



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

SERVIZIO GESTIONE STRADE

UFFICIO CENTRO

Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza della S.P. 233 di Roveda al km 3,000 circa, nel comune di Frassilongo.

REDATTO:

Caterina Pontalbi

DISEGNATO DA:

SCALA:

AGGIORNAMENTO :

DATA :

novembre-24

ELENCO PREZZI UNITARI

2

IL PROGETTISTA :

geom. **LUCA BEBER**

Luca Beber

IL DIRETTORE UFFICIO ZONA CENTRO:

Ing. **ITALO ARTICO**

Italo Artico

Visto! IL SOSTITUTO DIRIGENTE:

Ing. **F. LIBERA**

F. Libera

LIMBURO:



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
A.02.02.0010 .005	TRASPORTO MATERIALI INERTI, ROCCIOSI O DEMOLIZIONI OLTRE km 10 Compenso per il trasporto dei materiali inerti, rocciosi o da demolizioni, non ritenuti idonei al loro riutilizzo dalla Direzione Lavori, ad una distanza stradale eccedente i km 10 (da considerare la sola andata), valutato per ogni km o frazione. materiali inerti, lapidei o da demolizioni. euro (zero/24)	t/km	0,24
A.02.05.0010 .030	ESCAVATORE TIPO RAGNO Nolo di escavatore meccanico tipo ragno in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. potenza oltre 70 kW euro (ottantasette/75)	h	87,75
A.02.05.0030 .040	ESCAVATORE CINGOLATO Nolo di escavatore meccanico cingolato in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. potenza oltre 110 kW fino a 155 kW euro (centoventitre/82)	h	123,82
A.02.10.0070 .050	AUTOCARRI MEZZI D'OPERA Nolo di autocarri mezzi d'opera a cassa ribaltabile o autoarticolati, anche per trasporto di macchinari, in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. trattore P.T.T. 56 t (da abbinare alla voce A.2.10.80.10) euro (centoquattro/40)	h	104,40
A.02.10.0080 .010	CARRELLONE Nolo di carrellone per trasporto macchinari e/o materiali in condizioni di piena efficienza, comprese le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. carrellone trasporto macchinari (da abbinare alla voce A.2.10.70.50) euro (otto/96)	h	8,96
A.04.10.0010 .015	IMP.REC. · CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO/NON ARMATO SELEZIONATO Conferimento di materiali inerti riutilizzabili, provenienti dalle attività di costruzione, demolizione e scavo in genere (escluso terre e rocce), presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m.) ed è comprensivo della selezione dei materiali riciclabili nelle categorie previste (EER Elenco Europeo dei Rifiuti), dell'indennità del centro di raccolta, delle eventuali analisi di laboratorio, in conformità alla normativa vigente, per la verifica in contraddittorio delle risultanze di quanto riportato nelle caratterizzazione dei rifiuti svolte in sede progettuale, qualora il D.L. lo ritenesse necessario in sede esecutiva, in conformità alla normativa vigente. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la movimentazione del materiale all'interno dell'area dell'impianto. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante il Formulario di Identificazione del Rifiuto o Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori. Conglomerato cementizio armato/non armato EER 17 01 01 · conglomerato cementizio armato/non armato in blocchi oltre a 0,50 m3 euro (quarantaotto/97)	t	48,97
A.04.10.0020 .010	IMP.REC. · CORPO STRADALE MISTO CONGL.BITUMINOSO E/O CEMENTIZIO Conferimento di materiali inerti riutilizzabili, provenienti dalle attività di costruzione, demolizione e scavo in genere (escluso terre e rocce), presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m.) ed è comprensivo della selezione dei materiali riciclabili nelle categorie previste (EER Elenco Europeo dei Rifiuti), dell'indennità del centro di raccolta, delle eventuali analisi di laboratorio, in conformità alla normativa vigente, per la verifica in contraddittorio delle risultanze di quanto riportato nelle caratterizzazione dei rifiuti svolte in sede progettuale, qualora il D.L. lo ritenesse necessario in sede esecutiva, in conformità alla normativa vigente. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la movimentazione del materiale all'interno dell'area dell'impianto. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante il Formulario di Identificazione del Rifiuto o Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori. Rifiuto composto da materiale costituente il corpo stradale misto conglomerato bituminoso e/o cementizio EER 17 09 04 · con contenuto di impurità (elementi di calcestruzzo demolito, metallo, frammenti di tubi, geotessile e ceppaglie) oltre al 20 % euro (ventiquattro/74)	t	24,74
A.04.10.0025 .005	IMP.REC. · CONGLOMERATO BITUMINOSO Conferimento di materiali inerti riutilizzabili, provenienti dalle attività di costruzione, demolizione e scavo in genere (escluso terre e rocce), presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m.) ed è comprensivo della selezione dei materiali riciclabili nelle categorie previste (EER Elenco Europeo dei Rifiuti), dell'indennità del centro di raccolta, delle eventuali analisi di laboratorio, in conformità alla normativa vigente, per la verifica in contraddittorio delle risultanze di quanto riportato nelle caratterizzazione dei rifiuti svolte in sede progettuale, qualora il D.L. lo ritenesse necessario in sede esecutiva, in conformità alla normativa vigente. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la movimentazione del materiale all'interno dell'area dell'impianto. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante il Formulario di Identificazione del Rifiuto o Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori. Conglomerato bituminoso EER 17 03 02 · fresato euro (otto/14)	t	8,14
