano viabile, provvedendo poi alla scarificazione della massiciata esistente adoperando, all'uopo, apposito scarificatore opportunamente trainato e guidato.

La scarificazione sarà spinta fino alla profondità ritenuta necessaria dalla Direzione dei Lavori, provvedendo poi alla successiva vagliatura e raccolta in cumuli del materiale utilizzabile, su aree di deposito procurate a cura e spese dell'Appaltatore.

## **Art. 19. FRESATURA DI STRATI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO CON IDONEE ATTREZZATURE**

La fresatura della sovrastruttura per la parte legata a bitume per l'intero spessore o parte di esso dovrà essere effettuata con idonee attrezzature, munite di frese a tamburo, funzionanti a freddo, munite di nastro caricatore per il carico del materiale di risulta.

Sarà facoltà della Direzione dei Lavori accettare eccezionalmente l'impiego di attrezzature tradizionali quali ripper, demolitori, escavatori ecc.

Le attrezzature tutte dovranno essere perfettamente efficienti e funzionanti e di caratteristiche meccaniche, dimensioni e funzionamento approvato preventivamente dalla Direzione dei Lavori.

La superficie del cavo dovrà risultare perfettamente regolare in tutti i punti, priva di residui di strati non completamente fresati che possano compromettere l'aderenza delle nuove stese da porre in opera. L'Impresa si dovrà scrupolosamente attenere agli spessori di demolizione stabiliti dalla Direzione dei Lavori.

Qualora questi dovessero risultare inadeguati e comunque diversi in difetto o in eccesso rispetto all'ordinativo di lavoro, l'impresa è tenuta a darne immediatamente comunicazione al Direttore dei Lavori o ad un suo incaricato che potranno autorizzare la modifica delle quote di scarifica.

Lo spessore della fresatura dovrà essere mantenuto costante in tutti i punti e sarà valutato mediando l'altezza delle due pareti laterali con quella della parte centrale del cavo.

La pulizia del piano di scarifica, nel caso di fresature corticali o subcorticali dovrà essere eseguita con attrezzature munite di spazzole rotanti e/o dispositivo aspiranti o simili in grado di dare un piano perfettamente pulito.

Le pareti dei tagli longitudinali dovranno risultare perfettamente verticali e con andamento longitudinale rettilineo e privo di sgretolature.

Sia il piano fresato che le pareti dovranno, prima della posa in opera dei nuovi strati, risultare perfettamente puliti, asciutti e uniformemente rivestiti dalla mano di attacco in legante bituminoso.

di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

## **Art. 20. RINFORZI DI ZONE PARTICOLARI MEDIANTE CONGLOMERATI BITUMINOSI, CON PIETRISCHETTI ED EMULSIONI A FREDDO E MANTI CON TAPPETI DI PIETRISCHETTO E GRANIGLIA BITUMINATI A CALDO**

Particolarmente per rinforzi di strisce laterali o curve o sistemazione di zone di superfici stradali che in confronto dei correnti trattamenti superficiali ancorati necessitano di un manto più consistente, potrà procedersi all'esecuzione di manti di un certo spessore formati con pietrischetto (o ghiaietto) bitumato con emulsione di bitume al 55%, sufficientemente stabiliti e di notevole viscosità (5 gradi Engler almeno).

Dopo provveduto all'opportuna ripulitura della massiciata cilindrata, previamente consolidata, si spruzzerà su di essa emulsione bituminosa al 55% in quantità non inferiore a 1,5 kg/m<sup>2</sup> e si stenderà uno strato di pietrischetto o ghiaietto o pietrisco minuto, della pezzatura da 15 a 30 mm avente un coefficiente di qualità Dèval non inferiore a 12, già impastato con emulsione bituminosa al 55% nella proporzione di 70 kg/m<sup>3</sup> di pietrischetto. Tale strato avrà uno spessore medio non inferiore a 3 cm e verrà accuratamente livellato e poi pestonato con mazzeranghe del peso non inferiore a 10 kg ove non si ricorra a cilindatura leggera.

Quando tale strato sarà compiutamente raffermato e livellato, comunque non prima di 15 giorni, si procederà ad una ripulitura a secco della superficie del primo impasto e lo si umetterà con spruzzatura di emulsione bituminosa al 55%, in ragione di 0,5 kg/m<sup>2</sup>. Dopo di che si provvederà alla distesa di un secondo strato di graniglia e pietrischetto o ghiaietto bituminato, di pezzatura da 5 a 15 mm, derivanti da rocce con resistenza alla compressione di 1500 K/cm<sup>2</sup> coefficiente di frantumazione non superiore a 125 coefficiente di qualità non inferiore a 14, impastato con emulsione bituminosa al 55 % sempre nella proporzione di 70 kg/m<sup>3</sup>. Lo spessore medio di tale secondo strato non sarà inferiore a 15 mm: si procederà ad un accurato livellamento e compressione preferibilmente mediante cilindatura leggera.

I manti a tappeto di pietrischetti e graniglia bitumati a caldo sono invece di regola da impiegarsi per pavimentazioni di intere strade nelle quali siano previsti traffici, anche se intensi, non molto pesanti, purché si abbiano condizioni ambientali favorevoli; così in regioni umide dovranno aversi sottofondi ben drenati e non potrà prescindersi da un trattamento superficiale di finitura che serve a correggere il loro essere conglomerati bituminosi a messe aperte. Detti manti dovranno avere pendenze trasversali piuttosto forti, con monte dell'ordine di 1/60 ed inclinazione di almeno il 2,5%.

I pietrischetti e le graniglie da usare dovranno essere per quanto più possibile omogenei e provenienti da rocce di elevata durezza: qualora ciò non fosse possibile (materiale proveniente dalla frantumazione delle ghiaie) si dovranno adoperare quantità maggiori di legante in modo che frantumandosi alcuni elementi per effetto del traffico si possa così far fronte all'aumento di superficie dei materiali litici. Generalmente, eseguendosi due strati, si adopereranno per lo strato inferiore aggregati della pezzatura da 10 a 20 mm e per quello superiore aggregati della pezzatura da 5 a 10 mm. Le dimensioni massime dell'aggregato non dovranno comunque superare i due terzi dell'altezza della pavimentazione. Si richiederà sempre per i pietrischetti e le graniglie resistenza alla compressione delle rocce da cui provengono non inferiore a 1250 kg/cm<sup>2</sup> coefficiente di qualità (Deval) non inferiore a 12 per il pietrischetto bitumato e non inferiore a 14 per la graniglia di copertura.

I bitumi solidi da impiegare per il trattamento degli aggregati avranno penetrazioni minime di 80/100 per i conglomerati di spessore di qualche centimetro; per manti sottili si useranno bitumi di tipi a più elevata viscosità.

I quantitativi di legante per ogni m<sup>3</sup> di impasto dovranno essere almeno i seguenti:

- per bitume a caldo minimo 40 kg/m<sup>3</sup> per pezzatura da 10 a 15 mm; 45 kg/m<sup>3</sup> per pezzatura da 5 a 10 mm; 50 kg/m<sup>3</sup> per pezzatura da 3 a 5 mm;
- per emulsioni bituminose rispettivamente 70, 80, 90 kg/m<sup>3</sup> per i tre tipi delle suindicate pezzature.

Ciò corrisponderà, per aggregato grosso con pietrischetto pezzatura da 5 a 20 mm, al 3% di bitume e, per conglomerato con sola graniglia passante al setaccio n. 10 al 3,5% di bitume, con aggiunta in entrambi i casi di additivo per lo 0,3% che sale al 2% per i bitumi liquidi.

I pietrischetti e graniglie bitumati saranno preparati a caldo, con mescolatori, previo riscaldamento dei materiali litici a temperatura tra i 120 °C e i 160 °C per garantire un buon essiccamento; la dosatura dei componenti sarà fatta di preferenza a peso per impasti di carattere uniforme; ove venisse fatta a volume si terrà conto della variazione di volume del bitume con la temperatura (coefficiente medio di dilatazione cubica 0,00065). Il bitume, in caldaie idonee non a fiamma diretta, sarà scaldato a temperatura tra i 150 °C e i 180 °C.

I bitumi liquidi non dovranno essere scaldati oltre i 90 °C.

Lo strato di pietrischetto o graniglia impastata dovrà essere posto in opera previa accurata ripulitura del piano di posa. I lavori di formazione del manto si succederanno così:

- spalmatura di emulsione bituminosa o bitume a caldo sulla superficie della massicciata ripulita, nella quantità necessaria ad ottenere l'ancoraggio del manto;
- provvista e stesa dell'aggregato bituminato in quantità tale da dare uno spessore finito non inferiore a 2,5 cm;
- cilindratura, iniziando dai bordi con rullo di almeno 5 tonnellate spruzzando le ruote d'acqua perché non aderiscano al materiale se posto in opera caldo;
- spalmatura di emulsione di bitume a caldo nella quantità necessaria per sigillare il manto e permettere l'incorporazione di parte del materiale di copertura;
- copertura con graniglia e successiva rullatura.

Ove si adoperino particolari macchinari per la posa del conglomerato si potrà rinunciare alle spalmature.

Nell'esecuzione dell'impasto e della sua posa dovrà aversi la massima cura onde evitare la formazione di ondulazioni che darebbero motivo per richiedere il rifacimento del manto; le ondulazioni o irregolarità non dovranno essere superiori ai 5 mm misurate con asta rettilinea di 3 metri.

L'Appaltatore stabilirà d'intesa con la Direzione dei Lavori la quantità di emulsione per ancoraggio e sigillo. Essa provvederà alla manutenzione gratuita dalla data di ultimazione, assumendo la garanzia, per un triennio, all'infuori del collaudo. Alla fine del triennio la diminuzione di spessore del manto non potrà essere superiore agli 8 mm.

## **Art. 21. PARACARRI-INDICATORI CHILOMETRICI TERMINI DI CONFINE IN PIETRA E BARRIERE IN C.A. ED IN ACCIAIO**

I paracarri, gli indicatori chilometrici ed i termini di confine in pietra, della forma e dimensioni indicate nei tipi allegati al contratto, per la parte fuori terra, saranno lavorati a grana ordinaria secondo le prescrizioni di cui all'articolo "*Pietra da taglio*".

Il loro collocamento in opera avrà luogo entro fosse di convenienti dimensioni, sopra un letto di ghiaia o di sabbia di altezza di 10 cm e si assicureranno nella posizione prescritta riempiendo i vani laterali contro le pareti della fossa con grossa ghiaia, ciottoli, o rottami di pietre fortemente battuti. Allorquando i paracarri siano posti a difesa di parapetti in muratura, si dovrà evitare ogni contatto immediato con i medesimi lasciando un conveniente intervallo.

In alcuni tratti del ciglio stradale a valle, o nei luoghi che la Direzione dei Lavori crederà opportuno designare, verranno eseguiti parapetti o barriere in cemento armato, della forma e dimensioni indicate sui disegni.

Nei bordi esterni dei tornanti, in tutte le curve a piccolo raggio, nei tratti a scarpata ripida o fiancheggianti corsi d'acqua, trincee ferroviarie, ecc., a richiesta della Direzione dei Lavori, potranno impiegarsi barriere di acciaio ondulato.

Ove previsto da progetto, dovranno essere installate apposite barriere di sicurezza, con o senza mancorrente, in acciaio zincato costituite da una fascia orizzontale avente categoria sagomata a doppia onda fissata a montanti in profilato metallico, infissi su manufatti o nel terreno, e da eventuale mancorrente in tubo d'acciaio zincato da 50 mm; le barriere dovranno essere complete di pezzi speciali, bulloneria, catarifrangenti ed ogni altro accessorio necessario.

Le barriere di sicurezza dovranno avere caratteristiche tali da impedire la fuoriuscita del veicolo dalla sede stradale e nello stesso tempo da non respingerlo sulla corsia di traffico; a tale fine è necessario che la struttura della barriera presenti una deformabilità pressoché costante in qualsiasi punto, in modo tale che sia i sostegni sia le fasce presentino uguale deformazione sotto l'azione degli urti.

Le fasce, di altezza non inferiore a mm 300, dovranno essere fissate ai sostegni in modo che il loro asse risulti ad un'altezza di cm 45 dal piano della pavimentazione finita; l'interasse dei sostegni dovrà, di norma, essere compreso tra i m 3 e i m 4; nelle curve o in altri casi particolari, l'interasse dovrà essere ridotto secondo le indicazioni del progettista.

Le fasce dovranno essere collegate tra loro ed ai sostegni mediante bulloni, staffe ed altri sistemi che non comportino saldature da fare in opera in modo che ogni pezzo della fascia possa essere sostituito senza demolizione e ricostruzione di giunti, ma esclusivamente con operazioni meccaniche di smontaggio e montaggio.

I giunti, ottenuti con sovrapposizione delle fasce di cm 30 collegate fra loro e fissate al montante con bulloni atti a garantire la resistenza richiesta, non dovranno presentare risvolti e risalti in senso contrario alla marcia dei veicoli. Ad intervalli non superiori a m 4,00, dovranno essere installati dispositivi rifrangenti aventi area non inferiore a cm<sup>2</sup> 50, in modo che le loro superfici risultino pressoché normali all'asse stradale.

I manufatti di attraversamento superiori alla sede ferroviaria dovranno essere muniti di barriere di sicurezza del tipo a doppio stadio di deformazione e così costituite:

- il primo stadio soffice, costituito da un profilato o ondulato e da sostegni deformabili fissati al secondo stadio, non in corrispondenza dei montanti di sostegno;
- il secondo stadio, costituito da profilati orizzontali direttamente collegati ai montanti di sostegno, con caratteristiche di maggior rigidità.

I montanti delle barriere, nel caso in cui sia previsto il mancorrente, dovranno essere forati nella parte terminale in modo da poter contenere il tubo di acciaio zincato costituente il mancorrente.

Lungo le strade ove sia previsto il transito di persone, dovranno essere previsti appositi percorsi preferenziali per la viabilità pedonale realizzati mediante marciapiedi.

Le dimensioni e la categoria trasversale dei marciapiedi saranno definiti dai disegni di progetto; le caratteristiche principali dei materiali e quelle inerenti la realizzazione sono di seguito definite.

I marciapiedi saranno di norma delimitati (verso il piano viario) da un cordolo in conglomerato cementizio prefabbricato (o in pietra da taglio); le dimensioni del cordolo saranno specificate nei disegni di progetto.

Gli elementi costituenti i cordoli, rettilinei o curvilinei con spigoli vivi o arrotondati, dovranno essere dotati di idonei sistemi di incastro (maschiofemmina) ed i giunti dovranno essere sigillati con malta cementizia. I cordoli dovranno essere posati su malta di allettamento di tipo cementizio e dovranno essere realizzati in maniera tale da consentire il convogliamento ed il regolare deflusso delle acque meteoriche.

