

UFFICIO OPERATIVO DI MILANO

Via Taramelli 12, 20124 Milano

**MB-E-3 PROGETTAZIONE DEFINITIVA
E REDAZIONE DEL PIANO OPERATIVO DI BONIFICA
PER LA REALIZZAZIONE DI UN'AREA DI LAMINAZIONE
PER LE PIENE DEL TORRENTE SEVESO
NEI COMUNI DI PADERNO DUGNANO (MI) E VAREDO (MB)
C.I.G.: 6574175CD2 C.U.P.: B57B15000390003**

PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO PREZZI UNITARI

RESPONSABILE PROGETTAZIONE GENERALE:
DOTT. ING. FULVIO BERNABEI

PROGETTAZIONE IDRAULICA E STRUTTURALE:
DOTT. ING. FULVIO BERNABEI
DOTT. ING. STEFANO ADAMI
COORD. DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
DOTT. ING. LAURA GRILLI

GEOLOGIA E PROGETTAZIONE GEOTECNICA:
PROF. GEOL. LAMBERTO LUCIANO GRIFFINI
DOTT. ING. STEFANO GRIFFINI

PROGETTAZIONE PAESAGGISTICA E AMBIENTALE:
DOTT. ING. MASSIMO SARTORELLI
DOTT. MARIO PUZZI
DOTT. STEFANIA TRASFORINI
DOTT. CHIARA LUVIÉ
DOTT. ANDREA SIBILIA

CONSULENZE SPECIALISTICHE
ASPETTI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI:
PROF. ANGELO DAL SASSO
PROF. GIUSEPPE CROSA

PIANO DI BONIFICA:
PROF. GEOL. GIOVANNI PIETRO BERETTA
DOTT. GEOL. MAURIZIO NESPOLI
DOTT. ING. ADELIO PAGOTTO
DOTT. GEOL. MONICA AVANZINI

DOTT. ING. PAOLO SANAVIA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
DOTT. ING. LUIGI MILLE

CAPOGRUPPO MANDATARIA:



MANDANTE:



MANDANTE:



MANDANTE:



MANDANTE: Ing. Paolo Sanavia

ELAB. N°

15

DATA GIUGNO 2017

COMMESSA N° 017/2016	REDATTO SA
CODICE COMMESSA DEFAIPOVAREDO	CONTROLLATO FS
NOME FILE	APPROVATO BERNABEI

Mod.7.3 F - Rev.01

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTR.	APPR.
01	FEBB. 2019	REVISIONE A SEGUITO RAPPORTO DI VERIFICA			
02	LUGLIO 2019	MODIFICHE APPORTATE DAL RUP IN SEDE DI APPROVAZIONE DEL DEFINITIVO			
03	NOV. 2019	MODIFICHE APPORTATE DAL RUP IN SEDE DI APPROVAZIONE DEL DEFINITIVO			

Premesse

Nel presente elaborato si riporta l'elenco prezzi delle lavorazioni.

Per la quantificazione economica delle lavorazioni contenute nel presente progetto, i costi sono stati desunti dal:

- Prezzario delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia in vigore, aggiornato al 2011 – sigla: R.L.;
- Prezzario delle Opere Forestali della Regione Lombardia in vigore, aggiornato al 2016 – sigla: FOR.;
- Prezzario dei lavori e servizi di difesa del suolo, della costa e bonifica, indagini geognostiche, rilievi topografici e sicurezza della Regione Emilia Romagna, aggiornato al 2017 – sigla: R.E.R.;
- Prezzario delle Opere e Lavori Pubblici della Regione Piemonte, aggiornato al 2016 – sigla: R.P.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<u>VOCIA MISURA</u>		
Nr. 1 FOR D.002.002.00 1mod	Apertura manuale di buca a fessura in terreno non lavorato e messa a dimora di piantine di latifoglie a radice nuda oppure in contenitore multiforo (fino a 100 cm di altezza) comprensivo di rincalzamento. Esclusa la fornitura del materiale vegetale. euro (zero/76)	cad	0,76
Nr. 2 FOR D.002.002.00 3mod	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno in media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.8.6 dei prezzi unitari (materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003, pianto in vaso di diametro 18-20 cm di età minima SIT2), shelter e bacchetta in bambù. euro (dodici/08)	cad	12,08
Nr. 3 NP01	Fornitura e posa di apparecchiature elettriche per i locali servizi, secondo le specifiche di capitolato, composta da: n°1 scalda acqua elettrico da 15 l, n°1 termoventilatore elettrico da 600W, n°1 ventilconvettore elettrico da parete 3 kW; sono compresi tutti gli oneri per l'installazione, per i collegamenti elettrici ed ogni altra lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (tremilanovecento/00)	n.	3'900,00
Nr. 4 NP02	Fornitura e posa di impianto idrico sanitario, costituito da 2 lavabi, 1 vaso a sedile e 1 bidet, completo di miscelatori, flessibili di collegamento alla rete idrica dell'acqua potabile, sifoni di raccordo per il collegamento alla rete di scarico interna. Sono compresi i dispositivi di ancoraggio dei sanitari, sigillature, la realizzazione dell'impianto idraulico per la fornitura di acqua potabile e dell'impianto per la raccolta delle acque reflue dei servizi igienici nel tratto interno all'edificio servizi, compresi i materiali (condotte, strati isolanti, raccorderia, valvolame, materiale per giunti, ecc.) e la posa in opera, le attività da idraulico, nonché le opere murarie necessarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (quattromila/00)	n.	4'000,00
Nr. 5 NP03	Fornitura e installazione di impianto elettrico a servizio dell'impianto di sollevamento e del fabbricato servizi, per l'alimentazione delle quattro paratoie piane, delle 2 pompe idrovore da 350 kW cad, delle 2 pome idrovore da 310 kW cad e della pompa idrovora da 55 kW, dello sgrigliatore, della centralina oleodinamica per la paratoia a settore, delle utenze dell'edificio servizi, dell'illuminazione interna ed esterna, costituito da: cabina di media tensione dotata di due trasformatori da 1600 kVAR; quadro MT; quadri elettrici BT per l'alimentazione delle pompe idrovore, delle paratoie, dello sgrigliatore, della centralina oleodinamica, del fabbricato servizi, del PLC per il telecontrollo; linee elettriche da quadro a impianti; quadro PLC con sistema di supervisione PC e video; gruppo elettrogeno insonorizzato della potenza di 20 kVA; servizi generali fabbricato servizi (illuminazione, prese, impianto di terra); impianto di illuminazione esterna con n. 14 proiettori. euro (trecentoundicimila/00)	n.	311'000,00
Nr. 6 NP04	Fornitura e posa in opera di impalcato da ponte, realizzato secondo i disegni di progetto, compreso getti ed armature integrative euro (duecentoquarantacinque/00)	mq	245,00
Nr. 7 NP05	Fornitura e posa in opera di elettropompa sommergibile a flusso assiale (tipo SULZER VUPX1002), portata nominale 2400 l/s euro (trecentosettemiladuecento/00)	N	307'200,00
Nr. 8 NP06	Fornitura e posa di elettropompa sommergibile a flusso semiasssiale (tipo SULZER AFLX1202), portata nominale 1800 l/s euro (duecentosessantaduemilaquattrocento/00)	n.	262'400,00
Nr. 9 NP07	Fornitura e posa di elettropompa sommergibile a flusso assiale (tipo SULZER VUPX0502), portata nominale 400 l/s euro (ottantaduemilatrecento/00)	n.	82'300,00
Nr. 10 NP08	Fornitura e posa in opera di griglia ferma detriti ad elementi removibili in acciaio zincata a caldo euro (settantaduemilaseicento/00)	n.	72'600,00
Nr. 11 NP09	Fornitura e posa in opera di sgrigliatore oleodinamico semovente tipo telescopico euro (centoundicimilacinquecento/00)	n.	111'500,00
Nr. 12 NP10	Fornitura e posa in opera di vie di corsa dello sgrigliatore euro (tredicimilacinquecento/00)	n.	13'500,00
Nr. 13 NP11	Fornitura e posa in opera di paratoia piana in due elementi a movimentazione elettrica indipendente ON-OFF (luce netta di passaggio di ciascun elemento 12000 x 2250 mm) euro (trecentoquarantaunomilacinquecento/00)	n.	341'500,00
Nr. 14 NP12	Fornitura e posa in opera di paratoia piana modulante a movimentazione elettrica (luce netta di passaggio 1500 x 3000 mm) euro (cinquantasettemilaseicento/00)	n.	57'600,00
Nr. 15 NP13	Fornitura e posa in opera di paratoia a settore modulante con movimentazione oleodinamica (luce netta 12000 x 2800 mm). euro (duecentocinquantaottomila/00)	n.	258'000,00
Nr. 16 NP14	Fornitura e posa in opera di centralina oleodinamica per azionamento paratoia piana euro (ottantanovemilacinquecento/00)	n.	89'500,00
Nr. 17 NP15	Fornitura e posa di paratoia a clapet (luce netta di passaggio 1200 x 800) euro (quattromilaquattrocento/00)	n.	4'400,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 18 NP16	Fornitura e posa di paratoia a clapet (luce netta di passaggio 1500 x 1500) euro (diecimilatrecento/00)	n.	10'300,00
Nr. 19 NP17	Impalcato metallico autoportante tipo "Essen" o simili, comprensivo degli obblighi/adempimenti in materia di sicurezza, trasporto, carico/scarico, montaggio/smontaggio e noleggio di n.2 ponti per 90 giorni naturali e consecutivi ed ogni altra lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (quattrocentoduemila/00)	cad	402'000,00
Nr. 20 NP18	Materiale di scavo in esubero da cedere euro (tre/29)	mc	3,29
Nr. 21 NP19	Oneri fissi per cantiere ed attrezzatura di spinta manufatti scotolari euro (sessantatremila/00)	cad	63'000,00