A.04.15.0005 .055	IMPIANTO DI RECUPERO · TERRE E ROCCE Conferimento di materiali provenienti dalle attività di scavo in terre e rocce, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente in materia, presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m.) ed è comprensivo dell'indennità del centro di raccolta, delle eventuali analisi di laboratorio, in conformità alla normativa vigente, per la verifica in contraddittorio delle risultanze di quanto riportato nelle caratterizzazione dei rifiuti svolte in sede progettuale, qualora il D.L. lo ritenesse necessario in sede esecutiva. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la movimentazione del materiale all'interno dell'area dell'impianto. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante il Formulario di Identificazione del Rifiuto o Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori. · limi e argille · entro limiti Allegato 5 tab. 1 col B. del D.Lgs. 152/2006 - parte IV euro (ventiuno/34)	t	21,34
B.02.15.0030 .005	RILEVATO CON SCARTO DI PORFIDO DEL TRENTO Fornitura e posa in opera di rilevato eseguito con scarto di porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del Porfido Trentino Controllato, di pezzatura variabile, proveniente da cava e giudicato idoneo dalla D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il trasporto, lo stendimento meccanico, la sagomatura, il costipamento, il rispetto della marcatura CE. E' altresì compreso il rispetto della Delibera della Giunta Provinciale n. 41 del 20		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	gennaio 2012 · Criteri di Green Public Procurement (GPP) negli appalti pubblici di lavori, forniture e servizi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (ventidue/80)	m ³	22,80
B.06.50.0015 .005	TUBI IN PVC UNI EN 1329 ALL'INTERNO DI EDIFICI Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC-U rigido non plastificato di colore preferibilmente marrone-arancio o grigio, marchiati e conformi alle norme UNI EN 1329 e garantiti dal marchio iIP da impiegarsi per scarico acque di rifiuto, con temperatura massima permanente dei fluidi convogliati pari a 70°C, posati sia a vista, sottotraccia o annegati in getti di conglomerato cementizio all'interno della struttura degli edifici (tubi marcati B), sia interrati nel sottosuolo entro la struttura dell'edificio (tubi marcati BD), giuntati a bicchiere mediante anelli elastomerici OR od a bicchiere con l'ausilio di idoneo collante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR o il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori zincati di sostegno, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la formazione e la chiusura delle tracce e degli scavi da computarsi separatamente. diametro esterno 100 mm euro (treddici/38)	m	13,38
B.06.60.0010 .015	POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo CEM II classe 32.5R per m ³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 50x50x50 cm euro (ottanta/30)	cad.	80,30
B.06.65.0035 .005	CADITOIE QUADRANGOLARI IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di dispositivi di coronamento quadrangolari comuni in ghisa sferoidale (griglie) prodotti con classe di qualità prevista dalla norma UNI EN 1563, completi di telaio e griglia con rilievi antisdrucchiolo munita di barre elastiche per il bloccaggio al telaio, marchiati e conformi alle norme UNI EN 124, da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alla classe C 250, in opere per la raccolta di acque di scorrimento in genere. Inoltre i dispositivi di coronamento dovranno essere marchiati secondo un sistema di gestione della qualità conforme alla ISO 9001 e rivestiti con vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spessoramento ed il corretto posizionamento secondo le quote di progetto, il rinfianco del telaio eseguito in malta cementizia, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sei/63)	kg	6,63
B.39.10.0050 .010	RECINZIONE IN RETE METALLICA Fornitura e posa in opera di recinzione in rete metallica composta dai seguenti elementi principali: · piantane di sostegno in acciaio poste ad interasse di 1.50÷2.00 m, sezione a T, complete di zanche a murare, saette di rinforzo, ecc., il tutto nelle dimensioni sufficienti a garantire stabilità all'intero manufatto; · rete metallica a maglia quadrata 45x45 mm, posta in opera mediante filo di tensione, tendifilo e filo di legatura; · finitura superficiale delle piantane e della rete, mediante zincatura a caldo e, se richiesto, rivestimento in resina termoplastica a base di pvc realizzato ad immersione previa preparazione del fondo mediante sgrassatura e sabbatura in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'assemblaggio, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. finitura superficiale in resina termoplastica euro (trentasei/24)	m ²	36,24