Per tutte le categorie di strade dovranno essere realizzate idonee opere per la captazione e lo smaltimento delle acque piovane. A tale scopo, contemporaneamente alla formazione della sede stradale, dovranno essere predisposte apposite cunette secondo le tipologie previste da progetto.

Di norma le cunette, i pozzetti di raccolta e gli imbocchi di raccordo al piano stradale saranno realizzati in conglomerato cementizio vibrato. Le condotte di allontanamento saranno realizzate in conformità delle prescrizioni.

Le cunette saranno di norma costituite da elementi prefabbricati, di forma trapezoidale o ad L, in conglomerato cementizio armato con maglia 12 x 12 cm in fili di acciaio da  $\perp$  5 mm. Il conglomerato cementizio dovrà avere una resistenza minima a compressione  $R_{ck} = 25$  MPa.

I pozzetti di raccolta e i raccordi d'imbocco potranno essere realizzati con elementi prefabbricati o direttamente gettati in opera. Il conglomerato cementizio dovrà avere caratteristiche analoghe a quelle delle cunette e le armature dovranno essere proporzionate alla dimensione degli elementi.

La posa degli elementi prefabbricati dovrà essere realizzata, previa effettuazione di uno scavo di categoria corrispondente a quella dei prefabbricati, su sottofondo di materiale arido debitamente regolarizzato e costipato. I giunti tra i vari elementi dovranno essere sigillati con malta cementizia. Al fine di garantire la stabilità degli elementi prefabbricati, dovranno essere previsti idonei sistemi di ancoraggio al terreno opportunamente intervallati.

## **Art. 22. SEGNALETICA**

Per quanto riguarda la segnaletica, l'Appaltatore dovrà attenersi alle disposizioni che verranno impartite di volta in volta dalla Direzione dei Lavori.

Dovrà garantirsi il rispetto delle norme tecniche vigenti in materia nonché del vigente Codice della Strada.

Tutti i prodotti e/o materiali impiegati, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

## **Art. 23. LAVORI IN FERRO**

Il ferro e l'acciaio dolce delle qualità prescritte all'articolo "*Qualità e Provenienza dei Materiali*" dovranno essere lavorati diligentemente, con maestria, regolarità di forme, precisione di dimensione, e con particolare attenzione nelle saldature e bullonature. Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentassero il più leggero indizio d'imperfezione.

Per le ferramenta di qualche rilievo, l'Impresa dovrà preparare e presentare alla Direzione dei Lavori un campione, il quale, dopo approvato dalla Direzione dei Lavori stessa, dovrà servire da modello per tutta la provvista.

Per tutti i lavori in ferro, salvo contrarie disposizioni della Direzione dei Lavori, dovrà essere eseguita la coloritura a due mani di minio e a due mani successive ad olio di lino cotto con biacca e tinta a scelta.

Per i ferri da impiegare nella costruzione di opere in cemento armato vengono richiamate le norme contenute nel D.P.R. 380/2001 e s.m.i., e nel D.M. 14 gennaio 2008, avvertendo che la lavorazione dovrà



essere fatta in modo che l'armatura risulti esattamente corrispondente per dimensioni ed ubicazione, alle indicazioni di progetto.

## **Art. 24. GIUNTI DI DILATAZIONE**

### **Tipologie di giunti**

A seconda della luce degli elementi strutturali soggetti a dilatazione, verranno impiegati particolari dispositivi intesi ad assicurare la protezione dei giunti all'uopo predisposti e tali da garantire la perfetta impermeabilità della struttura ed impedire il passaggio delle acque al di sotto della soletta. L'Impresa sarà tenuta a fornire, insieme col progetto esecutivo dell'opera d'arte all'esame della Direzione dei Lavori, i dati tecnici occorrenti per determinare le caratteristiche del giunto. Tali dati dovranno risultare tenendo conto del calcolo delle deformazioni previste per la struttura, delle deformazioni viscosi, del ritiro dei calcestruzzi, delle variazioni termiche, dei carichi accidentali, ecc.

I giunti dovranno rispondere a quanto prescritto dal D.M. del Ministero dei LL.PP. in data 4 maggio 1990 «Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo dei ponti stradali» e sue istruzioni emanate con circolare Ministero LL.PP. n. 34233 del 25/2/1991.

Sulla base di tali dati l'Amministrazione si riserva di provvedere direttamente alla fornitura e posa in opera dei giunti di dilatazione per impalcati di opere d'arte. Restano a carico dell'Impresa gli oneri di assistenza alla posa in opera, tra i quali in particolare vengono espressamente indicati le seguenti operazioni:

- magazzinaggio e guardiana degli apparecchi fino al loro fissaggio definitivo;
- trasporto in cantiere fino alla posizione di montaggio;
- tutte le predisposizioni necessarie per consentire il collegamento fra gli apparecchi di giunto e le strutture, quali in particolare: l'adattamento dei casseri; le cavità da predisporre nelle strutture per l'ancoraggio di zanche e tirafondi, anche con la predisposizione di armature in attesa; la posa in opera di profilati metallici ed altri manufatti annessi nel calcestruzzo, con le relative zanche di ancoraggio; qualora la Direzione dei Lavori ritenga, a suo insindacabile giudizio, di consentire il traffico di cantiere o di esercizio, sugli impalcati prima del completamento dei giunti, l'Impresa dovrà provvedere alla sistemazione provvisoria degli stessi, con getti di malta bastarda, con piastre di protezione e con quant'altro ordinato dalla Direzione dei Lavori.

Tutte le suddette predisposizioni dovranno essere verificate dalla Direzione dei Lavori, che avrà facoltà di prescrivere la rettifica e l'adattamento.

L'Impresa dovrà tenere conto, nei propri programmi di lavori, dei tempi necessari per le operazioni di fornitura e montaggio degli apparecchi di giunto oltre che per tutte le predisposizioni sopra indicate.

Tutti gli oneri relativi alle operazioni sopra dette sono compresi e compensati nei corrispondenti prezzi di Elenco.

#### a) Tipologie dei giunti

##### 1) Giunti in gomma - metallo

sono giunti normalmente costituiti da una struttura in gomma nella quale mediante il processo di vulcanizzazione o altro processo tecnologico vengono inseriti dei profili metallici atti a modificare, in determinati punti, la rigidità o la portanza della struttura elastomerica. In questo gruppo possono essere distinti due fondamentali sottogruppi in funzione del meccanismo con cui viene ottenuta la capacità di dilatazione/contrazione del giunto e precisamente:

- deformando elasticamente, con sollecitazione di tipo tagliente, idonee zone elastomeriche opportunamente predisposte;
- deformando in maniera elastica dei profili elastomerici la cui studiata geometria viene modificata da sollecitazioni di norma flessionali.

Caratteristica di questa tipologia di giunti è la presenza a livello della superficie trafficata, di una serie più o meno numerosa di varchi paralleli all'asse del giunto necessari allo sviluppo delle deformazioni elastiche richieste. Generano un certo rumore.

##### 2) Giunti a pettine

Sono Giunti ottenuti mediante la contrapposizione di due elementi metallici (acciaio o alluminio in genere) aventi configurazione a pettine tra loro complementare.

Questi due elementi, fissati ognuno alla relativa testata, garantiscono, grazie ad una idonea compenetrazione, la continuità del piano viabile in presenza delle dilatazioni/contrazioni richieste al giunto. Lo schema statico di tali giunti può essere di trave in duplice appoggio quando l'elemento a pettine posa su entrambe le testate, o a mensola quando esso è fissato a sbalzo su di una sola testata.

Loro caratteristica è la necessità di richiedere uno specifico dispositivo, generalmente una scossalina, per garantire l'impermeabilità del varco.

Richiedono inoltre una particolare attenzione sia nell'allineamento in fase di posa che nell'ancoraggio alla testata, soprattutto nel caso di schema strutturale a mensola.

Salvo particolari accorgimenti questo tipo di giunto permette spostamenti trasversali limitati.

### 3) Giunti a piastre metalliche

Sono quei giunti in cui una serie di piastre metalliche, nude o rivestite di gomma, tra loro vincolate forma un sistema articolato che assicura gli scorrimenti richiesti garantendo la continuita del piano viabile.

Sono utilizzati normalmente per grandi scorrimenti e possono essere caratterizzati da un certo ingombro in senso verticale.

Salvo particolari accorgimenti questo tipo di giunto permette spostamenti trasversali limitati.

### 4) Giunti a lamelle (profilati) trasversali

Sono i giunti in cui la continuita del piano viabile e assicurata da una serie di profili metallici posti in senso trasversale e uniti tra loro da idonei profili in gomma si da creare una superficie impermeabile caratterizzata dall'alternanza, lungo tutto lo sviluppo trasversale dei profili in acciaio e dei profili in gomma che con la loro

deformabilita assicurano lo sviluppo dei scorrimenti richiesti.

La portanza dei profili metallici e garantita da una struttura di sostegno, su cui i suddetti profili poggiano e scrono, ancorata alle testate dell'opera d'arte.

Anche in questo caso viene richiesta una particolare predisposizione delle testate alle quali deve essere fissata la struttura di sostegno.

Detti giunti possono essere costruiti in versioni che permettono notevoli escursioni trasversali.

Sono giunti rumorosi.

### 5) Altri tipi di giunto

Sono i giunti longitudinali, in genere del tipo gomma - metallo o quelli per le fessure di affiancamento opere di due diverse carreggiate.

Tipologie di giunto non contemplate nei paragrafi precedenti saranno soggette a preventiva approvazione da parte della Committente, salvo le tipologie particolari

#### b) Materiali - requisiti e penali

1. Giunto stradale tipo T 50 di dilatazione ed impermeabilita a livello pavimentazione per impalcati di ponti e viadotti con travate in c.a. o c.a.p. o strutture miste in acciaio - c.a., adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati fino a 50 mm, costituito da:

- elemento deformabile in gomma rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente almeno un inserto metallico;
- sistema di ancoraggio realizzato mediante tirafondi in acciaio di idonee dimensioni, e ancorati con resine epossidiche, completi di dadi e rondelle;
- Sistema di drenaggio costituito da una membrana di neoprene di spessore minimo di 2 mm e tubi di drenaggio.

Il giunto dovra essere posato a quota pavimentazione completa (binder+usura) dell'opera d'arte senza creare dislivelli e cercando di ottenere la massima complanarita fra pavimentazione e giunto.

Il giunto e costituito da materiali aventi le seguenti caratteristiche:

1. gomma naturale (durezza shore A 60; rottura 170 kg/cmq; allungamento 450%)
2. laminati (Fe 430; UNI-EN 10025/95)
3. tirafondi a tutto filetto (C40 trattamento anticorrosivo Dacromet 320)
4. dadi e rondelle (Fe 60 trattamento Dacromet 320)
5. resine epossidiche additivate con quarzo di adeguata granulometria

La fornitura in opera comprende:

- a) taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione in conglomerato bituminoso per tutta la larghezza e lunghezza necessaria, demolizione e trasporto a discarica;
- b) preparazione dell'estradosso della soletta interessata al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondita, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa;
- c) fornitura e posa di scossalina impermeabile in neoprene, spessore minimo 2 mm;
- d) fornitura e posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio compreso di ancoraggi alle solette e il serraggio dei dadi con chiave dinamometrica.

#### c) Posa in opera

##### 1) Piani e vani di posa

Il Fornitore del giunto dovra presentare alla Committente entro 20 gg dall'aggiudicazione i disegni relativi alle predisposizioni ed alla procedura di montaggio in opera riferite al giunto in posizione di apertura media.

Su tali elaborati dovranno in ogni caso essere riportate le tolleranze di montaggio. Tali elaborati saranno ritenuti idonei previa accettazione da parte della Committente. Nel caso di manutenzioni, detti disegni saranno di volta in volta adeguati alle operazioni da compiere. Nel caso di installazione di giunti di dilatazione su opere nuove, la posa in opera del giunto deve essere eseguita dopo la stesa della pavimentazione.

La scelta più conveniente nella realizzazione delle varie fasi esecutive e qui di seguito elencata:

- taglio della pavimentazione per l'intero suo spessore, lungo le linee delimitanti la fascia da asportare;
- demolizione della pavimentazione e dell'eventuale strato di impermeabilizzazione esportazione di eventuali strutture di giunto provvisorio;

- rinvivatura dell'estradosso soletta mediante fresatura, sabbiatura o bocciardatura;
- eventuale getto di malta cementizia reoplastica, a ritiro compensato, fibrorinforzata, predosata o betoncino

cementizio reoplastico, a ritiro compensato, fibrorinforzato, opportunamente armato e collegato alla testata, per portare in quota il piano di appoggio dell'apparecchio di giunto;

- posizionamento del giunto, da effettuare con appositi apparecchi di livellazione in funzione delle quote della pavimentazione adiacente;

- pre-regolazione, da eseguire a cura dei tecnici del Fornitore e con proprie attrezzature, secondo le caratteristiche del giunto e le disposizioni della Direzione Lavori in base alla stagione e alle caratteristiche dell'opera;

- completamento del massetto di raccordo tra giunto e pavimentazione;

- esecuzione del giunto di cordolo.

Nel caso di manutenzioni, ripristini e adeguamenti, la posa in opera del giunto potrà essere eseguita prima o dopo la stesa della pavimentazione procedendo secondo le seguenti fasi:

- taglio della pavimentazione per l'intero suo spessore, lungo le linee delimitanti la fascia da asportare;

- demolizione della pavimentazione e dell'eventuale strato di impermeabilizzazione;

- eventuale asportazione di giunto esistente ammalorato;

- eventuale ripristino della testata di soletta con malta cementizia reoplastica, a ritiro compensato,

fibrorinforzata, predosata o betoncino cementizio reoplastico, a ritiro compensato, fibrorinforzato, secondo il tipo di degrado riscontrato;

- getto di malta cementizia reoplastica, a ritiro compensato, fibrorinforzata, predosata o betoncino

cementizio reoplastico, a ritiro compensato, fibrorinforzato, opportunamente armato e collegato alla testa,

per portare in quota il piano di appoggio dell'apparecchio di giunto. Nel caso di degrado profondo della testa di soletta, il ripristino avverrà, previa verifica di funzionalità delle armature esistenti e loro eventuale integrazione, con un unico getto in betoncino cementizio reoplastico, a ritiro compensato, fibrorinforzato sino alla quota del piano di appoggio dell'apparecchio di giunto;

- posizionamento del giunto, da effettuare con appositi apparecchi di livellazione in funzione delle quote della pavimentazione adiacente;

- pre-regolazione, da eseguire a cura dei tecnici del Fornitore e con proprie attrezzature, secondo le caratteristiche del giunto e le disposizioni della Direzione Lavori in base alla stagione e alle caratteristiche dell'opera;

- completamento del massetto di raccordo tra giunto e pavimentazione (vedi p.to 5.1.9.3)

- esecuzione del giunto di cordolo

## 2) Preregolazione

La preregolazione del giunto avverrà in base ai dati forniti dalla Direzione dei Lavori con comunicazione scritta da inviare prima dell'inizio dei lavori.