Nr. 22 NP20	Attività di infissione di manufatto scatolare in c.a.di dimensioni interne nette 4.50 x 3.50 metri euro (settemilaseicento/00)	m	7'600,00
Nr. 23 NP21	Attività di infissione di manufatto scatolare in c.a. di dimensioni interne nette 3.0 x 3.0 metri euro (quattromiladuecento/00)	m	4'200,00
Nr. 24 NP22	Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di 40 g/mq, esclusa la preparazione del piano di semina. euro (zero/50)	mq	0,50
Nr. 25 NP23	Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura) a foglia caduca o persistente <i>in area verde</i> , posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa ditubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di circ. da 12 cm a 16 cm. euro (sessanta/91)	cad	60,91
Nr. 26 NP24	Fornitura di essenze arboree: <i>Quercus robur "Fastigiata Koster"</i> . Parametri di riferimento: in zolla, altezza 4,00-4,50 m. euro (duecentonovantanove/50)	cad	299,50
Nr. 27 NP25	Fornitura di essenze arboree: <i>Prunus avium; P.a. "Plena"</i> . Parametri di riferimento: in zolla, circonferenza tronco misurata ad un metro da terra 16-18 cm. euro (centosette/40)	cad	107,40
Nr. 28 NP26	Fornitura di essenze arboree: <i>Tilia cordata; T.c. "Greenspire"</i> . Parametri di riferimento: in zolla, circonferenza tronco misurata ad un metro da terra 16-18 cm. euro (centodiciotto/80)	cad	118,80
Nr. 29 NP27	Fornitura di essenze arboree: <i>Quercus ilex</i> . Parametri di riferimento: in zolla, circonferenza tronco misurata ad un metro da terra 16-18 cm. euro (centoottantasei/60)	cad	186,60
Nr. 30 NP28	Fornitura di essenze arbustive: Rose a cespuglio. Parametri di riferimento: in vaso da 9 lt (diametro cm. 24). euro (quattordici/80)	cad	14,80
Nr. 31 NP29	Fornitura di essenze arboree: <i>Acer pseudoplatanus</i> . Parametri di riferimento: in zolla, circonferenza tronco misurata ad un metro da terra 18-20 cm. euro (centoottantasei/60)	cad	186,60
Nr. 32 NP30	Fornitura di essenze arboree: <i>Betula alba (B. pendula; B. verrucosa)</i> . Parametri di riferimento: in zolla, circonferenza tronco misurata ad un metro da terra 16-18 cm. euro (centodiciotto/80)	cad	118,80
Nr. 33 NP31	Fornitura di essenze arboree: <i>Fraxinus ornus</i> . Parametri di riferimento: in vaso da 50 lt (diametro cm. 42), circonferenza tronco misurata ad un metro da terra 12-14 cm. euro (centosette/40)	cad	107,40
Nr. 34 NP32	Fornitura di essenze arboree: <i>Carpinus betulus</i> . Parametri di riferimento: in zolla, circonferenza tronco misurata ad un metro da terra 16-18 cm. euro (centosessantatre/90)	cad	163,90
Nr. 35 NP33	Fornitura e posa di specie vegetali acquatiche (ad es. Ninfea, Iris, Sagittaria, Scirpus, ecc.). Le piante acquatiche devono essere posate considerando 4 piantine ogni metro quadrato. euro (otto/00)	cad	8,00
Nr. 36 NP34	Fornitura e stesa di sabbia di fiume lavata e vagliata. Funzione antitrauma euro (quarantadue/54)	mc	42,54
Nr. 37	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP35	rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Il terreno rimosso dovrà essere steso e livellato per la modellazione del fondo vasca. euro (otto/00)	mc	8,00
Nr. 38 NP36	Area giochi "modello vasca di laminazione": Ricostruzione in scala 1:200 delle vasche; Gli involucri saranno realizzati in lamiera d'acciaio inox e dovranno essere interrati. Approvvigionamento di acqua dall'impianto di irrigazione tramite serbatoio di accumulo interrato. Pompe, chiuse e saracinesche meccaniche con movimentazione manuale. Pavimentazione perimetrale con deck in legno. euro (trentamila/00)	cad	30'000,00
Nr. 39 NP37	Area giochi depositi morenici Costruzione di area giochi costituita da superficie antitrauma di base in strato di sabbia spessore cm. 30 su feltro di fondo, (computati a parte) con soprastante strato di ciottoli di fiume, varie pezzature euro (trentatre/81)	mc	33,81
Nr. 40 NP38	Segnaletica didattica: Fornitura e posa di n.15 pannelli didattici in alluminio serigrafato, compreso struttura di sostegno in legno, compreso progetto grafico e stampa euro (diciassettemiladuecentocinquanta/00)	cad	17'250,00
Nr. 41 NP39	Segnaletica indicazioni, Fornitura e posa di n.30 cartelli segnaletici in alluminio serigrafato, compreso palo di sostegno in alluminio, compreso progetto grafico e stampa euro (seimila/00)	cad	6'000,00
Nr. 42 NP40	Area giochi tipo "costruzioni di salice vivo": Costruzione di area giochi, concepita modularmente, costituita da n.4 elementi architettonici realizzati in Salix viminalis condotto su strutture metalliche di sostegno in rete elettrosaldata a maglie larghe; gli elementi architettonici verdi avranno forma di gallerie alternate a cupole a base circolare. euro (undicimila/00)	cad	11'000,00
Nr. 43 NP41	Aree sosta Fornitura e posa di cordoli di tenuta in lamiera d'acciaio zincata; spessore 3 mm, altezza 10 cm; posizionati con picchetti ogni 60 cm. Compresi i movimenti terra sia in scavo e riporto ed il perfetto rinalzo del bordo. euro (quattordici/00)	m	14,00
Nr. 44 NP42	Area giochi tipo "grandi scivoli" Costruzione di area giochi costituita da superficie antitrauma di base in strato di sabbia spessore cm. 30 su feltro di fondo posta all'arrivo di ogni scivolo (computati a parte), scivoli in acciaio inox di adeguata sezione fissati lungo il pendio con appositi plinti interrati; da utilizzare in combinazione con area giochi tipo "scala di tronchi" euro (novemila/00)	cad	9'000,00
Nr. 45 NP43	Area giochi tipo "Messy materials" Costruzione di area giochi costituita da superficie antitrauma di base in strato di sabbia spessore cm. 30 su feltro di fondo (computati a parte), perimetrata da circonferenza in tronchi appoggiati e fissati al terreno di diametro complessivo m.8, contenente elementi in legno anche disomogenei per dimensione e forma, derivati da tronchi e grossi rami, atti ad essere assemblati per la realizzazione di capanne e costruzioni varie; numero minimo di elementi 50 euro (seimila/00)	cad	6'000,00
Nr. 46 NP44	Area giochi tipo "Struttura tridimensionale di tronchi" Costruzione di area gioco costituita da superficie antitrauma di base in strato di sabbia spessore cm. 30 su feltro di fondo (computati a parte), insieme di tronchi o pali in legno di castagno o conifera scortecciati, leggermente lavorati sulle sezioni ed assemblati mediante segmenti in acciaio inox a formare una struttura fruibile; numero minimo di elementi 14 euro (quindicimila/00)	cad	15'000,00