D.11.05.0020 .005	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO Demolizione di strutture in cemento armato, entro e fuori terra, anche in breccia, compreso l'onere del taglio delle armature in acciaio. Nel presente magistero sono compresi e compensati: · la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; · il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; ed ogni altro onere. · eseguita con o senza uso di mine o delle mine di allentamento euro (centotrenta/77)	m ³	130,77
D.11.05.0031 .005	SOVRAPPREZZO PER DEMOLIZIONE PARAMENTO IN PIETRA Sovrapprezzo alle demolizioni di murature di qualsiasi genere e di strutture in c. a. per demolizione di paramento in pietra eseguito anche a campioni, compreso l'onere del recupero e pulizia della pietra, nonché il trasporto, accatastamento e ripresa su area dell'Amministrazione fino ad una distanza stradale di 10 km per il successivo reimpiego nella nuova muratura, per il resto vale quanto specificato nella voce Demolizioni di murature di qualsiasi genere euro (ventidue/34)	m ³	22,34
D.11.05.0110 .005	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con gli oneri e prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche. Nel presente magistero sono compresi e compensati: · il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; ed ogni altro onere. euro (ventiquattro/86)	m ³	24,86
D.11.05.0150 .005	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della D.L. sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. · fino a cm 5,00 di spessore euro (due/89)	m	2,89
D.11.05.0150 .010	idem c.s. ...ripristino. · per ogni cm oltre i cm 5,00 euro (zero/25)	m	0,25
D.11.05.0160 .005	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI ESISTENTE Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, esclusi i raccordi con la pavimentazioni esistenti, la fresatura dei cigli esterni della stessa e gli scoronamenti dei chiusini, da computarsi a parte coi relativi prezzi. Nel presente magistero sono compresi e compensati: · il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; · l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. · per i primi 3 cm · strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali euro (due/26)	m ²	2,26
D.11.10.0020 .005	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture stradali) e muri a secco e/o in malta di scarsa consistenza, le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m ³ e la sovrastruttura stradale, per: · apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto; · la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità; · per apertura di gallerie artificiali nonche' degli imbocchi delle gallerie naturali; · la formazione o l' approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale; · l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l' inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc). Nel presente magistero sono compresi e compensati: · la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; · la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; · la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; · il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; · l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fagatori o cunette o altre opere simili; ed ogni altro onere. euro (otto/41)	m ³	8,41
D.11.15.0020 .005	SISTEMAZIONE IN RILEVATO Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali provenienti da scavi, se rispettano i requisiti prestazionali previsti dalle Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto; nel prezzo è compreso il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densità prescritta nelle Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o, in difetto, compensata con l'apposito prezzo. Nel prezzo è esclusa qualsiasi fornitura di materiale, ed è compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte e corrispondente alle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. · sistemazione in rilevato euro (due/57)	m ³	2,57
D.11.15.0040 .095	FORMAZIONE DI STRATI ACCESSORI · DRENANTE E ANTIGELO Formazione di strati accessori drenante e antigelo, di adeguato spessore, steso al di sotto dello strato di fondazione, come specificato nei tipi, nel rispetto delle Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente la funzione di impedire che la profondità di penetrazione del gelo raggiunga un soffondo gelivo, COMPRESA la fornitura del materiale, la stesa e la compattazione meccanica, su superfici appositamente configurate secondo il progetto approvato e le istruzioni della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato la fornitura dell'aggregato, il trasporto con qualsiasi distanza stradale nell'ambito del cantiere e lo scarico in opera del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, misurato in opera. · AG·R·200b Aggregato granulare riciclato drenante 31,5/200 (Dmax 200 mm) euro (venti/50)	m ³	20,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
D.11.15.0120 .010	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre. selezionata euro (ventiquattro/57)	m ³	24,57
D.21.05.0100 .005	MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi. euro (undici/52)	m ²	11,52