La preregolazione dovrà tenere conto dell'apertura strutturale esistente e della funzionalità del giunto precedentemente approvato e della capacità di movimento degli apparecchi di appoggio.

## 3) Raccordo con la pavimentazione

Il raccordo con la pavimentazione, salvo diverse prescrizioni del progetto nel caso di manutenzioni, sarà di larghezza minima di 100 mm ed andrà eseguito con betoncino cementizio, reoplastico, a ritiro compensato, fibrorinforzato e di 50 mm se eseguito con altro prodotto specifico (asfalto colato, resina a basso modulo elastico, ecc.) con caratteristiche indicate dal Fornitore e accettate dalla Committente.

## 4) Sistema di raccolta delle acque

La raccolta delle acque sarà assicurata da una scossalina che collega le due testate della apertura strutturale (vedi fig. A) oppure da due gronde su ciascuna delle due testate (vedi fig. B). Entrambi i sistemi dovranno interessare tutta la larghezza dell'impalcato anche qualora il giunto sia limitato alla sola zona carrabile.

## 5) Raccordo con i cordoli e le barriere

Entrambi i sistemi dovranno interessare:

- giunti di escursione 50 mm;

- guarnizione elastica inserita nell'apertura strutturale eseguita con materiale conforme a quanto specificato al paragrafo;

- giunti di escursione > di 50 mm

- coprigiunti metallici solidali ad un impalcato e scorrevoli sull'altro realizzati con materiali conformi a quanto specificato al p.to 5.1.6, protetti dalla corrosione conformemente a quanto specificato al capitolo 5.1.0.

## d) Requisiti prestazionali

### 1) Continuità e movimento

Il giunto deve consentire gli spostamenti longitudinali e le rotazioni relative delle parti contrapposte senza opporre significativa resistenza. Eventuali spostamenti trasversali dovranno essere richiesti esplicitamente dal progettista. Significativi spostamenti verticali devono di norma essere impediti dal sistema di vincolo della struttura, in quanto pregiudicano la sicurezza del traffico veicolare e la durabilità del giunto stesso. Eventuali diverse esigenze dovranno essere oggetto di specifica prescrizione.

#### 2) Impermeabilità

Il giunto di regola deve essere impermeabile a tutte le acque meteoriche o di lavaggio provenienti dalla superficie del piano viabile; nel caso in cui ne sia invece previsto il passaggio attraverso il giunto, le acque devono essere raccolte immediatamente sotto di esso in apposita canaletta ed allontanate dalle strutture adiacenti.

Nei giunti l'impermeabilizzazione è ottenuta mediante dispositivo di sottopavimentazione realizzati con scossaline o con canali di gronda collegati senza soluzione di continuità al sistema di impermeabilizzazione della soletta. Tali dispositivi non devono interferire con le strutture principali dell'opera e devono consentire agevolmente le operazioni di ispezione e manutenzione.

Il giunto sarà considerato impermeabile se entro due anni dalla sua costruzione durante la pioggia e/o dopo alcune ore dall'ultima precipitazione atmosferica, non si vedono scollature di acqua per un'estensione superiore al 10 % della sua lunghezza.

Nel caso di scollature per un'estensione superiore a detto valore, il giunto sarà penalizzato del 20 % (venti per cento) del prezzo pagato per tutte le lavorazioni e forniture necessarie alla sua costruzione.

#### 3) Drenaggio e caditoie

Il giunto deve essere munito di dispositivo di drenaggio atti a smaltire le acque che si infiltrano al di sotto della pavimentazione stradale. 1 dispositivo di drenaggio non devono interferire con le strutture principali dell'opera.

Per un corretto funzionamento del sistema di drenaggio è indispensabile prevedere, nel caso non siano presenti, delle adeguate caditoie a ridosso del sistema di drenaggio del giunto.

#### 4) Aderenza

Il giunto deve garantire un'adeguata aderenza agli pneumatici dei veicoli, ed in particolare tutti i giunti longitudinali, dovranno presentare opportuni risalti o irruvidimenti superficiali in modo tale da garantire un'adeguata aderenza.

#### 5) Resistenza alla corrosione

Tutte le parti metalliche soggette a corrosione devono essere protette da un idoneo ciclo protettivo.

#### 6) Manutenzioni

Il giunto non deve pregiudicare tutte le operazioni di ordinaria e straordinaria manutenzione delle opere d'arte (es.: sollevamento, ispezioni ecc.) nonché le operazioni invernali (urto di coltelli spazzaneve).

#### 7) Prescrizioni acustiche dei giunti

Per verificare le caratteristiche acustiche dei giunti installati lungo la rete si prescrive l'esecuzione di una prova finalizzata a misurare l'incremento di rumore dovuto al passaggio del veicolo sul giunto. Il rumore è sia quello prodotto verso l'alto rispetto al piano viabile, sia quello prodotto verso il basso, sotto l'intradosso dell'impalcato.

La prova potrà essere effettuata al fine di:

- omologare preventivamente i Giunti;
- verificare la corrispondenza dei giunti installati rispetto a quanto ordinariamente certificato;
- collaudare il giunto in situ;
- verificare nel tempo il mantenimento delle proprietà acustiche.

La prova andrà effettuata su strada sul giunto installato o anche, se necessario, al di sotto di essa. La velocità del vento durante le misurazioni dovrà essere inferiore a 2 m/s.

La strumentazione di misura dovrà essere conforme a quanto prescritto per i fonometri di classe I della norma IEC 651 ovvero CEI 29 - 1; se si utilizzano fonometri integratori si dovrà fare riferimento alle norme IEC 83 1, per i filtri in banda di ottava o terzi di ottava si farà riferimento alla IEC 225.

Le misure di rumore andranno effettuate utilizzando la ponderazione A e la costante di tempo slow. La sorgente di rumore sarà costituita da un veicolo leggero (es. Fiat Uno) che transita sul giunto con velocità di 100 Km/h.

La prova andrà poi ripetuta utilizzando come sorgente di rumore un veicolo pesante definito dalla D.L. a velocità di 70 Km/h.

Per tale prova il microfono ricevitore sarà posto in corrispondenza del giunto ad 1.5 m di altezza dal piano viabile ed un altro microfono sarà posto a 50 m dopo il giunto, entrambi a 4 m di distanza dall'asse del veicolo. La prova andrà eseguita con due microfoni in modo sequenziale, ciascuna per un intervallo di tempo di 2 secondi relativo al passaggio del veicolo davanti al microfono stesso. Le rilevazioni andranno effettuate con queste modalità o altre definite con la Committente in tratti di strada adiacenti in presenza ed in assenza di giunto ottenendo così i valori dell'incremento di rumore dovuto al giunto come differenza fra le varie letture strumentali.

Ciascuna delle prove previste:

a) - in assenza ed in presenza di giunto con veicolo leggero;

b) - in assenza ed in presenza di giunto con veicolo pesante;

effettuata con questa modalita o altre definite con la Committente, andra ripetuta almeno 3 volte e il risultato sara dato dal valore medio dei valori rilevati nel tre passaggi.

Il confronto tra il rumore misurato in presenza del giunto rispetto a quello misurato in assenza del giunto sara rilevato con il SEL (Sound Exposure Level) espresso in dB (A).

La D.L. qualora lo ritenesse opportuno al fine di verificare l'eventuale aumento di rumorosita prodotto dal nuovo giunto si riserva la facolta di eseguire delle apposite prove.

In seguito si potra stabilire in accordo con l'Impresa, un criterio limite di accettazione acustica dei giunto anche in relazione alle normative in corso di promulgazione. Il superamento di detto limite concordato, comportera una riqualificazione gratuita del giunto stesso o una penalita del 10% del suo costo.

8) Raccordo con la pavimentazione

La posa in opera del giunto potra essere eseguita prima o dopo la stesa della pavimentazione, in funzione della tipologia del giunto e delle specifiche condizioni operative; tale scelta dovra essere concordata dalla Direzione Lavori con il Fornitore.

E' compito specifico della Direzione Lavori fornire le quote di posa in opera del giunto e predisporre gli specifici controlli affinche, la differenza di quota tra il piano della pavimentazione ed il piano del giunto sia rispettivamente compresa tra i + 5 mm e 0 mm.

Tale prescrizione e di fondamentale importanza al fine di preservare il giunto da inutili e dannose sollecitazioni d'urto indotte dal traffico, sollecitazioni che potrebbero inficiare la funzionalita stessa del giunto.

## **Art. 25. BARRIERE STRADALI**

Per le barriere di sicurezza la normativa di riferimento risulta essere la seguente: - D.M. LL.PP. 18 febbraio 1992, n. 223, "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza"; - D.M. LL.PP. 15 ottobre 1996, "Aggiornamento del D.M. 18 febbraio 1992, n. 223, recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza"; - D.M. LL.PP. 3 giugno 1998, "Ulteriore aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e delle prescrizioni tecniche per le prove ai fini dell'omologazione"; - D.M. LL.PP. 11 giugno 1999, "Ulteriore aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e delle prescrizioni tecniche per le prove ai fini dell'omologazione"; - D.M. 4 maggio 1990, "Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo dei ponti stradali"; - Circ. LL.PP. 11 luglio 1987, n. 2337; - Circ. LL.PP. 9 giugno 1995, n. 2595; - Circ. LL.PP. 16 maggio 1996, n. 2357 (e successive modifiche); - Circ. LL.PP. 15 ottobre 1996, n. 4622; - Circ. LL.PP. 06/04/2000; - D.M. Infrastrutture e dei Trasporti 21 giugno 2004; - Direttiva 25 agosto 2004 Min. Infrastrutture e dei Trasporti; - D.M. Infrastrutture e dei Trasporti 28 giugno 2011; - UNI EN 1317; - Ogni ulteriori e successive integrazioni e/o modifiche. L'impresa che si aggiudica i lavori dovra presentare una dichiarazione di conformita dei prodotti alle specifiche tecniche del presente capitolato e secondo i criteri che assicurino la qualita della fabbricazione ai sensi delle norme vigenti, rilasciata all'Impresa aggiudicataria direttamente dal produttore o fornitore (dichiarazione di conformita). Inoltre l'Impresa dovra presentare alla Direzione Lavori prima della posa delle stesse il "Certificato di omologazione" ai sensi del D.M. n° 2367 del 21.06.2004 o barriere che abbiano superato il crash test eseguito 35 secondo le norme UNI EN 1317 presso un centro prove certificato" con allegato lo schema di installazione fornito dalla ditta produttrice, oltre a cio l'Impresa dovra presentare alla D.L. documentazione attestante l'avvenuta verifica di tenuta dell'adattamento alla sede stradale dei singoli dispositivi utilizzati, con riferimento ai terreni di supporto, ai sistemi di fondazione, allo smaltimento delle acque e alle zone di approccio e di transizione delle casistiche riscontrate durante le lavorazioni. Successivamente alla posa, l'Impresa dovra fornire alla D.L. la Dichiarazione di Conformita di Installazione nella quale il Direttore Tecnico dell'Impresa installatrice garantirà la rispondenza dell' "eseguito" alle prescrizioni tecniche descritte nel "Certificato di Omologazione". Tali adempimenti dovranno essere eseguiti per ogni singolo cantiere e per ogni classe di barriera utilizzata nel cantiere stesso. Le barriere stradali posate dovranno avere un ASI < 1 e una classe del livello di larghezza utile minore o uguale a W5. La scelta della classe di livello di larghezza utile sara comunque ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori e l'Impresa Appaltatrice non potra chiedere maggiori oneri in relazione alle indicazioni impartitegli. I terminali dovranno essere omologati e quindi analoghi a quelli adottati nei crash-test della barriera utilizzata. Le barriere stradali di sicurezza dovranno essere attuate con dispositivi che abbiano conseguito il certificato di idoneita tecnica, ovvero l'omologazione, rilasciata dal Min. LL.PP. - Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale. L'omologazione della barriera di sicurezza stradale dovra corrispondere alla classe richiesta nell'elaborato progettuale, o con ordine di servizio dalla Direzione Lavori. Ove richiesta di