Nr. 47 NP45	Area giochi tipo "pali verticali" Costruzione di area giochi costituita da superficie antitrauma di base in strato di sabbia spessore cm. 30 su feltro di fondo (computati a parte), n.20 pali in legno di castagno o conifera scortecciati, idoneamente trattati alla base, interrati in apposito foro opportunamente drenato con ghiaia grossa, idonei a reggere la tensione di funi e slackline; altezza media m.5 euro (dodicimila/00)	cad	12'000,00
Nr. 48 NP46	Area giochi tipo "scala di tronchi": Costruzione di area giochi costituita da pali in legno di castagno o conifera scortecciati, idoneamente trattati alla base, interrati in apposito foro opportunamente drenato con ghiaia grossa, leggera lavorazione degli spigoli sezionati, ubicati lungo il pendio perimetrale euro (trentamila/00)	cad	30'000,00
Nr. 49 NP47	Barriera parcheggio realizzata in pali di castagno decortinati, costituita da corrimano, diametro 15 cm, e traversi, diametro 15 cm, posti ad interasse di 1,5 m, altezza fuori terra 1,5 m, con trattamento imputrescibile nella parte interrata, incluso ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, plinto di fondazione di sezione 30 x 30 x 30 cm, scavo e riporto per la realizzazione del plinto stesso, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della barriera euro (cinquantaotto/00)	m	58,00
Nr. 50 NP48	Fornitura di segnale di pericolo triangolare o divieto circoare in lamiera di alluminio spess. mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fustatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, internamente rivestito simboli. Nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ a pezzo unico, per tutti i simboli Lato-diametro cm.90 con pellicola di classe 2^		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (ottanta/00)	cad	80,00
Nr. 51 NP49	Realizzazione di rete di scarico con tubazioni in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in cls (C 15/20) e la realizzazione della protezione superiore i cls nei tratti a quota superiore -100 cm rispetto al piano finito . SN 8, diametro 315 mm euro (sessantadue/00)	m	62,00
Nr. 52 NP50	Pozzetto per caditoia stradale sifonata, prefabbricata in calcestruzzo, da giuntare con malta cementizia e da rinfiacciare di dimensioni cm 50 x 50 con sifone interno Elementi prodotti da azienda in possesso di Sistema di Qualità UNI EN ISO 9001: 2000 certificato da ICMQ. Fornito senza griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, cc. incluso scavo, rinfiaccio con calcestruzzo e reinterro euro (ottantacinque/00)	cad	85,00
Nr. 53 NP51	Fornitura, trasporto e posa in opera di conglomerato bituminoso (BINDER CHIUSO) per pavimentazioni costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5-6% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compreso finito di cm 7, compresa la rullatura. Il tutto in opera compresi tutti gli oneri relativi alla segnalazione dei lavori in ambito stradale e quant'altro necessario per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte. Valutato per mq di superficie stradale. euro (undici/00)	mq	11,00
Nr. 54 NP52	Formazione di fondazione stradale in misto cementato ottenuto dalla miscelazione di misto granulare con cemento. Conglomerato idraulico costituito da un misto granulare di ghiaio (o pietrisco) e sabbia e impastato con cemento e acqua. - perdita in peso Los Angeles (LA)< 30 %; - dimensione massima degli elementi inferiore a 40 mm. Il cemento utilizzato e del tipo CEM II/A-L, classe 32.5 R (norma Uni En 197-1). SPESSORE 15 CM euro (otto/00)	mq	8,00
Nr. 55 NP53	Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con legante idraulico per uno spessore finito di 50 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e/o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa e miscelazione 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. Compresa la protezione dello strato superficiale del terreno stabilizzato con emulsioni bituminose e graniglia. euro (dodici/00)	mc	12,00
Nr. 56 NP54	Pavimentazione in calcestre e pietra naturale ottenuta con l'impiego di graniglia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree (calcestre) disposta in strati successivi secondo le seguenti modalità: un primo strato di 4 cm di pezzatura 12-6 mm, deguatamente bagnata e costipata con almento due rullature; un secondo strato di 4 cm, pezzatura 6 - 3 mm, realizzata come sopra con almento 4 rullature; uno strato finale di 2 cm pezzatura inferiore a 3 mm, realizzata come sopra con almeno 8 rullature. Il prezzo comprende fornitura e stesa in luogo dei materiali, il nolo delle macchine operatrici nonché il personale necessario per integrare e completare le operazioni meccaniche. euro (quattordici/10)	mq	14,10
Nr. 57 R.E.R. 36.05.010c	Fornitura e posa in opera di tubi in conglomerato cementizio vibrocompresso ad alta resistenza, a sezione circolare, con giunto a bicchiere completo di anello di tenuta, posti in opera in scavi pagati a parte, compresi accurata preparazione del piano di posa, platea e rinfiaccio con calcestruzzo con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., dello spessore di 15 cm, rinterro con materiale terroso sciolto e ben costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: c) diametro 50 cm euro (sessantaquattro/50)	m	64,50
Nr. 58 R.E.R. 36.05.030g	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: g) dimensioni interne 150x150x150 cm euro (quattrocentoottantaquattro/00)	n.	484,00
Nr. 59 R.E.R. 36.05.035b	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiaccio in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, compresi sottofondo e rinfiaccio in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: b) dimensioni interne 40x40x40 cm euro (cinquantacinque/50)	n.	55,50
Nr. 60 R.E.R. 36.05.035d	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiaccio in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, compresi sottofondo e rinfiaccio in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: d) dimensioni interne 60x60x60 cm euro (novantaotto/20)	n.	98,20