D.21.05.0430 .025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere strutturali in cemento armato normale o precompresso, sia di fondazione che di elevazione eseguite in opera nonchè per opere prefabbricate. Il conglomerato avrà una classe di consistenza <= ad S3 ed una classe d'esposizione X0 · XC1 · XC2 secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori e le classi di resistenza indicate nei tipi. Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UNI EN 206-1 e UNI 11104. Per il confezionamento è previsto l'utilizzo di cemento Portland composito tipo II · classe 32,5 R (UNI EN 197-1), acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme UNI EN 12620. Dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio d'armatura nonchè l'onere della formazione delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme. per classe di resistenza C28/35 euro (centosettantauno/10)	m ³	171,10
D.21.05.0510 .005	CASSERATURA IN LEGNO PER STRUTTURE IN C.A. Formazione di cassetta per le strutture in conglomerato cementizio, di cui alle voci Conglomerato cementizio per opere in C.A. , ad esclusione delle gallerie artificiali o per gli imbocchi delle gallerie naturali, per superfici verticali o inclinate, rette o curve con R > 10 m, nonchè quello delle centinature e delle armature di sostegno, eseguite con tavole non piattate o con elementi in legno compensato, con superficie non perfettamente piana e liscia; i giunti tra i singoli elementi potranno essere non a perfetta tenuta e quindi saranno accettate delle leggere fuoriuscite di boiaccia e sbavature; nel prezzo sono pure compresi la formazione ed il disfacimento dei necessari ponteggi, il disarmo e l'asportazione di tutti i materiali nonchè la formazione e demolizione di eventuali opere provvisorie e di sostegno, il tutto misurato per la sola superficie bagnata. · per altezza fino a m. 2,00 euro (ventiquattro/69)	m ²	24,69
D.21.05.0710 .010	ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro controllato in stabilimento, per lavori in cemento armato, dato in opera a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc... · tipo B450C euro (uno/75)	kg	1,75
D.31.10.0400 .005	TUBI IN POLIPROPILENE PER DRENAGGI Fornitura e posa in opera di tubi in Polipropilene (PP) in base alla norma UNI EN 1852-1, con disegno delle fessure in base alle norme DIN 4262-1 (TP con fessure di 360°, LP con fessure di 220°, MP con fessure di 116°; UP senza fessure), con larghezza delle fessure almeno di 5 mm, superficie di infiltrazione dell'acqua >= 100 cm ² /cm lineare. Nella prezzo è compresa e compensata la lavorazione per la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. , il rispetto delle sezioni tipo di progetto e il reinterro dello scavo con materiale drenante. · DN 160 · TP con fessure a 360° euro (quarantatre/50)	m	43,50
D.41.10.0010 .020	IMPIANTO CANTIERE Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento. · micropali o tiranti euro (millecinquecentoottaquattro/46)	cad.	1'584,46
D.41.10.0210 .020	ESECUZIONE DI PALI DI PICCOLO DIAMETRO (MICROPALI) Esecuzione di perforazione per pali di piccolo diametro (micropali) per opere di nuova costruzione eseguiti all'aperto senza limitazioni di spazio, anche inclinati, escluso l'impianto di cantiere, l'indennità di scarica e/o centro di recupero, il trattamento delle teste dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche; eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura, mediante trivellazione a rotazione o rotopercolazione senza la presenza delle tubazioni di incamicatura (l'eventuale onere sarà remunerato a parte). Nel prezzo è compreso il carico, scarico e trasporto a scarica del materiale di risulta entro una distanza stradale di km 10, l'onere della presenza di eventuali armature, la successiva iniezione a pressione di malta o miscela cementizia con assorbimento fino a 3 volte il volume teorico del foro, esclusa la fornitura e posa in opera del lamierino e dell'armatura. Per la lunghezza e con diametro del foro come specificato nei tipi: · diametro 200 · 220 mm euro (sessantatre/06)	m	63,06
D.41.10.0230 .005	RIVESTIMENTO PROVVISORIO Compenso alla voce Pali di piccolo diametro (micropali) per l'impiego di tubazione provvisoria di rivestimento da valutarsi per i tratti di effettiva incamicatura esclusa la fornitura del lamierino. 16% · per ogni metro di palo rivestito euro (dieci/09)	-	10,09
D.41.10.0240 .020	ARMATURA DEI MICROPALI Fornitura e posa in opera di armatura per micropali costituita da barre, profili commerciali o tubi di primo impiego anche valvolati, in acciaio della qualità indicata nei tipi, compresi gli oneri di filettatura, dei manicotti di giunzione, saldature e tagli, formazione di valvole ed ogni altro onere. I tubi saranno congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrate costituite da 2 coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza. · tubo in acciaio S355 valvolato		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (tre/08)	kg	3,08
D.41.10.0330 .015	TRATTAMENTO TESTA PALI Trattamento della testa dei pali o diaframmi in calcestruzzo costituito da lavori di rettifica, scapitozzatura e pulizia. Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o profili è compresa la realizzazione di staffe o riporti in acciaio, che saranno compensati a parte, da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c. a. · micropali	cad.	4,19