omologazione sia stata inoltrata ma non sia stata rilasciata la certificazione di omologazione dal Min. LL.PP., la Ditta fornitrice, tramite l'Impresa appaltatrice, dovrà presentare prima dell'inizio effettivo dei lavori i relativi certificati di prova sul manufatto e sui materiali, per il tipo e classe di barriera richiesto nel lavoro in oggetto. La conformità delle barriere e dei dispositivi dovrà rispondere ai termini di legge posti dal D.M. LL.PP. 3 giugno 1998, art. 5 dell'allegato (dichiarazione di conformità nella produzione e per l'installazione) e successive integrazioni e/o modifiche. A seconda della loro destinazione ed ubicazione le barriere si dividono nei seguenti tipi: - Barriere centrali di spartitraffico; - Barriere per bordo stradale, in rilevato o scavo; - Barriere per opere d'arte, ponti, viadotti, sottovia, muri, ecc.; - Barriere per punti singolari quali zone di approccio opere d'arte, ostacoli fissi e simili. La classificazione delle barriere e dei dispositivi di ritenuta speciali, in relazione al "livello di contenimento", risulta essere la seguente: Classe Contenimento N1 Minimo N2 Medio H1 Normale H2 Elevato H3 Elevatissimo H4 Per tratti ad altissimo rischio 36 Qualora nell'elenco prezzi si riporti oltre la descrizione della barriera anche la classe di appartenenza ai sensi del D.M. LL.PP. 3 giugno 1998 e successive modifiche e/o integrazioni, con la dicitura: "..... o equivalente alla classe ....."; gli elementi geometrici e le caratteristiche dei materiali introdotti nella descrizione si intendono come valori o dati di riferimento, ma sarà tassativo dimostrare, da parte del fornitore, con il certificato di omologazione o di prova la rispondenza della barriera da installare alla classe indicata nell'elenco prezzi. A) **BARRIERE DI SICUREZZA IN ACCIAIO** Le barriere, costituite da sostegni verticali (paletto di sostegno) e da fascia orizzontale (nastro) con elementi distanziatori, saranno installate ai margini della piattaforma stradale, ed eventualmente come spartitraffico centrale nelle strade a più sensi di marcia, in tratti discontinui secondo gli elaborati progettuali e/o gli ordinativi, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori. Tutti gli elementi metallici costituenti la barriera devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/m<sup>2</sup> per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/96. Le fasce saranno fissate ai sostegni con il bordo superiore che dovrà trovarsi ad un'altezza non minore di 70 cm dalla pavimentazione, mentre la faccia lato strada si troverà a non meno di 15 cm dal filo dei sostegni lato strada. Ciascun tratto dovrà essere delimitato da un elemento terminale curvo o interrato. La bulloneria di collegamento sarà a testa tonda, ad alta resistenza, con piastina copriasola antisfilamento di mm 45x100 e spessore mm 4. Ogni tre fasce sarà installato un dispositivo rifrangente con superficie normale all'asse stradale. Le barriere per lo spartitraffico centrale saranno a doppia fila, con elementi terminali tondi o interrati. B) **BARRIERE DI SICUREZZA IN LEGNO - ACCIAIO** Barriera stradale di sicurezza per bordo laterale in legno di conifera ed acciaio con corrimano Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza per bordo laterale prodotta con materiali di pregio, derivata dalla rispettiva barriera OMOLOGATA in conformità con il D.M. del Ministero LL.PP. del 3 giugno 1998 e successivi (livello di contenimento Lc adeguato alla classe di appartenenza e Indice ASI minore di 1), composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica. Le modifiche riguardano esclusivamente le parti in legno ed in particolare il guscio di rivestimento del montante, che viene aumentato in altezza, e la presenza di un corrimano in legno lamellare. La barriera in acciaio legno dovrà essere costituita da: Fasce di protezione costituite da elementi in legno ed in acciaio, opportunamente accoppiati e resi solidali; Montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno appositamente lavorati fino a rivestire interamente il montante sui lati ed in sommità. Tale rivestimento è sagomato sulla testa per limitare ogni infiltrazione di acqua nel legno, favorendo il deflusso delle acque meteoriche; Corrimano ( per quanto riguarda la barriera tipo bordo ponte) con esclusiva funzione di parapetto pedonale, non sottoposto a prove di crash test, realizzato in legno lamellare di idonea sezione e posto ad una altezza dal piano viabile di almeno 1000 mm; Bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI 3740:1988; Elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle fasce, ma opportunamente lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera, sia dal punto di vista estetico, che funzionale. Tutte le parti in legno dovranno essere impregnate in autoclave secondo quanto riportato nelle norme UNI EN 351:98 (parti 1a e 2a ) e UNI EN 599:99 (parti 1a e 2a ), utilizzando sali organici ed inorganici di tipo "ecologico" privi di Cromo ed Arsenico. Il prodotto preservante ed il processo di trattamento dovranno garantire l'utilizzabilità in classe di rischio 4 secondo UNI EN 335: 93 (parti 1a e 2a ). 37 Al fine di evitare la degradazione strutturale del legno sottoposto all'azione dei raggi UV e al tempo stesso conferire un gradevole colore che ne esalti le naturali caratteristiche estetiche, tutte gli elementi in legno dovranno essere trattati mediante impregnazione superficiale a base di resine e pigmenti metallici. Gli elementi metallici dovranno essere realizzati in acciaio per impieghi strutturali a resistenza migliorata alla corrosione atmosferica. Le metodologie di produzione, compresi i trattamenti preservanti del legno, dovranno essere documentate ed eseguite in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2000. Sono compresi: gli oneri delle lavorazioni di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. Il tutto fornito e posto in opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

## **CAPITOLO 3. NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE**

### **Art. 26. NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

**Nel caso di gara esperita con offerta con unico ribasso e appalto di lavori esclusivamente a misura o esclusivamente a corpo**, l'importo di ciascuno Stato di Avanzamento dei Lavori deve essere calcolato come descritto di seguito:

- a) **Per i lavori esclusivamente a misura**, moltiplicando i prezzi di progetto di ciascuna lavorazione per le quantità di lavorazioni realizzate; all'importo così calcolato viene detratto il ribasso d'asta.
- b) **Per i lavori esclusivamente a corpo**, moltiplicando le aliquote d'incidenza di ciascun Corpo d'Opera riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per le percentuali di avanzamento dei Corpi d'Opera realizzati e per il prezzo globale offerto dall'appaltatore.

All'importo così calcolato viene aggiunta (sia nel caso a) che nel caso b)) la percentuale dell'importo degli oneri della sicurezza corrispondente all'avanzamento dei lavori.

**Nel caso di gara esperita con offerta a prezzi unitari e appalto di lavori a corpo e a misura**, l'importo di ciascuno Stato di Avanzamento dei Lavori deve essere calcolato come descritto di seguito:

- a) Per la parte dei lavori a misura, moltiplicando i prezzi offerti per ciascuna lavorazione nella lista per le quantità di lavorazioni realizzate;
- b) Per la parte dei lavori a corpo, moltiplicando le aliquote d'incidenza di ciascun Corpo d'Opera rilevate dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'importo dei lavori a corpo offerto dall'appaltatore nella lista e per le percentuali di Corpo d'Opera realizzate.

All'importo così calcolato viene aggiunta (sia nel caso a) che nel caso b)) la percentuale dell'importo degli oneri della sicurezza corrispondente all'avanzamento dei lavori.

**Nel caso di gara esperita con offerta a prezzi unitari e appalto di lavori esclusivamente a misura** lo Stato di Avanzamento Lavori va calcolato come descritto nel caso a) dell'appalto misto e **nel caso di appalto di lavori esclusivamente a corpo** con la metodologia descritta nel caso b).

#### **Contabilizzazione delle varianti**

Nel caso di variante in corso d'opera gli importi in più ed in meno sono valutati con i prezzi di progetto e soggetti al ribasso d'asta che ha determinato l'aggiudicazione della gara ovvero con i prezzi offerti dall'appaltatore nella lista in sede di gara.

La quantità dei lavori e delle provviste sarà determinata a misura, a peso, a corpo, in relazione a quanto previsto nell'elenco dei prezzi allegato.

Le misure verranno rilevate in contraddittorio in base all'effettiva esecuzione. Qualora esse risultino maggiori di quelle indicate nei grafici di progetto o di quelle ordinate dalla Direzione, le eccedenze non verranno contabilizzate.

Soltanto nel caso che la Direzione dei Lavori abbia ordinato per iscritto maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione.

In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'Appaltatore. Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.

Le norme di misurazione per la contabilizzazione saranno le seguenti:

### **Art. 27. MOVIMENTO DI MATERIE**

#### **a) Scavi e rilevati per la formazione del corpo stradale.**

Il volume degli scavi e dei rilevati occorrenti per la formazione del corpo stradale e relative scarpate e cunette secondo l'andamento di progetto o di spostamenti eventuali, per la costruzione di rampe di accesso alla strada, verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate, sulla base di quelle indicate nella planimetria e nel profilo longitudinale, che saranno rilevate in contraddittorio dell'Appaltatore all'atto della consegna, salvo la facoltà all'Appaltatore ed alla Direzione dei Lavori di intercalarne altre o di spostarle a monte o a valle per meglio adattarle alla configurazione dei terreni. In base alle sezioni ed al

profilo longitudinale contrattuale verranno determinati dei punti di passaggio fra scavo e rilevato per tenerne il debito conto nella valutazione dei relativi volumi.

Lo scavo del cassonetto nei tratti in trincea, delle cunette e dei fossi di guardia sarà pagato col prezzo dello scavo di sbancamento.

L'eventuale scavo del cassonetto nei tratti in rilevato si intenderà compensato col prezzo relativo alla formazione del rilevato stesso.

Si precisa che il prezzo relativo agli scavi di sbancamento in genere comprenderà il taglio delle piante, l'estirpazione delle ceppaie, radici, arbusti, ecc., lo scavo, il trasporto dei materiali a rifiuto, a reimpiego o a deposito a qualsiasi distanza, la perfetta profilatura delle scarpate, nonché tutti gli oneri derivanti dagli eventuali puntellamenti ed armature nei limiti previsti nel precedente articolo "*Armature e Sbadacchiature Speciali per gli Scavi di Fondazione*", quelli già ricordati per l'apertura e la manutenzione di strade private, diritti di passo, occupazione di terreni per depositi temporanei e definitivi, per esaurimenti d'acqua di qualsiasi importanza, ecc.

Nel caso di scavi di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza (con l'esclusione della sola roccia da mina) si intenderanno compensati nel prezzo relativo i trovanti rocciosi ed i relitti di murature di volume non superiore a 0,50 m<sup>3</sup>; quelli, invece, di cubatura superiore a 0,50 m<sup>3</sup> verranno compensati con i relativi prezzi di elenco ed il loro volume verrà detratto da quello degli scavi di materie.

Gli scavi per la formazione di cunette, fossi, canali, l'approfondimento di fossi esistenti verranno valutati e compensati col prezzo degli scavi di sbancamento.

I materiali provenienti dagli scavi in genere, in quanto idonei, resteranno di proprietà della Stazione Appaltante che ne disporrà come riterrà opportuno. Il loro trasporto nei luoghi di accatastamento o immagazzinamento sarà a carico dell'Appaltatore, intendendosi l'onere compreso e compensato coi relativi prezzi di elenco riguardanti gli scavi.

Il volume dei rilevati costruiti con materiali provenienti da cave di prestito verrà ricavato in base alla differenza tra il volume totale del rilevato ed il volume degli scavi contabilizzati e ritenuti idonei per il reimpiego dalla Direzione dei Lavori.

Nel prezzo dei rilevati eseguiti con materiali provenienti da cave di prestito private si intenderanno compresi gli oneri relativi all'acquisto dei materiali idonei in cave di prestito private, alla sistemazione delle cave a lavoro ultimato, al pagamento di tutte le indennità di occupazione di terreni, le spese per permessi, oneri e diritti per estrazione dai fiumi e simili e da aree demaniali, e, per quanto applicabili, gli oneri tutti citati per scavi di sbancamento.

Il prezzo relativo alla sistemazione dei rilevati verrà applicato al volume totale dei rilevati costruiti per la formazione della sede stradale e relative pertinenze.

Esso comprenderà anche gli oneri della preparazione del piano di posa del rilevato, come: l'eliminazione di radici, erbe, limi e le argille contenenti materie organiche e microrganismi che sussistano sul piano di posa del rilevato stradale.

Ove sia necessario, a richiesta della Direzione dei Lavori, l'Appaltatore dovrà provvedere alla stabilizzazione del terreno in quanto appartenente alle categorie A/6-A/7 o quando l'indice di gruppo del terreno non superi 10, mescolando allo strato superficiale del terreno correttivo in rapporto occorrente a realizzare per lo spessore prescritto uno strato sufficientemente compatto ed impermeabile capace di evitare rifluimenti di argilla negli strati superiori o affondamenti di questi.

Tale strato comunque dovrà essere compattato fino ad ottenere una densità del 95% della massima.

Inoltre è compreso l'onere del rivestimento delle scarpate con terra vegetale per uno spessore di almeno 20 cm e la perfetta profilatura delle scarpate.

Il prezzo per lo scavo di sbancamento di bonifica verrà corrisposto solo nel caso che a richiesta della Direzione dei Lavori venga spinto a profondità superiore a 20 cm sotto il piano di campagna e solo per i volumi eccedenti tale profondità; e a detto maggiore volume eccedente verrà estesa la contabilizzazione del rilevato.

La compattazione meccanica del rilevato sarà valutata a metro cubo quale compenso in aggiunta a quello della formazione dei rilevati, quando detta compattazione venga esplicitamente ordinata dalla Direzione dei Lavori con apposito ordine di servizio.



## **Art. 28. MURATURE E CONGLOMERATI**

**a) Murature in genere.** - Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume o a superficie, secondo la loro categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè intonaci e dedotti i vani, nonché i materiali di differente natura in esse compenetrati e che devono essere pagati con altri prezzi di tariffa.

Nei prezzi di tutte le opere in muratura, tanto in fondazione quanto in elevazione, si intenderà sempre compresa ogni qualunque spesa per le impalcature e i ponti di servizio di qualsiasi importanza, per il carico, trasporto, innalzamento o discesa e scarico a piè d'opera dei materiali di ogni peso e volume, e per tutte le manovre diverse, occorrenti per la costruzione delle opere stesse, qualunque sia la loro altezza o profondità di esecuzione, e qualunque sia la grossezza e la forma delle murature, nonché per le murature in elevazione, il paramento di faccia vista, del tipo indicato nel relativo prezzo di elenco delle murature, sempreché questo non sia previsto con pagamento separato.

Nei prezzi delle murature di qualsiasi specie, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzaffo delle facce visibili dei muri: tale rinzaffo sarà sempre eseguito e compreso nel prezzo unitario anche a tergo dei muri che debbano essere poi caricati da terrapieni; è pure sempre compresa la formazione di feritoie regolari e regolarmente disposte nei muri per lo scolo delle acque e delle immorsature, e la costruzione di tutti gli incassi per la posa in opera della pietra da taglio.

Nei prezzi unitari delle murature da eseguire con pietrame di proprietà della Stazione Appaltante, come in generale per tutti i lavori per i quali s'impiegano materiali di proprietà della Stazione Appaltante (non ceduti all'Impresa), si intende compreso ogni trasporto, ripulitura ed adattamento dei materiali stessi per renderli idonei alla messa in opera, nonché la messa in opera degli stessi.

Le murature eseguite con materiali ceduti all'Appaltatore saranno valutate con i prezzi normali suddetti delle murature con pietrame fornito dall'Appaltatore, intendendosi in questi prezzi compreso e compensato ogni trasporto ed ogni onere di lavorazione, messa in opera ecc., come sopra, del pietrame ceduto.

Qualunque sia l'incurvatura data alla pianta ed alle sezioni trasversali dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella categoria delle volte e saranno valutate coi prezzi delle murature rette senza alcun compenso.

Le murature rette o curve in pietrame o mattoni saranno quindi pagate a metro cubo coi prezzi di elenco stabiliti per i vari tipi, strutture e provenienza dei materiali impiegati.

Le volte rette od oblique e gli archi in conci di pietrame o mattoni saranno pagati anche essi a volume ed a seconda del tipo, struttura e provenienza dei materiali impiegati, coi prezzi come da elenco allegato ed in essi s'intendono comprese tutte le forniture, lavorazioni e magistero per dare la volta in opera completa con tutti i giunti delle facce viste frontali e di intradosso profilati e stuccati.

dovessero eseguire a norma del presente articolo, in dipendenza degli eventuali maggiori scavi effettuati o dei vani che risultassero oltre la sezione di scavo ordinata.