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 61 R.E.R. 36.05.035f	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiaccio in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, compresi sottofondo e rinfiaccio in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: f) dimensioni interne 100x100x100 cm euro (duecentonovantadue/20)	n.	292,20
Nr. 62 R.L. A15010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo euro (sette/36)	mc	7,36
Nr. 63 R.L. A15010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di prescritto: recupero rifiuti-inerti euro (ventuno/91)	mc	21,91
Nr. 64 R.L. A15015.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume euro (trentadue/63)	mc	32,63
Nr. 65 R.L. A25001.b	Esecuzione di parete continua costituita da elementi in calcestruzzo in classe C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) mediante scavo in terreni autosostenenti di granulometria fine o media (limi, limi sabbiosi, alluvioni fini poco cementate, ecc.) sia in presenza che in assenza di acqua, compresa l'esecuzione di corree di guida, l'utilizzo di adeguate attrezzature di scavo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica). Nel prezzo sono compresi e compensati altri oneri quali: l'esecuzione a campioni, la demolizione della sommità della struttura, la rifinitura della faccia vista la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia, la formazione di fori di drenaggio, e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni m ² di paratia finita, per profondità fino a 20 m: con elementi in cemento armato accostati fra loro: dello spessore di 60 cm euro (centocinquante/13)	mq	153,13
Nr. 66 R.L. A25001.c	Esecuzione di parete continua costituita da elementi in calcestruzzo in classe C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) mediante scavo in terreni autosostenenti di granulometria fine o media (limi, limi sabbiosi, alluvioni fini poco cementate, ecc.) sia in presenza che in assenza di acqua, compresa l'esecuzione di corree di guida, l'utilizzo di adeguate attrezzature di scavo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica). Nel prezzo sono compresi e compensati altri oneri quali: l'esecuzione a campioni, la demolizione della sommità della struttura, la rifinitura della faccia vista la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia, la formazione di fori di drenaggio, e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni m ² di paratia finita, per profondità fino a 20 m: con elementi in cemento armato accostati fra loro: dello spessore di 80 cm euro (centoottantatre/28)	mq	183,28
Nr. 67 R.L. A25001.d	Esecuzione di parete continua costituita da elementi in calcestruzzo in classe C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) mediante scavo in terreni autosostenenti di granulometria fine o media (limi, limi sabbiosi, alluvioni fini poco cementate, ecc.) sia in presenza che in assenza di acqua, compresa l'esecuzione di corree di guida, l'utilizzo di adeguate attrezzature di scavo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica). Nel prezzo sono compresi e compensati altri oneri quali: l'esecuzione a campioni, la demolizione della sommità della struttura, la rifinitura della faccia vista la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia, la formazione di fori di drenaggio, e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni m ² di paratia finita, per profondità fino a 20 m: con elementi in cemento armato accostati fra loro: dello spessore di 100 cm euro (duecentoventicinque/07)	mq	225,07
Nr. 68 R.L. A25005.b	Scavo a vuoto per l'esecuzione della paratia misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità della struttura effettivamente gettata, compresa la eventuale fornitura e posa in opera delle armature di sostegno delle pareti o di sistemi equivalenti ed il carico, il trasporto a scarica per distanze entro i 5.000 m e lo scarico del materiale di risulta: dello spessore di 60 cm euro (cinquantaotto/88)	mq	58,88
Nr. 69 R.L. A25005.c	Scavo a vuoto per l'esecuzione della paratia misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità della struttura effettivamente gettata, compresa la eventuale fornitura e posa in opera delle armature di sostegno delle pareti o di sistemi equivalenti ed il carico, il trasporto a scarica per distanze entro i 5.000 m e lo scarico del materiale di risulta: dello spessore di 80 cm euro (sessantasette/33)	mq	67,33
Nr. 70 R.L. A25005.d	Scavo a vuoto per l'esecuzione della paratia misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità della struttura effettivamente gettata, compresa la eventuale fornitura e posa in opera delle armature di sostegno delle pareti o di sistemi equivalenti ed il carico, il trasporto a scarica per distanze entro i 5.000 m e lo scarico del materiale di risulta: dello spessore di 100 cm euro (ottantacinque/24)	mq	85,24
Nr. 71 R.L. A25008	Compenso per l'impiego di fanghi biodegradabili per scavi in materiale spingente, ad alta densità ottenuti da miscela di appositi polimeri e acqua, compreso il carico su autocarro del materiale di risulta. Per mc di scavo teorico della paratia euro (ventidue/87)	mc	22,87
Nr. 72 R.L. A25010	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450 C, fornita, lavorata e posta in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (uno/17)	kg	1,17
Nr. 73 R.L. A25028.e	Micropalo, senza camicia, con inclinazione fino a 20 gradi, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni incoerenti o sciolti (resistenza alla compressione < 6 N/mm ²): per diametro esterno pari a 191 - 220 mm euro (ottantanove/60)	m	89,60
Nr. 74 R.L. A25031	Sovrapprezzo per l'impiego di tubazione provvisoria di rivestimento (Percentuale 35 %) euro (trentauno/36)	m	31,36
Nr. 75 R.L. A25032	Sovrapprezzo per l'esecuzione di micropali con inclinazione > 20 gradi sulla superficie (Percentuale 7 %) euro (sei/27)	m	6,27
Nr. 76 R.L. A25037	Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S355 JR secondo UNI EN 10025 filettati, con manicotto e provvisti di valvole di iniezione euro (uno/63)	kg	1,63
Nr. 77 R.L. A25038.a	Perforazione orizzontale o suborizzontale per esecuzione di tirantature o per iniezioni in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguita a rotazione o a rotopercussione ed anche con l'eventuale rivestimento provvisorio del foro, per la lunghezza massima di 25 m, compensato anche l'eventuale impiego di fanghi bentonitici nonche quanto necessario per dare il lavoro finito e pronto per le successive fasi: formazione di prefiori di diametro massimo fino a 125 mm euro (cinquantadue/71)	m	52,71
Nr. 78 R.L. A25040.d	Tiranti formati da trefoli di acciaio di idoneo diametro posti in opera nei fori predisposti nel terreno, compresi: guaine, tubi di iniezione e protezioni anticorrosive. Compreso altresì la posa in opera di guaine flessibili in pvc nella parte libera del tirante a protezione sia del fascio di trefoli che del tubo di iniezione, la posa in opera della testata di ancoraggio del tirante e tesatura a mezzo di opportuni martinetti oleodinamici, i successivi controlli, la sigillatura finale della testa del tirante ed ogni altro onere necessario: per tensioni da 75 a 100 t euro (quarantasette/58)	m	47,58
Nr. 79 R.L. A35010.b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc euro (ottantasei/59)	mc	86,59
Nr. 80 R.L. A35011.c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) euro (centocinquantanove/33)	mc	159,33
Nr. 81 R.L. A35012.c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione: classe di resistenza a compressione C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) euro (centocinquantasette/32)	mc	157,32