	euro (quattro/19)		
D.41.10.0420 .015	PERFORAZIONI IN MATERIALI DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA Perforazioni orizzontali e suborizzontali in materiali di qualsiasi natura e consistenza, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua, eseguite a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercolazione, anche con l'eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti o barre, compreso l'eventuale formazione di nicchie per l'alloggiamento di piastre o testate di ancoraggio ed ogni altro onere o magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluso il solo impianto di cantiere. · del ø da mm 131 a mm 190	m	35,13
	euro (trentacinque/13)		
D.51.05.0110 .005	CANALETTE AD EMBRICE Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici delle dimensioni minime 48x (50-39)x 15 cm in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente >=C20/25 poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante 2 tondini di acciaio di ø mm 20 con lunghezza di almeno cm 50 infissi ogni m 2,00 nel terreno e legati con filo di ferro zincato di ø mm 3 e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche. · elementi correnti	m	29,98
	euro (ventinove/98)		
D.51.20.0220 .005	SEMINA DI MISCUGLIO Semina di miscuglio di specie preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, compresa la fornitura e lo spandimento del seme, le cure culturali, e quanto altro occorre, come specificato nelle Norme Tecniche, in ragione di kg 400 di sementi e di kg 300 di concime per ettaro.	m ²	0,61
	euro (zero/61)		
D.51.25.0120 .005	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE Finitura superficiale della fondazione stradale conforme alle specifiche Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, come specificato nei tipi, comprese le prove di laboratorio, la livellazione superficiale della fondazione stradale con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e lavorazione per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, pronto per la stesa della pavimentazione in conglomerato bituminoso, secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è ESCLUSA qualsiasi fornitura di materiale necessario per la regolarizzazione del piano da contabilizzare separatamente secondo le voci di elenco prezzi. strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali	m ²	1,48
	euro (uno/48)		
D.51.30.0001 .005	PICCOLI LAVORI BITUMATURA · APPRONTAMENTO CANTIERE Compenso da corrispondere per piccoli lavori di bitumatura, anche sommando più zone di intervento riferite ad un unico contratto, la cui entità complessiva non superi 2'500 m ² . Per l'approntamento del cantiere delle dimensioni indicate nei tipi. con superficie fino a m ² 500	cad.	2'780,00
	euro (duemilasettecentoottanta/00)		
D.51.30.0015 .005	MANO D'ATTACCO Spruzzatura di emulsione bituminosa, come specificato nei tipi, conforme alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per l'esecuzione di mano d'attacco, compresa la fornitura e spruzzatura, la fillerizzazione o il trattamento in latte di calce per la protezione della mano d'attacco, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'eventuale pulizia del piano d'appoggio sarà compensata a parte. C 55 B 3 emulsione bituminosa per mano d'attacco (da bitume tal quale)	m ²	1,60
	euro (uno/60)		
D.51.30.0125 .150	STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER TIPO B Realizzazione dello strato di collegamento Binder in conglomerato bituminoso tipo B con Dmax 31,5 mm, compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per la realizzazione di conglomerati a tiepido, il prezzo è da intendersi per una produzione minima di 600 t; per produzioni inferiori, il progettista e il direttore dei lavori dovranno effettuare opportuni approfondimenti ed applicare eventuali maggiorazioni di prezzo (non proporzionali). · Binder B·c a caldo con bitume tal quale · strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm	m ² /cm	1,94
	euro (uno/94)		
D.51.30.0225 .150	STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO D Realizzazione dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo D con Dmax 12,5 mm, compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio. Per la realizzazione di conglomerati a tiepido, il prezzo è da intendersi per una produzione minima di 600 t; per produzioni inferiori, il progettista e il direttore dei lavori dovranno effettuare opportuni approfondimenti ed applicare eventuali maggiorazioni di prezzo (non proporzionali). · Usura D·c a caldo con bitume tal quale · strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm	m ² /cm	2,43
	euro (due/43)		