Il prezzo fissato in tariffa per le murature di riempimento sarà corrisposto soltanto nel caso dei maggiori scavi per frane naturali o spontanei rilasci.

Quando per cause indipendenti dall'Appaltatore occorra addivenire anche più di una volta a ricostruzioni parziali o totali delle gallerie, le murature per tali costruzioni saranno misurate e pagate nello stesso modo e con gli stessi prezzi stabiliti dalla tariffa per i lavori di prima costruzione.

**b) Murature di pietra da taglio.** - La pietra da taglio da pagarsi a volume sarà sempre valutata a metro cubo in base al volume del minimo parallelepipedo retto rettangolare, circoscrivibile a ciascun pezzo. Le lastre, i lastroni e altri pezzi, da pagarsi a superficie, saranno valutati in base al minimo rettangolo circoscrivibile.

Per le pietre, di cui una parte viene lasciata greggia, si comprenderà anche questa nella misurazione, non tenendo però conto delle eventuali maggiori sporgenze della parte non lavorata in confronto delle dimensioni assegnate alla medesima dai tipi prescritti.

Nei relativi prezzi di elenco si intenderanno sempre compresi tutti gli oneri, di cui alla precedente lettera a).

**c) Paramenti di faccia-vista.** - I prezzi stabiliti in tariffa per lavorazione delle facce-vista che siano da pagare separatamente dalle murature, saranno applicabili, qualunque sia la qualità o provenienza del pietrame per il rivestimento, anche se, per ordine della Direzione dei Lavori, tale qualità e provenienza risultassero diverse da quelle del materiale impiegato per la costruzione della muratura interna.

Tali prezzi comprendono non solo il compenso per la lavatura delle facce viste, dei piani di posa e di combaciamento, ma anche quello per l'eventuale maggior costo del pietrame di rivestimento.

Nella misurazione dei paramenti saranno dedotte le parti occupate da pietra da taglio, da cortine di mattoni e da pietre artificiali.

**d) Calcestruzzi, smalti, cementi armati e cappe.** - I calcestruzzi per fondazioni, murature, vòlti, ecc., gli smalti ed i cementi armati, costruiti di getto in opera, saranno in genere pagati a metro cubo di calcestruzzo o di smalto, escluso l'acciaio da impiegare per i cementi armati che verrà pagato a parte a peso ed a chilogrammo, e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori e trascurando soltanto la deduzione delle eventuali smussature previste in progetto agli spigoli che avessero il cateto della loro sezione trasversale inferiore, o al più uguale, a 10 cm.

I calcestruzzi, gli smalti ed i cementi armati costruiti di getto fuori d'opera saranno valutati sempre in ragione del loro effettivo volume, senza detrazione del volume dell'acciaio per i cementi armati quando trattasi di travi, solette, pali o altri pezzi consimili, ed in ragione del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo quando trattasi di pezzi sagomati o comunque ornati per decorazione, pesandosi poi sempre a parte l'acciaio occorrente per le armature interne dei cementi armati.

I lastroni di copertura in cemento armato saranno valutati a superficie comprendendo, per essi, nel relativo prezzo di tariffa anche l'acciaio occorrente per l'armatura e la malta per fissarli in opera, oltre tutti gli oneri di cui appresso.

Nei prezzi di elenco dei calcestruzzi, smalti, lastroni e cementi armati sono anche compresi e compensati gli stampi di ogni forma, i casseri, casseforme e cassette per il contenimento del calcestruzzo, le armature in legname di ogni sorta grandi e piccole per sostegno degli stampi, i palchi provvisori di servizio e l'innalzamento dei materiali, nonché per le vòlte anche le centine nei limiti di portata che sono indicati nei singoli prezzi di elenco (sempreché non sia convenuto di pagarle separatamente).

Nei chiavicotti tubolari in calcestruzzo cementizio da gettarsi in opera, la parte inferiore al diametro, da gettarsi con modine, ed i pozzi sagomati saranno contabilizzati come calcestruzzo ordinario secondo la dosatura. La parte superiore al diametro sarà calcolata come calcestruzzo per vòlti senza alcun speciale compenso per la barulla da usarsi come centinatura sfilabile.

Le cappe sulle vòlte saranno misurate a volume, comprendendosi in esso anche lo strato superiore di protezione di malta di cemento. Nel computo del volume non verrà tenuto conto dello strato di sabbia soprastante che l'Impresa dovrà eseguire senza speciale compenso, essendo questo già compreso nel prezzo al metro cubo stabilito in elenco per le cappe sulle vòlte.

## **Art. 29. DEMOLIZIONI DI MURATURE**

I prezzi fissati in tariffa per la demolizione delle murature si applicheranno al volume effettivo delle murature da demolire; quelli indicati in elenco saranno invece applicati al volume apparente, ossia vuoto per pieno.

Tali prezzi comprendono i compensi per gli oneri ed obblighi specificati nel precedente articolo "*Demolizioni*" ed in particolare la scelta, l'accatastamento ed il trasporto a rifiuto dei materiali.

I materiali utilizzabili che, ai sensi del suddetto articolo, dovessero essere rilevati dall'Appaltatore, a semplice richiesta della Direzione dei Lavori, saranno dalla medesima pagati alla Stazione Appaltante coi prezzi relativi a ciascuna qualità di materiali; i quali prezzi non sono soggetti a ribasso. L'importo complessivo dei materiali così valutati verrà detratto dall'importo netto dei lavori salvo che la deduzione non sia già stata fatta nella determinazione dei prezzi.

## **Art. 30. ACCIAIO PER CALCESTRUZZO**

Il peso dell'acciaio in barre ad aderenza migliorata di armatura del calcestruzzo verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri effettivamente prescritti, trascurando le quantità superiori alle prescrizioni, le legature e le sovrapposizioni per giunte non ordinate. Il peso dell'acciaio verrà in ogni caso determinato con mezzi analitici ordinari, misurando cioè lo sviluppo lineare effettivo per ogni barra (seguendo le sagomature e uncinature) e moltiplicandolo per il peso unitario dato dalle tabelle ufficiali UNI.

Col prezzo fissato, il tondino sarà fornito e dato in opera nelle casseforme, dopo aver subito tutte le piegature, sagomature e legature ordinate dalla Direzione dei Lavori, curando che la posizione dei ferri coincida rigorosamente con quella fissata nei disegni esecutivi.

Il prezzo al chilogrammo dei soli cavi di acciaio armonico impiegato per i calcestruzzi precompressi, compensa anche la fornitura e posa in opera delle guaine, dei fili di legatura delle stesse guaine e le iniezioni con malta di cemento nei vani dei cavi, le teste e le piastre di ancoraggio e la mano d'opera e i mezzi ed i materiali per la messa in tensione dei cavi stessi nonché per il bloccaggio dei dispositivi.

## Art. 31. CARREGGIATA

**a) Compattazione meccanica dei rilevati.** - La compactazione meccanica dei rilevati sarà valutata a metro cubo, quale compenso in aggiunta a quello per la formazione dei rilevati.

**b) Massicciata.** - La ghiaia ed il pietrisco ed in generale tutti i materiali per massicciate stradali si valuteranno a metro cubo, coi prezzi di elenco relativi .

Normalmente la misura dovrà effettuarsi prima della posa in opera; il pietrisco o la ghiaia verranno depositati in cumuli regolari e di volume il più possibile uguale lungo la strada oppure in cataste di forma geometrica; la misurazione a scelta della Direzione dei Lavori verrà fatta o con canne metriche oppure col mezzo di una cassa parallelepipedica senza fondo che avrà le dimensioni di m. 1,00 x 1,00 x 0,50.

All'atto della misurazione sarà in facoltà della Direzione dei Lavori di dividere i cumuli in tante serie, ognuna di un determinato numero, e di scegliere in ciascuna serie il cumulo da misurare come campione.

Il volume del cumulo misurato sarà applicato a tutti quelli della corrispondente serie e se l'Appaltatore non avrà ottemperato all'obbligo dell'uguaglianza dei cumuli dovrà sottostare al danno che potesse derivargli da tale applicazione.

Tutte le spese di misurazione, comprese quelle della fornitura e trasporto della cassa e quelle per lo spandimento dei materiali, saranno a carico dell'Appaltatore e compensate coi prezzi di tariffa della ghiaia e del pietrisco.

Quanto sopra vale anche per i rimanenti materiali di massicciata, ghiaia e pietrisco di piccole dimensioni che potessero occorrere per le banchine di marciapiedi, piazzali ed altro, e per il sabbione a consolidamento della massicciata, nonché per le cilindature, bitumature, quando la fornitura non sia compresa nei prezzi di questi lavori, e per qualsiasi altro scopo.

Potrà anche essere disposta la misura in opera con convenienti norme e prescrizioni.

**c) Impietramento od ossatura.** - L'impietramento per sottofondo di massicciata verrà valutato a metro quadrato della relativa superficie e, con i prezzi di elenco stabiliti a seconda delle diverse altezze da dare al sottofondo, l'Appaltatore s'intenderà compensato di tutti gli oneri ed obblighi prescritti nell'articolo "*Fondazione in Pietrame e Ciottolami*".

- La misura ed il pagamento possono riferirsi a volume misurato in opera od in cataste come per la precedente lettera b).

**d) Cilindratura di massicciata e sottofondi.** - Il lavoro di cilindratura di massicciate con compressore a trazione meccanica sarà pagato in ragione di metro cubo in pietrisco cilindato, qualunque sia la larghezza della striscia da cilindare.

Coi prezzi di elenco relativi a ciascuno dei tipi di cilindature indicati nel precedente articolo "*Cilindratura delle Massicciate*", s'intenderà compensata ogni spesa per noli, trasporto dei compressori a piè d'opera all'inizio del lavoro e per ritornare poi in rimessa, sia per il ricovero durante la notte che nei periodi di sosta.

Nel prezzo stesso è compreso il consumo dei combustibili e lubrificanti per l'esercizio dei rulli, lo spandimento e configurazione dei materiali di massicciata, la fornitura e l'impiego dell'acqua per la caldaia e per l'innaffiamento, dove occorra, del pietrisco durante la rullatura, la fornitura e lo spandimento dei materiali di saturazione o di aggregazione, ove occorrono, ogni spesa per il personale addetto alle macchine, la necessaria manovalanza occorrente durante il lavoro, nonché di tutto quanto altro potrà occorrere per dare compiuto il lavoro a perfetta regola d'arte.

La cilindratura di sottofondo, qualora venga ordinata, ai sensi dell'articolo "*Cilindratura delle Massicciate*" sarà pagata in ragione di metri cubi di sottofondo in opera, col prezzo di elenco, nel quale sono compresi tutti gli oneri principali ed eventuali di cui sopra (oppure a superficie cilindata col prezzo di elenco).

**e) Fondazioni e pavimentazioni in conglomerato cementizio; fondazioni in terra stabilizzata.-**

Anche per queste voci la valutazione è prevista a metro cubo di opera finita. Il prezzo a metro cubo della fondazione e pavimentazione comprende tutti gli oneri per:

- studio granulometrico della miscela;
- la fornitura e stesa di un centimetro di sabbia quale letto di posa del calcestruzzo, e dello strato di cartone catramato isolante;
- la fornitura degli inerti nelle qualità e quantità prescritte dal Capitolato speciale d'Appalto, nonché la fornitura del legante e dell'acqua;
- il nolo del macchinario occorrente per la confezione, il trasporto e la posa in opera del calcestruzzo;
- la vibrazione e stagionatura del calcestruzzo;
- la formazione e sigillatura dei giunti;
- tutta la mano d'opera occorrente per i lavori suindicati ed ogni altra spesa ed onere per il getto della lastra, ivi compreso quello del getto in due strati, se ordinato.

Lo spessore sarà valutato in base a quello prescritto con tolleranza non superiore ai 5 mm purché le differenze si presentino saltuariamente e non come regola costante. In questo caso non si terrà conto delle eccedenze, mentre si dedurranno le deficienze riscontrate.

Per armatura del calcestruzzo verrà fornita e posta in opera una rete d'acciaio a maglie che verrà valutata a parte, secondo il peso unitario prescritto e determinato in precedenza a mezzo di pesatura diretta.

Anche per le fondazioni in terra stabilizzata valgono tutte le norme di valutazione sopra descritte. Si precisa ad ogni modo che il prezzo comprende:

- gli oneri derivanti dalle prove preliminari necessarie per lo studio della miscela, nonché da quelle richieste durante l'esecuzione del lavoro;
- l'eventuale fornitura di terre e sabbie idonee alla formazione della miscela secondo quanto prescritto e richiesto dalla Direzione dei Lavori;
- il macchinario e la mano d'opera necessari e quanto altro occorra come precedentemente prescritto.

Tutti i prodotti e/o materiali impiegati, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

**f) Trattamenti protettivi delle pavimentazioni - Manti di conglomerato - Pavimentazioni di cemento.** - I trattamenti superficiali, le penetrazioni, i manti di conglomerato, le pavimentazioni cementizie e in genere qualunque tipo di pavimentazione di qualsiasi spessore verranno di norma misurati in ragione di superficie, intendendosi tassativi gli spessori prescritti, e nel relativo prezzo unitario sarà compreso ogni magistero e fornitura per dare il lavoro completo secondo le modalità e norme indicate. Per i conglomerati, ove l'elenco dei prezzi lo prescriva, la valutazione sarà fatta a volume. Qualora i quantitativi di legante o di materiale di aggregazione stabiliti variassero ovvero, nel caso di manti a tappeto o a conglomerati a masse aperte o chiuse da misurarsi a superficie, si modificassero gli spessori, si farà luogo alle relative detrazioni analogamente a come sopra previsto. I cordoli laterali (bordi), se ordinati, saranno valutati a parte.

La Stazione Appaltante si riserva comunque di rifiutare emulsioni aventi più dell'1% in meno di bitume prescritta. Qualora la partita venisse egualmente accettata, verranno effettuate negli stati di avanzamento detrazioni come segue: per percentuali tra l'1 ed il 3%: il 10% del prezzo di emulsione per ogni kg di emulsione impiegata; per percentuali maggiori del 3 sino al 5%: il 25% del prezzo dell'emulsione per ogni kg di emulsione impiegata.

**g) Acciottolati, selciati, lastricati, pavimentazioni in cemento, di porfido.** - Gli acciottolati, i selciati, i lastricati e le pavimentazioni in cubetti saranno anch'essi pagati a metro quadrato coi prezzi di elenco.

Sarà pagata la loro superficie vista, limitata cioè dal vivo dei muri o dai contorni, esclusa quindi ogni incassatura anche se necessaria e prescritta dalla Direzione dei Lavori.