Nr. 82 R.L. A35013.h	Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C <= 0,60. Da considerarsi complementari alle stime precedentemente esposte sottoforma di eventuale incremento delle stesse: per passaggio a classe di esposizione XC4 con areante e con rapporto A/C <= 0,50 euro (zero/88)	mc	0,88
Nr. 83 R.L. A35014.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per opere di fondazione: pannelli di legno euro (ventisetze/61)	mq	27,61
Nr. 84 R.L. A35015.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione: pannelli di legno euro (ventisetze/16)	mq	27,16
Nr. 85 R.L. A35017.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per solai e solette piene: pannelli di legno euro (ventinove/28)	mq	29,28
Nr. 86 R.L. A35023.e	Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	controlli di legge: diametro 14 ÷ 30 mm euro (uno/35)	kg	1,35
Nr. 87 R.L. A45002	Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici euro (quarantacinque/68)	mc	45,68
Nr. 88 R.L. A45007d	Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 35 N/mm ²) per la formazione della cappa superiore di almeno 5 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm euro (trentasei/17)	mq	36,17
Nr. 89 R.L. A45010	Drenante continuo orizzontale, costituito da ghiaione monogranulare, scevro da sostanze organiche, terrose e argillose, disteso con regolarità. euro (trentatre/67)	mc	33,67
Nr. 90 R.L. A55007.c	Solai in lastre prefabbricate in c.a.p. dello spessore pari a 4 cm e della larghezza di 1,2 m, con blocchi di alleggerimento in polistirolo e completa di tre tralicci longitudinali metallici 7/5/5 e di rete elettrosaldata annegata nello spessore, fornite e montate in opera compreso getto di completamento e soletta, h=4 cm, in calcestruzzo C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle armature metalliche inferiori e superiori (per i momenti positivi e negativi) e della rete elettrosaldata superiore per la riparazione dei carichi: con blocchi di polistirolo di altezza pari a 16 cm per un'altezza totale del solaio di 24 cm euro (cinquantaquattro/72)	mq	54,72
Nr. 91 R.L. A65009.a	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alveolato di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi 25 x 25 cm, aventi giacitura dei fori orizzontali e percentuale di foratura pari al 60 ÷ 70%, per murature di tamponamento, contropareti e divisorii: spessore 12,5 cm euro (quarantadue/65)	mq	42,65
Nr. 92 R.L. A65011	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alveolato di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura pari al 45%, dimensioni 25 x 25 x 30 cm, per murature portanti anche in zona sismica euro (settantadue/32)	mq	72,32
Nr. 93 R.L. A85002.a	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, escluso materiale di incollaggio ove previsto da pagarsi a parte, realizzato con: lana di vetro, trattata con resine termoindurenti, di densità pari a 100 kg/mc: spessore 30 mm euro (sedici/69)	mq	16,69
Nr. 94 R.L. A85002.b	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, escluso materiale di incollaggio ove previsto da pagarsi a parte, realizzato con: lana di vetro, trattata con resine termoindurenti, di densità pari a 100 kg/mc: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore euro (quattro/55)	mq	4,55
Nr. 95 R.L. A93005.b	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero: elastoplastomerica armata in filo continuo di poliestere non tessuto, flessibilità a freddo -15 °C: spessore 4 mm euro (sette/58)	mq	7,58
Nr. 96 R.L. A95008.a	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume polimero elastoplastomerica con supporto inorganico sintetico resistenza al fuoco classe 1, flessibilità a freddo -15 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: spessore 4 mm euro (sedici/43)	mq	16,43
Nr. 97 R.L. B15006.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: su superfici orizzontali: con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia euro (ventiquattro/76)	mq	24,76
Nr. 98 R.L. B25003.a	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: spessore 20 mm euro (undici/69)	mq	11,69
Nr. 99 R.L. B25003.b	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: per ogni cm in più di spessore euro (quattro/91)	mq	4,91
Nr. 100 R.L. B25032.b	Pavimento di gres porcellanato in piastrelle di 1a scelta, con superficie levigata, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411 gruppo B Ia UGL (non smaltato), poste in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, con		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	giunti connessi a cemento bianco, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: dimensioni 20 x 20 cm, spessore 7,7 mm: granigliato euro (settantaotto/29)	mq	78,29
Nr. 101 R.L. B55001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua euro (uno/75)	mq	1,75
Nr. 102 R.L. B55004	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello euro (uno/98)	mq	1,98
Nr. 103 R.L. B55012.c	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura lavabile euro (sette/35)	mq	7,35
Nr. 104 R.L. B55013.a	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici esterne: con idropittura traspirante euro (sette/75)	mq	7,75
Nr. 105 R.L. B55046.a	Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate: su infissi e opere in ferro, valutato al mq euro (sette/02)	mq	7,02
Nr. 106 R.L. B55047.a	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto oleosintetico opaco euro (quindici/87)	mq	15,87
Nr. 107 R.L. C13007.f	Canali di gronda, colmi, scossaline: rame euro (quattordici/80)	kg	14,80
Nr. 108 R.L. C15005.a	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per travature semplici euro (due/86)	kg	2,86
Nr. 109 R.L. C15006.c	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: ringhiere semplici per balconi euro (cinque/52)	kg	5,52
Nr. 110 R.L. C15010.a	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461/99 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 700 ÷ 1000 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato antitacco, peso 30 kg/mq, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, grigliato carrabile con maglia 22 x 76 mm: peso 51 kg/mq e piatto portante 40 x 3 mm euro (centosei/64)	mq	106,64
Nr. 111 R.L. C15011.a	Gradini in grigliato elettroforgiato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025, zincato a caldo secondo norma UNI-E-14.07.000.0, forniti e posti in opera completi di angolare rompivisuale antisdrucchiolo e piastre laterali forate per fissaggio ai cosciali della scala, questi esclusi, compresi gli elementi di supporto anch'essi zincati a caldo, quali guide, zanche, bullonerie e gradino per scale di sicurezza, 300 x 1200 mm, peso 14 kg circa, con maglia 15 x 76 mm e simili, ed ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera realizzata a regola d'arte: piatto portante 25 x 2 mm euro (cinquantadue/11)	cad	52,11
Nr. 112 R.L. C15015.a	Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio diametro 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461/99, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane e di ogni tipo di opera provvisoria: pannello di altezza 1980 mm con piantana di altezza 2400 mm: maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 3 mm e peso complessivo di 15,8 kg/mq euro (cinquantadue/97)	mq	52,97
Nr. 113 R.L. C15016c	Cancelli in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461/99, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte: c) cancello carrabile scorrevole, luce pari a 6.000 mm, colonne con profilo 60 x 120 x 3 mm, completo di serratura manuale e guide di scorrimento a terra euro (tremilasettecentonovantasette/86)	n.	3 797,86
Nr. 114 R.L. D15006.b	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico compreso avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio: armato euro (trecentosei/23)	mc	306,23