E.01.05.0070 .036	TUBAZIONI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 8 Fornitura e posa in opera di tubazioni a barre di lunghezza di m 6,00 in polipropilene SN 8 rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate. Le tubazioni sono dotate di giunto a bicchiere		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all'invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681; la guarnizione è preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento. In alternativa al bicchiere le tubazioni possono essere dotate di manicotto in polipropilene provvisto di guarnizioni come sopra premontate in apposita sede in modo fisso e irremovibile. La struttura della tubazione sarà composta da tre strati come segue: · strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; · strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo; · strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo laser, non deve essere danneggiata da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette all'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il letto di sabbia, dello spessore di almeno 10 cm, il rinfiacco con materiale vagliato, proveniente dallo scavo, costipato accuratamente a mano o con mezzi leggeri in modo da non lasciare vani al di sotto del tubo, ed il successivo reinterro definitivo, sempre con lo stesso materiale, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. DN 200 mm euro (quarantasette/55)	m	47,55
M.05.50.008 0.010	TIRANTI ATTIVI PERMANENTI IN BARRA 835/1030 Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 835 N/mm ² e rottura 1030 N/mm ² . Compresi: · la fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata interamente con boiaccia di cemento antiritiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante · 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 e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva. · la fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione. · iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivata fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro · la fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiastre di ripartizione, nonché delle calotte metallica zincata di protezione del dado · piastre 150x120x35. · la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura · la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa. I tiranti devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17 gennaio 2018 al capitolo 11 paragrafo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di valutazione tecnica rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici). · Per tiranti in barra diametro 32 mm euro (centodieci/21)	m	102,21
M.05.50.012 0.005	INIEZIONI PER TIRANTI Iniezione di una miscela costituita da kg 100 di cemento, l 50 di acqua e kg 1 di additivo antiritiro, compresa la fornitura del cemento, dell'acqua, dell'additivo, dell'energia elettrica, dei carburanti e dei lubrificanti per il funzionamento delle attrezzature e qualsiasi altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. · per kg 100 di miscela euro (cinquantasei/96)	100kg	56,96
NP.01	MURATURA A DOPPIA LASTRA PREFABBRICATA IN C.A. Fornitura e posa in opera di muri di sostegno, costituiti da due lastre prefabbricate in c.a. dello spessore minimo di 5 cm ciascuna, realizzate in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione in ambiente XC1/ XC2 e resistenza caratteristica C28/35, ipervibrato con superfici esterne lisce da cassero metallico, collegate e armate con rete, tralci e ferri aggiuntivi in tondino di acciaio tipo B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 90 kg/m ³ . La lastra controterra ha spessore 6 cm, la lastra esterna faccia-vista è rivestita con paramento in lastre di porfido con spessore complessivo 12 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera del getto integrativo in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 con classe di esposizione in ambiente X0/XC1/XC2, classe di consistenza S4 e resistenza caratteristica C28/35 confezionato a macchina, i sollevamenti e le movimentazioni, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i puntelli di sostegno del tipo tira-spingi, la vibrazione meccanica, la formazione di fori, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato vuoto per pieno sulla sola lastra interna, intendendo così compresa anche l'eventuale maggiore superficie della lastra esterna. euro (trecentoquarantasette/18)	m ²	347,18
NP.02	FONDAZIONE STRADALE CON MATERIALI NATURALI Realizzazione di fondazione stradale eseguita con materiale naturale conforme alle specifiche Norme Tecniche per uno spessore compresso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di almeno cm 10 e massimo cm 20, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 t o corrispondente rullo vibrante, fino al raggiungimento della densità prevista. Compresa la fornitura del materiale ed esclusa la lavorazione di finitura superficiale della fondazione stradale. con materiale proveniente da cave di prestito. euro (ventitre/79)	m3	23,79
Sic.01	Oneri sicurezza generali, comprensivi dei dispositivi di protezione individuali e collettiva, comprensivi della fornitura, posa in opera, mantenimento in essere, guardiania e spostamenti vari per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato della segnaletica temporanea verticale e quant'altro previsto dal D.M. di data 10.07.2002; è compreso inoltre l'onere dei movieri nel caso di gestione del traffico previste dalla normativa vigente. Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione. Compreso istituzione di senso unico alternato e/o restringimento di carreggiata regolato con semaforo e/o movieri. euro (cinquemila/00) Pergine Valsugana, 12/12/2024 Il Tecnico	a corpo	5'000,00