Nei prezzi relativi è sempre compreso il letto di sabbia o di malta, ogni compenso per riduzione, tagli e sfridi di lastre, pietre e ciottoli, per maggior difficoltà di costruzione dovuta ad angoli rientranti o sporgenti, per la preparazione, battitura e regolazione del suolo, per la stuccatura e profilatura dei giunti con malta di cemento o bitumatura secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori e per qualunque altra opera o spesa per dare i lavori ultimati ed in perfetto stato.

I prezzi di tariffa sono applicabili invariabilmente qualunque sia, o piana o curva, la superficie vista e qualunque sia il fondo su cui sono posti in opera.

Se l'acciottolato, selciato, lastricato o pavimentazione in cubetti dovessero posare sopra sottofondo di sabbia, malta, macadam cilindrato o calcestruzzo, questo verrà valutato a parte ai prezzi di elenco relativi a questi vari sottofondi e sostegni in muratura di calcestruzzo.

**h) Soprastrutture stabilizzate.** - Le soprastrutture in terra stabilizzata, in terra stabilizzata con cemento, in terra stabilizzata con legante bituminoso e in pozzolana stabilizzata con calce idrata verranno valutate a metro quadrato di piano viabile completamente sistemato.

### **Art. 32. CIGLI E CUNETTE**

I cigli e le cunette in calcestruzzo, ove in elenco non sia stato previsto prezzo a metro lineare, saranno pagati a metro cubo, comprendendo nel prezzo ogni magistero per dare le superfici viste rifinite fresche al frattazzo.

### **Art. 33. PARACARRI - INDICATORI CHILOMETRICI - TERMINI DI CONFINE**

Nel prezzo unitario dei paracarri, indicatori chilometrici, indicatori segnaletici e termini di confine è compresa ogni operazione e provvista del materiale occorrente per la messa in opera, compresa, l'incisione delle lettere e dei numeri nei termini e nelle pietre chilometriche.

### **Art. 34. MATERIALI A PIE' D'OPERA**

Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori. In quest'ultimo caso:

**a) Pietra da taglio.** - La pietra da taglio data a piè d'opera grezza verrà valutata e pagata a volume col prezzo di elenco, calcolando il volume del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo in base alle dimensioni prescritte.

Le lastre, i lastroni ed altri pezzi a piè d'opera grezzi da pagarsi a superficie saranno valutati in base al minimo rettangolo circoscrivibile. Essi saranno pagati col prezzo di elenco decurtando l'onere della posa in opera.

**b) Legnami.** - Saranno pagati coi prezzi di elenco.

Il volume o la superficie dei legnami saranno computati in base alle lunghezze e sezioni ordinate, essendo nei prezzi stessi compreso qualunque compenso per lo sfrido e per la sua riduzione alle esatte dimensioni prescritte.

Per i legnami rotondi e grossamente squadrati, il volume risulterà dal prodotto della lunghezza minima per la sezione trasversale in corrispondenza della mezzeria. Essi saranno pagati a metro cubo con prezzi di elenco decurtando l'onere della posa in opera.

La superficie delle assicelle, tavole, tavoloni, panconi verrà misurata moltiplicando la larghezza presa in mezzeria per la lunghezza massima, cioè come se le teste fossero tagliate a squadra. Saranno pagati a metro quadrato coi prezzi di elenco decurtando l'onere della posa in opera.

I prezzi di elenco per i materiali a piè d'opera, diminuiti del ribasso d'asta, si applicano soltanto:

- a) alle provviste dei materiali a piè d'opera che l'Appaltatore è tenuto a fare a richiesta della Direzione dei Lavori come, ad esempio, somministrazioni per lavori in economia, somministrazione di legnami per casseri, paratie, palafitte, travature ecc., alla cui esecuzione provvede direttamente la Stazione Appaltante, la somministrazione di ghiaia o pietrisco, quando l'Impresa non debba effettuare lo spandimento;
- b) alla valutazione dei materiali accettabili nel caso di esecuzione di ufficio e nel caso di rescissione coattiva oppure di scioglimento di contratto;
- c) alla valutazione del materiale per l'accreditamento del loro importo nei pagamenti in acconto, ai sensi del D.P.R. n. 207/2010;
- d) alla valutazione delle provviste a piè d'opera che si dovessero rilevare dalla Stazione Appaltante quando per variazioni da essa introdotte non potessero più trovare impiego nei lavori.

I detti prezzi per i materiali a piè d'opera servono pure per la formazione di nuovi prezzi ai quali deve essere applicato il ribasso contrattuale.

In detti prezzi dei materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare i materiali a piè d'opera sul luogo di impiego, le spese generali ed il beneficio dell'Appaltatore.

## **Art. 35. LAVORI IN ECONOMIA**

La Stazione Appaltante ha il diritto di chiedere all'Appaltatore, che ne ha l'obbligo, di fornire mano d'opera, mezzi d'opera e materiali per lavori e servizi le cui prestazioni saranno contabilizzate in economia.

Per i lavori in economia nel costo orario della mano d'opera si intende compresa ogni incidenza per attrezzi ed utensili di lavoro e quanto altro occorra per il loro impiego.

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere qualificati per i lavori da eseguire e provvisti degli attrezzi ed utensili necessari che dovranno essere sempre in perfetta efficienza e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Nella contabilizzazione non verranno riconosciuti oneri per spese di trasporto e di trasferta.

Per le prestazioni in economia l'Appaltatore ha l'obbligo di consegnare quotidianamente alla Direzione dei Lavori le liste con le ore di impiego relative agli operai, noli e materiali utilizzati. Le prestazioni non preventivamente autorizzate e/o non dichiarate dall'Appaltatore nei modi e nei termini di cui sopra non saranno in alcun modo riconosciute.

Le prestazioni e le forniture in economia saranno disposte dalla Direzione dei Lavori, mediante apposito ordine di servizio, solo per lavori secondari ed accessori e nei casi e nei limiti previsti dal D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i.

L'importo di tali prestazioni, e provviste non potrà superare quello debitamente autorizzato nei limiti definiti dall'art. 125 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i.

# INDICE

## LAVORI STRADALI

### PARTE SECONDA

|  |    |
|--|----|
| PARTE SECONDA.....   | 23 |
| Specificazione delle prescrizioni tecniche.....  | 23 |
| art. 43, comma 3, lettera b), del Regolamento generale.....  | 23 |
| Art. 1. QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI.....  | 23 |
| Art. 2. OCCUPAZIONE, APERTURA E SFRUTTAMENTO DELLE CAVE.....   | 26 |
| Art. 3. TRACCIAMENTI.....  | 27 |
| Art. 4. SCAVI.....   | 27 |
| Art. 5. MALTE E CONGLOMERATI.....  | 28 |
| Art. 6. MURATURA DI PIETRAMI CON MALTA.....  | 29 |
| Art. 7. OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO.....   | 29 |
| Art. 8. RABBOCCATURE.....  | 31 |
| Art. 9. DEMOLIZIONI.....   | 31 |
| Art. 10. ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI.....  | 32 |
| Art. 11. PREMessa.....   | 33 |
| Art. 12. FONDAZIONE IN PIETRAMI E CIOTTOLAMI.....  | 33 |
| Art. 13. FONDAZIONE IN GHIAIA O PIETRISCO E SABBIA.....  | 34 |
| Art. 14. STRATI DI BASE IN MASSICCIA DI PIETRISCO.....   | 34 |
| Art. 15. CILINDRATURA DELLE MASSICCIE.....   | 35 |
| Art. 16. PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DELLE MASSICCIE CILINDRATE.....   | 36 |
| Art. 17. STRATI DI COLLEGAMENTO (BINDER) E DI USURA.....   | 37 |
| Art. 18. SCARIFICAZIONE DI PAVIMENTAZIONI ESISTENTI.....   | 40 |
| Art. 19. FRESATURA DI STRATI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO CON IDONEE ATTREZZATURE.....   | 40 |
| Art. 20. RINFORZI DI ZONE PARTICOLARI MEDIANTE CONGLOMERATI BITUMINOSI, CON PIETRISCHETTI ED EMULSIONI A FREDDO E MANTI CON TAPPETI DI PIETRISCHETTO E GRANIGLIA BITUMINATI A CALDO..... | 41 |
| Art. 21. PARACARRI-INDICATORI CHILOMETRICI TERMINI DI CONFINE IN PIETRA E BARRIERE IN C.A. ED IN ACCIAIO 42  |    |
| Art. 22. SEGNALETICA.....  | 44 |
| Art. 23. LAVORI IN FERRO.....  | 44 |
| Art. 24. GIUNTI DI DILATAZIONE.....  | 44 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Art. 25. | BARRIERE STRADALI.....  | 49 |
| Art. 26. | NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI.....        | 50 |
| Art. 27. | MOVIMENTO DI MATERIE.....                                     | 51 |
| Art. 28. | MURATURE E CONGLOMERATI.....                                  | 53 |
| Art. 29. | DEMOLIZIONI DI MURATURE.....                                  | 54 |
| Art. 30. | ACCIAIO PER CALCESTRUZZO.....                                 | 54 |
| Art. 31. | CARREGGIATA.....  | 55 |
| Art. 32. | CIGLI E CUNETTE.....  | 57 |
| Art. 33. | PARACARRI - INDICATORI CHILOMETRICI - TERMINI DI CONFINE..... | 57 |
| Art. 34. | MATERIALI A PIE' D'OPERA.....                                 | 57 |
| Art. 35. | LAVORI IN ECONOMIA.....                                       | 58 |



La sottoscritta Dr.ssa Valentina Del Grosso, in qualità di Responsabile P.O. dell'Area Gare, ai sensi dell'art. 23 bis del D.Lgs 82/2005 attesta che il presente documento informatico è copia conforme del documento originale informatico conservato agli atti di questo Ufficio.



DEL GROSSO  
VALENTINA  
10.06.2020  
09:59:53 UTC

spazio per le firme



# PROVINCIA DI POTENZA

UFFICIO VIABILITA' E TRASPORTI

Piazza delle Regioni, 52 - 85100 - POTENZA

Tel 0971.417.197 - Fax 0971.417.384

Progettazione

Geom. Giuseppe CUTRO

Responsabile Unico del  
Procedimento

Ing. Leonardo COLANGELO

## PROGETTO ESECUTIVO

Titolo/Nome, designazione

ACCORDO QUADRO PER LA MANUTENZIONE ED IL MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DELL'AREA SUD ANNO 2020

Manutenzione straordinaria SP Ex SS 104 "Sapri-Jonio" - SP"144" della Rosa" SP 143 "Cogliandrino"

Elaborato

## Elenco Prezzi ed analisi

N. articolo/Riferimento

**Data**

**Scala**

**Tavola n.6**

**Revisione n.**

0

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Manutenzione straordinaria SP Ex SS 104 "Sapri-Jonio"- SP"144"della Rosa" SP 143 "Cogliandrino"