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 115 R.L. D15118	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica euro (quarantasei/89)	mc	46,89
Nr. 116 R.L. D15125.a	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri di discarica di cui al punto a). Si precisa che il tributo di cui alla lettera b) non si applica qualora i materiali di risulta o i rifiuti vengano conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi: inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione) euro (sei/63)	mc	6,63
Nr. 117 R.L. D15125.b	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri di discarica di cui al punto a). Si precisa che il tributo di cui alla lettera b) non si applica qualora i materiali di risulta o i rifiuti vengano conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi: Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/03, n. 10 d'applicazione della Legge 549/1995) euro (uno/03)	t	1,03
Nr. 118 R.L. E15010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo euro (sette/36)	mc	7,36
Nr. 119 R.L. E15016.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli euro (zero/84)	mq	0,84
Nr. 120 R.L. E15017	Bonifica del piano di posa della fondazione stradale con misto naturale di cava o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti compreso la fornitura, lo spandimento, un idoneo costipamento, misurato sul camion prima dello scarico o in cumuli a piè d'opera euro (ventiquattro/18)	mc	24,18
Nr. 121 R.L. E15018.a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la 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 per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai d'arte: gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 euro (sette/03)	mc	7,03
Nr. 122 R.L. E15018.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la 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 per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2- d'arte: 5, A3 o equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti euro (diciassette/35)	mc	17,35
Nr. 123 R.L. E15023.b	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica >= 300 g/mq, resistenza a trazione >= 18 kN/m euro (due/89)	mq	2,89
Nr. 124 R.L. E15024.g	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in polipropilene stabilizzato ai raggi UV, costituito da bandelle di larghezza costante regolarmente intrecciate fra loro con portata peso minimo 500 g/mq, resistenza a trazione 120 kN/m, allungamento a rottura del 13%, idraulica minima di 14 l/mq/sec, testate, con norme UNI: porometria O90 di 200 micron euro (cinque/64)	mq	5,64
Nr. 125 R.L. E15028.b	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 6 cm euro (nove/42)	mq	9,42
Nr. 126 R.L. E15028.c	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni cm in più di spessore euro (uno/47)	mq	1,47
Nr. 127 R.L. E15038	Barriera di sicurezza in acciaio in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H1 conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a doppia onda dello spessore di 3,0 mm fissata con distanziatori ai paletti di sostegno tipo SIGMA di altezza totale		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	1900 mm (altezza fuori terra 750 mm) ed interasse 2000 mm, tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della fascia, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte euro (novanta/63)	m	90,63
Nr. 128 R.L. E15061.b	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 10 x 25 x 100 cm euro (nove/49)	cad	9,49
Nr. 129 R.L. E15073	Sostegni tubolari di diametro 48 ÷ 60 mm e sostegni ad U di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni non inferiori a 0,30 x 0,30 x 0,50 m posti in opera, compreso il montaggio del segnale. Per ciascun blocco di fondazione euro (trentasei/83)	cad	36,83
Nr. 130 R.L. E15075.a	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 con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm euro (zero/64)	m	0,64
Nr. 131 R.L. E23018.d	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 ad elevatissima resistenza alla crescita lenta alla frattura (colore interamente blu) conforme alle norme UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, con resistenza alla crescita lenta alla frattura > 5.000 ore (ISO 13479): SDR 11 (PN16): diametro nominale 63 mm, spessore 5,8 mm euro (tre/48)	m	3,48
Nr. 132 R.L. E23121.a	Elettropompe centrifughe normalizzate secondo DIN-EN 733 montate su basamento in acciaio, corpo e girante in ghisa, albero e pompa in acciaio inox montato su cuscinetti autolubrificati, tenuta meccanica normalizzata secondo ISO 3069, velocità di rotazione del motore da 2900 a 1450 giri/min, temperatura di funzionamento -10 °C ÷ +90 °C, pressione massima di esercizio 16 bar, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F: diametro attacco 150 mm: portata 132 ÷ 420 mc/h, prevalenza 22 ÷ 8 m, potenza elettrica 18,5 kW euro (quattromilasettecentosettantatre/30)	cad	4'773,30
Nr. 133 R.L. E23123.b	Tubi di pvc rigido con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, in barre da 6 m: SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro esterno 160 mm, spessore 4 mm euro (cinque/52)	m	5,52
Nr. 134 R.L. E23163.b	Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia per parcheggi, strade, magazzini e depositi scoperti, rispondente al Dlgs n. 152/2006 e dimensionato secondo la L.R. Lombardia del 27/05/85 n. 62 per l'accumulo dei primi 5 mm di precipitazione e rilancio a trattamento entro le 48/72 ore successive all'evento, per installazione interrata, costituito da: pozzetto scolmatore in monoblocco liscio di polietilene (PE) con tronchetti di entrata, by-pass per scolmare le acque di seconda pioggia e di uscita in pvc con guarnizione a tenuta e ispezione con chiusino in polipropilene; sistema di accumulo delle acque di prima pioggia costituito da serbatoi corrugati in monoblocco di polietilene dotati di ispezioni a passo d'uomo con chiusini in polietilene, collegati, in caso di grandi accumuli, con giunti flangiati in polietilene; presenza, in entrata, di tronchetto in pvc con guarnizione a tenuta, con valvola antiriflusso a galleggiante per scolmare le acque di seconda pioggia e, in uscita, di elettropompa sommersa con quadro elettrico temporizzato per il rilancio delle acque accumulate al dissabbiatore/disoleatore con una portata di 1,5 l/s; sistema di dissabbiatura-disoleatura per la depurazione delle acque accumulate per una portata di trattamento di 1,5 l/s; pozzetto prelievi fiscali in monoblocco di scarico in pubblica fognatura: a servizio di superfici scoperte di 1000 mq, costituito da pozzetto scolmatore a base circolare, diametro 790 mm e altezza 790 mm, n. 1 serbatoio di accumulo, lunghezza 2230 mm, larghezza 1780 mm, altezza 2270 mm, capacità 5000 l, deoliatore statico dimensionato secondo la norma UNI-EN 858-1, a base circolare, diametro 1150 mm, altezza 1720 mm, portata a trattamento di 1,5 l/s e da un pozzetto prelievi fiscali a base circolare, diametro 430 mm, altezza 430 mm; dimensioni totali impianto: lunghezza 7 m, larghezza 2,5 m. Compreso allaccio alla fognatura. euro (quattromilaseicentosessantasette/85)	cad	4'667,85
Nr. 135 R.L. E23163.c	Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia per parcheggi, strade, magazzini e depositi scoperti, rispondente al Dlgs n. 152/2006 e dimensionato secondo la L.R. Lombardia del 27/05/85 n. 62 per l'accumulo dei primi 5 mm di precipitazione e rilancio a trattamento entro le 48/72 ore successive all'evento, per installazione interrata, costituito da: pozzetto scolmatore in monoblocco liscio di polietilene (PE) con tronchetti di entrata, by-pass per scolmare le acque di seconda pioggia e di uscita in pvc con guarnizione a tenuta e ispezione con chiusino in polipropilene; sistema di accumulo delle acque di prima pioggia costituito da serbatoi corrugati in monoblocco di polietilene dotati di ispezioni a passo d'uomo con chiusini in polietilene, collegati, in caso di grandi accumuli, con giunti flangiati in polietilene; presenza, in entrata, di tronchetto in pvc con guarnizione a tenuta, con valvola antiriflusso a galleggiante per scolmare le acque di seconda pioggia e, in uscita, di elettropompa sommersa con quadro elettrico temporizzato per il rilancio delle acque accumulate al dissabbiatore/disoleatore con una portata di 1,5 l/s; sistema di dissabbiatura-disoleatura per la depurazione delle acque accumulate per una portata di trattamento di 1,5 l/s; pozzetto prelievi fiscali in monoblocco di scarico in pubblica fognatura: a servizio di superfici scoperte di 2000 mq, costituito da pozzetto scolmatore a base circolare, diametro 790 mm e altezza 790 mm, n. 1 serbatoio di accumulo, lunghezza 2780 mm, larghezza 2430 mm, altezza 2580 mm, capacità di 10100 l, deoliatore statico dimensionato secondo la norma UNI-EN 858-1, a base circolare, diametro 1150 mm, altezza 1720 mm, portata a trattamento di 1,5 l/s e da un pozzetto prelievi fiscali a base circolare, diametro 430 mm, altezza 430 mm; dimensioni totali impianto: lunghezza 8 m, larghezza 3 m. Compreso allaccio alla fognatura. euro (seimilaseicentoventidue/28)	cad	6'622,28
Nr. 136 R.L. E25003	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia euro (venticinque/78)	mc	25,78
Nr. 137 R.L. E25049.c	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg euro (centotrentasette/85)	cad	137,85
Nr. 138 R.L. E25051.c	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 60 x 60 x 60 cm euro (cinquantadue/88)	cad	52,88
Nr. 139 R.L. E25061.f	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucciolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su telaio con lato esterno non inferiore a 600 mm; luce netta 510 x 510 mm, peso totale 33 kg preesistente pozzetto. euro (centotrentasei/75)	cad	136,75
Nr. 140 R.L. E25079.a	Griglia in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001, rilievo antisdrucciolo, rivestita con vernice protettiva, adatto anche per passaggio ciclisti, con guarnizioni elastiche antibasculamento in polietilene, con marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio 540 x 540 mm, altezza 100 mm, luce netta 400 x 400 mm, superficie di scarico non inferiore a 610 cmq, peso totale 40 kg circa euro (centoottantacinque/87)	cad	185,87
Nr. 141 R.L. E25093.a	Fossa biologica tipo Imhoff in calcestruzzo completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi rispondente alla DLgs n. 152/2006 posta in opera compreso collegamento alle tubazioni, sottofondo di appoggio alto 20 cm con sassi e massetto di gettoni di pozzolana: per n. 10 abitanti euro (milleduecentotrentadue/35)	cad	1'232,35
Nr. 142 R.L. E35066	Tavolo con struttura in acciaio sezione ad U e piano con listoni di legno di pino trattato sezione 4,5 x 6 cm, dimensioni 190 x 60 cm altezza 75 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso euro (quattrocentoquarantaotto/87)	cad	448,87
Nr. 143 R.L. E35081	Panchina anatomica senza braccioli con struttura in acciaio zincato sezione ad U e listoni in legno di pino trattati, di sezione 4,5 x 6 cm, ingombro totale 190 x 80 cm, altezza 95 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso euro (trecentoventisette/84)	cad	327,84
Nr. 144 R.L. E35098	Cestone portarifiuti di forma circolare interamente in lamiera di acciaio zincata e calandrata, completo di coperchio dotato di feritoie laterali per l'introduzione dei rifiuti, capacità 110 l, dimensioni diametro 300 mm, altezza 1240 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso euro (trecentosessantasette/17)	cad	367,17
Nr. 145 R.L. E55002.b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione meccanica euro (trentadue/07)	mc	32,07
Nr. 146 R.L. E55004.d	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine: per superfici oltre 5.000 mq euro (zero/70)	mq	0,70
Nr. 147 R.L. E55050	Staccionata realizzata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino diametro 10 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali montati ad interasse di 2 m, altezza fuori terra 1 m, incluso ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, plinto di fondazione di sezione 30 x 30 x 30 cm, scavo e riporto per la realizzazione del plinto stesso, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata euro (cinquantacinque/60)	m	55,60
Nr. 148 R.L. F15002.b	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo, escluso il trasporto: per profondità da 2 m a 4 m euro (sessantadue/41)	mc	62,41
Nr. 149 R.L. F15004.a	Scavo di sbancamento, compreso il trasporto fino a una distanza massima di 300 m delle materie di risulta: in terreno naturale euro (tre/03)	mc	3,03
Nr. 150 R.L. F15005.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito anche in presenza di acqua, compresi la profilatura delle pareti e il carico delle materie di risulta: terra, profondità fino a 2 m euro (tre/86)	mc	3,86