**COMMITTENTE:**

Data, 20/02/2020

**IL TECNICO**  
Geom. Giuseppe Cutro

| Num.Ord.<br>TARIFFA           | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1<br>(NP1)O.01.0<br>63.01 | Magistero di scuci e cucì in muratura di qualsiasi spessore eseguito a qualsiasi altezza o profondita' con materiale di reimpiego od integrativo e con malta cementizia. Compreso le assicurazioni in legname, il taglio delle vecchie murature, la scelta del materiale riutilizzabile e l'allontanamento di quello irrecuperabile con relativo trasporto nei luoghi di cumulo nell'ambito del cantiere, nonche' ogni altro onere e magistero relativo per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. eseguito in muratura di pietra.  | mc                    | 238,42             |
| Nr. 2<br>B.05.001.05          | Calcestruzzo non strutturale durevole a prescrizione garantita conforme alle norme e prescrizioni tecniche previste. D max inerti 32 mm. Negli oneri sono compresi l'uso della pompa e del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: Rck 25.  | mc                    | 63,63              |
| Nr. 3<br>B.05.004.01          | Calcestruzzo durevole preconfezionato per impieghi strutturali a prestazione garantita conforme a norme cogenti ed a norme UNI vigenti per calcestruzzi. D inerti max 32 mm. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, l'uso di pompa, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura. Caratteristiche dell'ambiente e rischi connessi: corrosione delle armature indotta da carbonatazione del calcestruzzo. In Fondazione. Rck 35 - XC3 - rapporto a/c max 0,55. | mc                    | 76,72              |
| Nr. 4<br>B.05.038             | Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonch  tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Del tipo B450C controllato in stabilimento.   | kg                    | 1,07               |
| Nr. 5<br>B.05.039             | Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm. Del tipo B450C controllato in stabilimento.   | kg                    | 0,95               |
| Nr. 6<br>B.25.004.12          | Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovra' essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sara' consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 03 02 - miscela bituminosa diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01.  | ql                    | 1,92               |
| Nr. 7<br>B.25.004.25          | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.   | ql                    | 1,12               |
| Nr. 8<br>B.25.004.55          | idem c.s. ...contabilizzazione. cer 16 01 17 - metalli ferrosi.  | ql                    | 9,43               |
| Nr. 9<br>E.01.001             | Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso con impiego di particolare macchina fresatrice, per spessori di pavimentazione fino a 15 cm., per riquotature longitudinali e trasversali della piattaforma stradale, compreso la squadratura secondo superfici geometriche regolari ed i contorni retti verticali delle zone di intervento, pulizia totale delle superfici del piano scarificato con macchina munita di spazzole rotanti e/o dispositivo aspiranti, nonche' il carico del materiale fresato.   | mq/cm                 | 0,61               |
| Nr. 10<br>E.01.003            | Disfacimento di pavimentazione di conglomerato bituminoso, pietrischetto bituminato, asfalto compresso od asfalto colato, compreso la scelta e accatastamento del materiale utilizzabile ed il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa, per spessore di cm. 20, eseguito con mezzo meccanico.   | mq                    | 2,89               |
| Nr. 11<br>E.01.006            | Demolizione di fondazione stradale in terra stabilizzata o in misto granulometrico, compreso l'eventuale strato di base e pavimentazione ed il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa.   | mc                    | 4,58               |
| Nr. 12<br>E.01.007            | Demolizione di misto cementato di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'eventuale trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa.   | mc                    | 10,41              |
| Nr. 13<br>E.01.023            | Rimozione di ringhiere e parapetti stradali in profilati di ferro di qualunque tipo e sezione, compreso l'uso della fiamma ossidrica o di altri mezzi per il taglio alla base o agli incastri.   | kg                    | 0,28               |
| Nr. 14<br>E.01.024            | Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a deposito o nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile.  | cad                   | 2,41               |
| Nr. 15<br>E.01.030            | Pulizia di cunette, comprendente la rimozione di materiale depositatosi, la ramazzatura ed il lavaggio.  | ml                    | 0,57               |
| Nr. 16<br>E.01.033            | Rimozione di materiali di qualsiasi natura e consistenza eseguito a mano.  | mc                    | 31,06              |
| Nr. 17<br>E.01.038.01         | Trasporto a discarica autorizzata e/o ad impianto di trattamento rifiuti di materiali provenienti da : demolizioni stradali o demolizioni eseguite per lavori stradali, scavi, scomposizioni e fresaggi con esclusione delle rimozioni, eseguite con autocarri di media/grande portata ovvero con portata superiore a 35 q.li;   | mc/km                 | 0,39               |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 18<br>E.02.002.01 | Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cm <sup>2</sup> , compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza scavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il reinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisorie, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondità' fino a mt. 2;<br><b>euro (sei/48)</b>  | mc                    | 6,48               |
| Nr. 19<br>E.02.007    | Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito (esclusa fornitura) ed appartenenti ai gruppi A 1, A 2 - 4, A 2 - 5, A 3, sempre che siano ritenuti idonei dalla D.L., oppure costituiti da materiali rocciosi o pozzolanici, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto; compreso l'eventuale inumidimento, comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte misurato secondo metodi geometrici (sezioni ragguagliate), escluso la fornitura del materiale, escluso la fornitura del terreno vegetale e fino ad una distanza max di mt 2.000.<br><b>euro (due/89)</b>   | mc                    | 2,89               |
| Nr. 20<br>E.02.015    | Demolizione di murature di qualsiasi genere, entro o fuori terra, escluse le strutture in c.a., compreso l'onere del carico e dell'allontanamento del materiale di rifiuto nelle pertinenze stradali. eseguita con martelli demolitori e/o mezzi meccanici.<br><b>euro (ventidue/04)</b>   | mc                    | 22,04              |
| Nr. 21<br>E.03.038    | Muratura in elevazione, retta, curva o obliqua, di pietrame in opera con malta cementizia confezionata con Kg. 400 di cemento normale per mc. di sabbia compreso il compenso per la lavorazione della faccia vista, secondo il tipo prescritto dalla Direzione Lavori, la formazione di fori di drenaggio nonché la stuccatura e la stilatura dei giunti ed eventuali ponteggi e impalcature. Con pietrame idoneo per murature proveniente da cave locali.<br><b>euro (settantasette/34)</b>   | mc                    | 77,34              |
| Nr. 22<br>E.03.068    | Conglomerato cementizio vibrato per parapetti, copertine, soglie, cantonali, cunette, rivestimento canali e fossi di guardia; per spessori non superiori a 20 cm., confezionato con conglomerato cementizio 300 con R <sub>c</sub> K 30N/mm <sup>2</sup> ad alta resistenza (A.R.) per mc di getto finito ed inerti i cui elementi abbiano la massima dimensione di mm.30 e comunque, non superiore a 1/3 dello spessore del manufatto, comprese casseforme, armature, utilizzo della pompa e del vibratore, rifinitura delle facce viste, sagomatura degli spigoli, giunti e simili, esclusa eventuale armatura in ferro.<br><b>euro (novantauno/81)</b>  | mc                    | 91,81              |
| Nr. 23<br>E.03.092.01 | Casseforme per getti di conglomerati cementizi semplici, armati o precompressi, con esclusione delle armature di sostegno per le sole strutture orizzontali, ma compreso disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altro onere, fino ad un' altezza di mt. 4,00: in fondazione ed in elevazione.<br><b>euro (undici/62)</b>   | mq                    | 11,62              |
| Nr. 24<br>E.03.142    | Manufatti tubolari in lamiera d'acciaio ondulata e zincata, completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetta, ganci ecc.) forniti e posti in opera nelle forme e con le prescrizioni indicate dalla Direzione Lavori.<br><b>euro (uno/60)</b>   | kg                    | 1,60               |
| Nr. 25<br>E.04.002    | Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, provvisto di idonea marcatura CE, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compreso ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche e nel Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento.<br><b>euro (sedici/72)</b>   | mc                    | 16,72              |
| Nr. 26<br>E.04.006    | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo Base tradizionale con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.F. Attivante Chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 25% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Esclusa la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.<br><b>euro (zero/91)</b>  | mq/cm                 | 0,91               |
| Nr. 27<br>E.04.007    | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo Binder tradizionale con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.F. Attivante Chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 15% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Esclusa la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.<br><b>euro (uno/13)</b> | mq/cm                 | 1,13               |
| Nr. 28<br>E.04.008    | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo Usura tradizionale con o senza riciclato proveniente dalle scarifiche, provvisto di marchiatura CE, avente caratteristiche meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti di adesione bitume-inerti a base di Alkilamidopoliammina e di A.C.F. Attivante Chimico Funzionale per la rigenerazione del bitume presente nel fresato. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 10% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli metallici di 8,0 t. Esclusa la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento.<br><b>euro (uno/27)</b>  | mq/cm                 | 1,27               |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 29<br>E.04.014    | Fornitura e posa in opera di emulsione bituminosa cationica (acida) elastomerizzata, per conglomerato bituminoso speciale splittmastix, semi-aperto drenante, drenante, per strati di base (tout venant) e di collegamento (bynder), modificata con polimero sintetico cationico SBR disperso nella fase acquosa, con dosaggio variabile dal 3% al 5% di residuo secco sul peso del bitume; contenuto di legante residuo 68% di bitume, contenuto di flussante 3% massimo, penetrazione del legante residuo 100-220 mm, punto di ramollimento del legante residuo 35Â°c-42Â°c.; posta in opera con l'utilizzo di idonee cisterne spruzzatrici nella quantit  di 0,800kg./mq.<br><b>euro (zero/70)</b>  | mq                    | 0,70               |
| Nr. 30<br>E.04.023    | Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a freddo in sacchi confezionati da 25 Kg, con pietrischetti calcarei di pezzatura fino a 5/10 mm., filler, sabbia, additivi e bitume speciali nelle percentuali previste dalle norme.<br><b>euro (zero/39)</b>  | kg                    | 0,39               |
| Nr. 31<br>E.04.025    | Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (bynder), ottenuto con graniglia e pietrischetto della IV Categoria prevista dalle Norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalit  indicati da Capitolato Speciale, con bitume di prescritta penetrazione, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; anche con eventuale spessore variabile per raggiungere particolari configurazioni superficiali o raccordi alla viabilit  ordinaria; Per riprese, conguagli, rappezzi su pavimentazioni esistenti, rafforzamenti di preesistenti carreggiate, misurato sui mezzi di trasporto al metro cubo, escluso la stesa.<br><b>euro (settantaotto/97)</b> | mc                    | 78,97              |
| Nr. 32<br>E.04.027    | Stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (bynder) o stesa di tappeto di usura, per riprese, conguagli, rappezzi su pavimentazioni esistenti misurato sui mezzi di trasporto al metro cubo. Sono inclusi la posa in opera a mano o con macchina vibrofinitrice, la cilindratura con rullo, compreso la fornitura e spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di kg. 0,650 per mq. compreso la pulizia del piano viabile ed ogni altro onere di regolazione del traffico.<br><b>euro (tre/02)</b>  | mq                    | 3,02               |
| Nr. 33<br>E.06.002.03 | Canale di raccolta acque o fosso di guardia di forma trapezia o rettangolare, per la raccolta delle acque piovane realizzata con elementi prefabbricati in c.a.v., da posare su fondazione di calcestruzzo magro escluso lo scavo. canale di guardia trapezoidale cm 50/150x50 sp 10.<br><b>euro (centouno/22)</b>   | ml                    | 101,22             |
| Nr. 34<br>E.07.001.01 | Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantit  di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantit  pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per la pulizia, il tracciamento e la fornitura del materiale. Misurate per ogni metro lineare effettivamente verniciato. striscia da cm 12.<br><b>euro (zero/41)</b>  | ml                    | 0,41               |
| Nr. 35<br>E.08.001.02 | Fornitura di segnali di pericolo di forma triangolare (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: lato 90 cm.<br><b>euro (diciannove/48)</b>  | cad                   | 19,48              |
| Nr. 36<br>E.08.003.02 | Fornitura di segnali di pericolo di forma triangolare (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di: lato 90 cm.<br><b>euro (trentacinque/69)</b>  | cad                   | 35,69              |
| Nr. 37<br>E.08.021.02 | Fornitura di segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: diametro 60 cm.<br><b>euro (trentaotto/36)</b>  | cad                   | 38,36              |
| Nr. 38<br>E.08.063.02 | Fornitura di pannelli integrativi per segnali triangolari, conforme alle norme stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 80x27 cm.<br><b>euro (ventiquattro/34)</b>   | cad                   | 24,34              |
| Nr. 39<br>E.08.083.01 | Fornitura e posa in opera di delineatore di curva , (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 466-467-468 Art 174),in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II , delle dimensioni di. 60x60 cm.<br><b>euro (trentasette/22)</b>  | cad                   | 37,22              |
| Nr. 40<br>E.08.086.01 | Fornitura di sostegni tubolari in acciaio zincato a caldo, a sezione circolare, con lunghezza proporzionata alla quantit  di segnali da sostenere ed altezza dal piano di calpestio prevista dal Codice della Strada, dotati didispositivo antirotazione (scanalatura per tutta la lunghezza del palo, che evita la rotazione del segnale), di apposito foro all'estremit  inferiore per l'inserimento dello spinotto necessario all'ancoraggio del palo al plinto e tappo di chiusura in plastica, all'estremit  superiore. 60 mm.<br><b>euro (sei/25)</b>  | ml                    | 6,25               |
| Nr. 41<br>E.08.087.01 | Fornitura di staffa antirotazione in acciaio zincato completo di bulloni per il fissaggio dei segnali ai sostegni. 60 mm.<br><b>euro (uno/18)</b>  | cad                   | 1,18               |
| Nr. 42<br>E.08.089.01 | Posa in opera di sostegni di qualsiasi altezza e dimensione eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilit  , in rapporto al tipo di segnale e alla natura del suolo di impianto e comunque non inferiore a m 0,40x0,40x0,50, compreso di ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Sostegno per segnali normali e/o maggiorati fino a mq 3,00.<br><b>euro (trentasette/30)</b>  | cad                   | 37,30              |
| Nr. 43<br>E.08.090.01 | Montaggio o smontaggio di cartelli e segnali stradali su o da sostegni tubolari o ad U. per segnale normale o maggiorato su unico sostegno.<br><b>euro (quattordici/04)</b>  | cad                   | 14,04              |
| Nr. 44                | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo in classe di contenimento N 2 per bordo laterale compresi i  |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA            | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| E.09.001.01                    | sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito.La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n.Â° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati. barriera di sicurezza N2 per bordo laterale.<br><b>euro (ventisette/18)</b>  | ml                    | 27,18              |
| Nr. 45<br>E.09.001.02          | idem c.s. ...prova autorizzati. gruppo terminale aereo per barriera di sicurezza N2 bordo laterale.<br><b>euro (cinquantaotto/69)</b>   | coppia                | 58,69              |
| Nr. 46<br>E.09.004.01          | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo in classe di contenimento H 2 per bordo ponte compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito.La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. n.Â° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317 e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal Ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati. barriera di sicurezza H2 per bordo ponte.<br><b>euro (novantaotto/39)</b> | ml                    | 98,39              |
| Nr. 47<br>E.09.004.02          | idem c.s. ...prova autorizzati. gruppo terminale aereo per barriera di sicurezza H2 bordo ponte.<br><b>euro (duecentosessantacinque/60)</b>   | coppia                | 265,60             |
| Nr. 48<br>G.001.062.b<br>(NP2) | RIQUOTATURA DI BARRIERA STRADALE A QUELLA REGOLAMENTARE Mediante smontaggio completo di tutti gli elementi di barriera (bulloneria, nastri, paletti) la cernita del materiale non riutilizzabile ed il suo accatastamento nel magazzino ANAS l'avvicinamento del materiale da rimontare, compreso ogni onere per l'infissione dei paletti in posizione sfalsata rispetto a quella originaria, il montaggio dei nastri e della relativa bulloneria, nonchè ogni altro onere necessario per dare la barriera perfettamente allineata all'altezza regolamentare, esclusa solamente la fornitura del materiale mancante. - CON SOSTITUZIONE DI PALETTI<br><b>euro (diciannove/62)</b>   | ml                    | 19,62              |
| Nr. 49<br>L.01.002.01          | Profilatura e regolarizzazione pareti verticali a qualsiasi altezza, eseguita a mano o con mezzi meccanici se possibile, colmando le depressioni e smussando i dossi, escluso il solo ponteggio occorrente ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, ma compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo le direttive della Direzione Lavori. da eseguirsi a mano.<br><b>euro (nove/02)</b>  | mq                    | 9,02               |
| Nr. 50<br>L.01.011             | Disgaggio e pulizia di pareti rocciose a qualsiasi altezza, mediante l'impiego di operai altamente specializzati (rocciatori), con la eliminazione di residui terrosi instabili e l'abbattimento di volumi di roccia in equilibrio precario con l'ausilio di leve dove necessita di attrezzature idrauliche, quali martinetti ed allargatori, compreso ove, necessario il taglio di ceppaie e la devitalizzazione con particolari procedure, dell'apparato radicale delle stesse che col tempo determinano delle fessurazioni.<br><b>euro (sei/46)</b>  | mq                    | 6,46               |
| Nr. 51<br>NP1                  | Termometro digitale TERMOMETRO DIGITALE AD INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ( $0.6^{\circ}\text{F}$ ) e responsività pari ad 1 sec.<br><b>euro (ventisette/27)</b>   | cadauno               | 27,27              |
| Nr. 52<br>NP2a                 | MASCHERA FACCIALE AD USO MEDICO (Mascherina chirurgica) ad alto potere filtrante, UNI EN 14683:2019. Mascherina monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto non tessuto e uno strato intermedio ad alta efficienza filtrante:<br>a. tipo II<br><b>euro (zero/50)</b>  | cadauno               | 0,50               |
| Nr. 53<br>NP2b                 | idem c.s. ...efficienza filtrante:<br>b. tipo IIR<br><b>euro (tre/00)</b>   | cadauno               | 3,00               |
| Nr. 54<br>NP3                  | OCCHIALI A MASCHERINA PER LA PROTEZIONE DI VISO ED OCCHI comprensivo di lente di acetato incolore, antigraffio, classe ottica 1, UNI EN 166:2004 - F 34 (F: resistenza all'impatto (45 m/s), protezione da gocce e spruzzi, protezione da polveri grossolane, con trattamento anti-appannamento<br><b>euro (sei/00)</b>   | cadauno               | 6,00               |
| Nr. 55<br>NP4                  | TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO in cotone o polipropilene con cerniera conforme a UNI EN ISO 13688:2013.<br><b>euro (tre/48)</b>   | cadauno               | 3,48               |
| Nr. 56<br>NP5a                 | SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70° in dispenser:<br>a. da 80 ml con dosatore<br><b>euro (due/90)</b>  | cadauno               | 2,90               |
| Nr. 57<br>NP5b                 | idem c.s. ...70° in dispenser:b. da 500 ml con dosatore<br><b>euro (sette/95)</b>   | cadauno               | 7,95               |
| Nr. 58<br>NP5c                 | idem c.s. ...70° in dispenser:c. da 1000 ml con dosatore<br><b>euro (quindici/90)</b>   | cadauno               | 15,90              |
| Nr. 59<br>NP6                  | SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere<br><b>euro (zero/14)</b>  | mq                    | 0,14               |
| Nr. 60<br>NP7a                 | Cartellonistica di avvertimento e indicazioni procedure Covid-19 realizzata in PVC. Compresa di fornitura e messa in opera:a. dim. 50X70<br><b>euro (sei/88)</b>  | cadauno               | 6,88               |
| Nr. 61<br>NP7b                 | idem c.s. ...messa in operab. dim. 100X140<br><b>euro (ventiquattro/23)</b>   | cadauno               | 24,23              |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 62<br>NP8         | Addetto al controllo della rilevazione della temperatura<br><b>euro (quindici/13)</b>  | ora                   | 15,13              |
| Nr. 63<br>NP9         | Addetto alla sanificazione/igienizzazione dei mezzi, materiali e attrezzature<br><b>euro (tredici/62)</b>  | ora                   | 13,62              |
| Nr. 64<br>S.01.034.01 | Ponteggi completo in opera con basette supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato in verticale dal piano di appoggio del ponteggio alla linea di gronda e/o della quinta di copertura, più un metro e venti (mt 1.20) ed in orizzontale calcolando l'asse medio del ponteggio effettivamente montato. Per i primi 6° mesi.<br><b>euro (tredici/26)</b>   | mq                    | 13,26              |
| Nr. 65<br>S.01.037.01 | Opere provvisorie in tubolari metallici (sistema tubo-giunto), per ponteggi di servizio e simili con altezza fino a 20 m. compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro a parte. Valutate al giunto secondo le seguenti tipologie ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di limitata difficoltà con un utilizzo di 1.8 giunto/mq e di 1.8 m di tubo per giunto a) montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni.<br><b>euro (sette/58)</b>  | mq/30g                | 7,58               |
| Nr. 66<br>S.02.001.01 | Cartelli di divieto, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. Sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (quattro/99)</b>   | cad                   | 4,99               |
| Nr. 67<br>S.02.001.02 | idem c.s. ...Sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m.<br><b>euro (sette/69)</b>   | cad                   | 7,69               |
| Nr. 68<br>S.02.002.01 | Cartelli di pericolo, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare: Sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (quattro/02)</b>  | cad                   | 4,02               |
| Nr. 69<br>S.02.002.02 | idem c.s. ...lato da 350 mm visibilità 10 m.<br><b>euro (sette/79)</b>   | cad                   | 7,79               |
| Nr. 70<br>S.02.002.03 | idem c.s. ...lato da 580 mm visibilità 16 m.<br><b>euro (quindici/77)</b>  | cad                   | 15,77              |
| Nr. 71<br>S.02.003.01 | Cartelli di obbligo, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare: Sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m.<br><b>euro (quattro/99)</b>   | cad                   | 4,99               |
| Nr. 72<br>S.02.003.03 | idem c.s. ...Sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m.<br><b>euro (undici/15)</b>  | cad                   | 11,15              |
| Nr. 73<br>S.02.009.01 | Sistema di segnalazione luminosa mobile costituito da due carrelli mobili richiudibili completi di lanterne semaforiche scatolare con applicate tre ottiche a led diametro 200 mm. L'impianto è stato concepito per funzionare con due batterie ( una per carrello mobile) da 12V, inserite in apposite vani partabatterie. costo di utilizzo dell'impianto per un mese o frazione di mese.<br><b>euro (quarantadue/50)</b>  | cad                   | 42,50              |
| Nr. 74<br>S.02.009.02 | idem c.s. ...vani partabatterie. posizionamento in opera e successiva rimozione.<br><b>euro (trentauno/12)</b>   | cad                   | 31,12              |
| Nr. 75<br>S.03.006.01 | Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m2 indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 Kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5; Montaggio per nolo per altezza pari a m 1,00.<br><b>euro (tre/11)</b>  | mq                    | 3,11               |
| Nr. 76<br>S.03.006.02 | idem c.s. ...m 1,5; Nolo per altezza pari a m 1,00.<br><b>euro (zero/17)</b>   | mq/30g                | 0,17               |
| Nr. 77<br>S.04.005.01 | Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale ermo plastico autoestinguente con vaso, finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldacqua, su basamento predisposto. Montaggio e nolo per il 1° mese. Da cm 120 x 120.<br><b>euro (sessantasei/68)</b>  | cad                   | 66,68              |
| Nr. 78<br>S.04.006.01 | Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vaso, finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldacqua, su basamento predisposto. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio: Da cm 120 x 120.<br><b>euro (ventiuno/19)</b> | cad/30g               | 21,19              |
| Nr. 79<br>S.04.013.01 | Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato,  |                       |                    |





## Analisi costi della sicurezza

|     | <b>costi sicurezza per prevenzione covid/19</b>   | <b>U.M.</b>          | <b>Prezzo Euro</b>    |
|-----|---|----------------------|-----------------------|
|     | <b>CONTROLLO DELLA TEMPERATURA CORPOREA</b>   |                      |                       |
| NP1 | <b>TERMOMETRO DIGITALE</b>  |                      |                       |
|     | TERMOMETRO DIGITALE AD INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ( $0.6^{\circ}\text{F}$ ) e responsività pari ad 1 sec.                | Cad. 1               | 27,27                 |
|     |   |                      |                       |
|     | <b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>  |                      |                       |
| NP2 | MASCHERA FACCIALE AD USO MEDICO (Mascherina chirurgica) ad alto potere filtrante, UNI EN 14683:2019. Mascherina monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto non tessuto e uno strato intermedio ad alta efficienza filtrante:<br>a. tipo II<br>b. tipo IIR                              | Cad.<br>Cad.         | 0.50<br>3,00          |
| NP3 | OCCHIALI A MASCHERINA PER LA PROTEZIONE DI VISO ED OCCHI comprensivo di lenti di acetato incolore, antigraffio, classe ottica 1, UNI EN 166:2004 – F 34 (F: resistenza all'impatto (45 m/s), protezione da gocce e spruzzi, protezione da polveri grossolane, con trattamento anti-appannamento | Cad.                 | 6,00                  |
| NP4 | TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO in cotone o polipropilene con cerniera conforme a UNI EN ISO 13688:2013.   | Cad.                 | 3.48                  |
|     | <b>SOLUZIONI DISINFETTANTI E IGIENIZZANTI</b>   |                      |                       |
| NP5 | SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70° in dispenser:<br>a. da 80 ml con dosatore<br>b. da 500 ml con dosatore   | Cad.<br>Cad.<br>Cad. | 2.90<br>7.95<br>15.90 |
|     |   |                      |                       |
| NP6 | SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere   | mq                   | 0.137                 |
|     |   |                      |                       |
|     | <b>CARTELLONISTICA DI AVVERTIMENTO</b>  |                      |                       |
| NP7 | Cartellonistica di avvertimento e indicazioni procedure Covid-19 realizzata in PVC. Compresa di fornitura e messa in opera:<br>a. dim. 50X70<br>b. dim. 100X140   | Cad.<br>cad          | 6.88<br>24.23         |

|     |   |   |       |
|-----|---|---|-------|
|     |   |   |       |
|     | <b>Mano D'opera</b>   |   |       |
| NP8 | Addetto al controllo della rilevazione della temperatura                      | h | 15.13 |
| NP9 | Addetto alla sanificazione/igienizzazione dei mezzi, materiali e attrezzature | h | 13.62 |
|     |   |   |       |

## Analisi prezzo NP1

### TERMOMETRO DIGITALE

TERMOMETRO DIGITALE AD INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  ( $0.6^{\circ}\text{F}$ ) e responsività pari ad 1 sec.

una specifica indagine di mercato effettuata tramite siti internet mirata a reperire prezzi di mercato ha data i seguenti risultati :

|  |  |   |  |  |   |   |
|--|--|---|--|--|---|---|
| <br>2 Colors Backlight LCD Display<br>Sensore a infrarossi a infrarossi senza...<br><b>35,00 €</b><br>Wish | <br>One Button Switch Multi-Functional<br>Termometro frontale...<br><b>24,00 €</b><br>Wish | <br>Termometro digitale frontale...<br><b>11,00 €</b><br>Wish | <br>2020 nuovo termometro a...<br><b>14,00 €</b><br>Wish | <br>Termometro digitale a infraros...<br><b>29,00 €</b><br>Wish | <br>Medical thermometer<br>Termometro a infrarossi senza...<br><b>34,00 €</b><br>Wish | <br>Temometro a infrarossi...<br><b>19,00 €</b><br>Wish |
|--|--|---|--|--|---|---|

la media aritmetica dei valori sopra reperiti ci da la quotazione media probabile attribuibile all'oggetto in esame :

$$V_m \text{ €} = (35,00 + 24,00 + 11,00 + 14,00 + 29,00 + 34,00 + 19,00) / 7 = 23,71 \text{ €}$$

Spese generali 15%

Totale

3,56 €  
27,27 €

**Prezzo APPLICABILE €.** 27,27

## Analisi prezzo NP2

**MASCHERA FACCIALE AD USO MEDICO** (Mascherina chirurgica) ad alto potere filtrante, UNI EN 14683:2019. Mascherina monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto non tessuto e uno strato intermedio ad alta efficienza filtrante:

a. tipo II Dpcm del 26 aprile sulla Fase 2 è stata introdotta dal Governo l'Ordinanza sul calmieramento del costo delle mascherine chirurgiche, secondo la quale "Il prezzo finale di vendita al consumo, praticato dai rivenditori finali, non può essere superiore, per ciascuna unità, a 0,50 euro, al netto dell'Iva

prezzo applicabile € 0.50

b. tipo IIR Le mascherine escluse dall'Ordinanza, come le ffp2, continueranno ad essere disponibili agli stessi prezzi di prima.

prezzo applicabile € 3.00

### Analisi Prezzo NP3

OCCHIALI A MASCHERINA PER LA PROTEZIONE DI VISO ED OCCHI comprensivo di lente di acetato incolore, antigraffio, classe ottica 1, UNI EN 166:2004 – F 34 (F: resistenza all'impatto (45 m/s), protezione da gocce e spruzzi, protezione da polveri grossolane, con trattamento anti-appannamento

tramite indagine di mercato

prezzo applicabile € 6.00

### Analisi Prezzo NP4

TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO in cotone o polipropilene con cerniera conforme a UNI EN ISO 13688:2013



€ 3.77



$$Vm = (3.77 + 2.52 + 3.62 + 2.89) / 4 = € 3.20$$

valore medio = 3.20

Spese generali 15% 0.48 €

Prezzo applicabile € 3,48

### Analisi prezzo NP5

SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70° in dispenser:

a. da 80 ml con dosatore € 2.90

b. da 500 ml con dosatore € 7.95

c. da 1000 ml con dosatore € 15.90

## Analisi prezzo NP6

SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere

### **PULIZIA GIORNALIERA**

lavaggio e disinfezione, con prodotti idonei dei pavimenti e piastrelle dei locali adibiti ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa.

#### **Con cadenza una volta al giorno,**

Costo mano d'opera addetto 1° livello: € 11.85/ora (TABELLA RETRIBUTIVA ORARIA PER DEGLI OPERAI DEL SETTORE EDILE DELLA PROVINCIA DI POTENZA IN VIGORE DAL 1° LUGLIO 2019);

Resa per operazione: 600 mq/ora (scopatura a umido);

Resa per operazione: 300 mq/ora (lavaggio pavimenti);

Resa per operazione: 50 n°/ora (lavaggio, disinfezione servizi);

Resa per operazione: 70 mq/ora (lavaggio pareti servizi);

€ 11,85 : 600 = € 0,020/mq

€ 11,85: 300 = € 0,039/mq

€ 11,85: 50 : 5/mq = € 0,047/mq

€ 11.85: 70 = € 0,17/mq

Sommano €/ 0,276/mq

spese generali 15 % 0,041 €

### **PREZZO DI APPLICAZIONE € 0,317/mq**

## Analisi prezzo NP7

Cartellonistica di avvertimento e indicazioni procedure Covid-19 realizzata in PVC. Compresa di fornitura e messa in opera:

Prezziario anas voce:

SIC.04.02.015 Segnaletica da cantiere edile

In materiale plastico rettangolare da impegnare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera al fine di assicurare un'ordinato gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori

SIC. 04.02.015.1a dimensioni cm 100\*140 cad €. 24.23

SIC. 04.02.015.1b dimensioni cm 50\*70 cad €. 6.88

## Analisi prezzo NP8

Addetto al controllo della rilevazione della temperatura

**costo orario** (TABELLA RETRIBUTIVA ORARIA PER DEGLI OPERAI DEL SETTORE EDILE DELLA PROVINCIA DI POTENZA IN VIGORE DAL 1° LUGLIO 2019) Operaio qualificato II Livello €/h 13.16

Operaio qualificato II Livello €/ora 13.16  
spese generali 15% 1.97

**prezzo applicabile €/ora 15,13**

**Analisi prezzo NP9**

Addetto alla sanificazione/igienizzazione dei mezzi, materiali e attrezzature

Costo mano orario d'operaio comune 1° livello:€ 11.85/ora (TABELLA RETRIBUTIVA ORARIA PER DEGLI OPERAI DEL SETTORE EDILE DELLA PROVINCIA DI POTENZA IN VIGORE DAL 1° LUGLIO 2019);

operaio comune 1° livello:€ 11.85/ora  
spese generali 15% 1.77

**prezzo applicabile €/ora 13.62**

La sottoscritta Dr.ssa Valentina Del Grosso, in qualità di Responsabile P.O. dell'Area Gare, ai sensi dell'art. 23 bis del D.Lgs 82/2005 attesta che il presente documento informatico è copia conforme del documento originale informatico conservato agli atti di questo Ufficio.



DEL GROSSO  
VALENTINA  
10.06.2020  
10:00:52 UTC