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 151 R.L. F15008	Semina a spaglio su superficie piana o inclinata mediante miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di 40 g/mq, esclusa la preparazione del piano di semina euro (zero/41)	mq	0,41
Nr. 152 R.L. F15010.a	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestante con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva su area ad alta densità di infestanti (altezza superiore ad 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di naturale, escluso l'onere di smaltimento: risulta euro (zero/77)	mq	0,77
Nr. 153 R.L. F15012.b	Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: eseguito con mezzi meccanici euro (due/39)	mq	2,39
Nr. 154 R.L. F15020.c	Muratura per opere di sistemazione montana: con pietrame a secco in elevazione di volume non inferiore a 0,4 mc con materiale proveniente da cave, lavorato e posto in opera euro (trecentotrentauno/37)	mc	331,37
Nr. 155 R.L. F15021	Pietrame di cava delle Prealpi, di pezzatura idonea fino a 2.500 kg, posto in opera con mezzi meccanici, a formazione di scogliere e rivestimenti di scarpate, misurato in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate euro (quarantauno/35)	mc	41,35
Nr. 156 R.L. F15024	Selciato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio euro (cinquantadue/43)	mc	52,43
Nr. 157 R.L. F15025.a	Gabbioni a scatola di forma rettangolare, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013, tessuta con trafilato di ferro, avente un diametro pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq (classe A secondo la UNI EN 10244-2). Ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di spessore 0,5 mm, posta in opera compresa la fornitura del ciottolame, il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale dello stesso: 2 x 1 x 1 m euro (centoquattordici/11)	mc	114,11
Nr. 158 R.L. F15031.c	Materassi metallici a tasche, diaframmati, in rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale da 6 x 8 in accordo con le "Linee Guida" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12/05/06, tessuta con trafilato di ferro, avente diametro 2,2 ÷ 3,2 mm, rivestito in lega eutettica di zinco-alluminio (5%)-cerio-lantanio, conforme alle norme EN 10244 - classe Ac ASTM 856 con un quantitativo >= 215 g/mq, compreso di riempimento e sistemazione meccanica e manuale del ciottolame: 3 x 2 x 0,30 m euro (quarantasette/91)	mq	47,91
Nr. 159 R.L. F15035	Intasamento del pietrame con terreno vegetale euro (due/58)	mq	2,58
Nr. 160 R.L. F15047.a	Stabilizzazione e protezione antierosiva di scarpate realizzata con geostuoia grimpante di spessore 20 mm, costituita da monofilamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto, stabilizzati ai raggi UV con carbon black; struttura tridimensionale a doppia cuspid e con indice alveolare >90% per trattenere il terreno vegetale di saturazione. Compresi gli geostuoia antierosione in PP con massa areica minima 650 g/mq e resistenza a trazione sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: longitudinale minima 1,9 kN/m, con deformazione a carico massimo non inferiore a 30% euro (tredici/11)	mq	13,11
Nr. 161 R.L. F15048	Stabilizzazione antierosiva di sponde e/o scarpate mediante geocomposito in possesso di certificazione CIT (Certificato di Idoneità Tecnica) o CE in conformità al Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE) ed in accordo alle prescrizioni del D.M. 14/01/2008 (Norme Tecniche per le Costruzioni) adeguatamente fissato composto da una rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tessuta con funi metalliche di rinforzo e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione. Geostuoia costituita da due strutture, realizzate in filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV, anch'esse termosaldate nei punti di contatto: quella superiore a maglia tridimensionale con indice alveolare > 90%, quella inferiore a maglia piatta. La rete metallica a doppia torsione avrà una maglia esagonale tessuta con trafilato di ferro, conforme a UNI EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e a UNI EN 10218-2 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 380 e 550 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, galvanizzato con Galmac (lega eutettica di Zinco - 5% Alluminio) in conformità a UNI EN 10244-2 Classe A e successivamente rivestito in PVC in conformità a UNI EN 10245-2. 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. La rete metallica è tessuta con l'inserimento, direttamente in produzione, di funi di acciaio con anima metallica con grado non inferiore a 1770 N/mm ² (UNI EN 12385-2) aventi un diametro pari a 6/8 mm (diam. int./est.) (UNI EN 12385-4), galvanizzate con Galmac (lega eutettica di Zinco - 5% Alluminio) in conformità a UNI EN 10264-2 Classe A e successivamente rivestite in PVC. Le funi sono inserite longitudinalmente lungo i bordi e all'interno (delle doppie torsioni) del telo di rete con una spaziatura nominale pari a 30 cm. Il geocomposito metallico avrà una resistenza a trazione longitudinale nominale non inferiore a 118 kN/m, con una deformazione massima non superiore al 5%. La rete sarà caratterizzata da una resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 125 kN, quando testata in accordo a UNI 11437. Spessore del geocomposito 10 ÷ 12 mm. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera anche a perdere (quali picchetti o altro materiale) necessari per una esecuzione del manufatto a regola d'arte. Esclusa la saturazione della geostuoia con terreno vegetale e l'esecuzione di idrosemina: maglia metallica 8x10, spessore filo 2,70 mm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 162 R.L. F15058.a	<p>euro (venticinque/63)</p> <p>Struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento frontale inclinato rispetto all'orizzontale di $60 \div 70^\circ$, realizzata mediante la sovrapposizione di strati di geocomposito avente la funzione di armatura e di strati di terreno appartenente ai gruppi A1-a, A1-b, A3, A2-4, A2-5. Il geocomposito sarà costituito da tessuto multifilamento in poliestere e da geotessile nontessuto in polipropilene 100% a filamenti continui spunbonded, ad alta resistenza e tenacità, agugliato meccanicamente ed avrà le seguenti caratteristiche: massa areica (EN 965) 280 g/mq, resistenza a trazione trasversale 12 kN/m e longitudinale $35 \div 230$ kN/m secondo la norma ISO 10319, allungamento a rottura longitudinale 10%, permeabilità all'acqua normale al piano (EN ISO 11058) $70 \text{ l/m}^2/\text{s}$, permeabilità all'acqua nel piano (a 20 kPa) (EN ISO 12958) $20 \times 10^{-7} \text{ mq/s}$, per durata dell'opera di 100 anni un creep limitato e compreso tra 5 e 8%, imputrescibilità e stabilità ai raggi. La parete frontale del manufatto sarà ottenuta mediante la posa di un cassero a perdere di guida e di appoggio in rete elettrosaldata, con diametro del filo pari a 8 mm, piegata con angolo di $60 \div 70^\circ$, adeguatamente tirantata e picchettata. La parte più esterna del manufatto verrà riempita con terreno vegetale atto a favorire l'attecchimento e lo sviluppo di uno strato erboso vegetativo. Il contenimento del terreno all'interno del cassero metallico sarà assicurato da un telo di geocomposito in fibra di vetro attorcigliato ad alto modulo, non infiammabile con maglia di dimensioni 5×5 mm avente le seguenti caratteristiche: massa areica (EN 965) 110 g/ mq, resistenza a trazione (DIN ISO 4606) longitudinale e trasversale 30 kN/m, allungamento a rottura (SN 198461) 3,1%, spessore pari a 0,61 mm, imputrescibilità e stabilità ai raggi UV. Nella formazione del terrapieno è compresa la sistemazione in opera delle terre fra i teli di armatura in spessori non superiori a 60 cm. Sono esclusi la fornitura del materiale inerte proveniente da cave di prestito o da scavi in genere con idonee caratteristiche meccaniche e con angolo di attrito non inferiore a 32°, l'idrosemina e la piantumazione e gli eventuali sbancamenti per la creazione del piano di posa che dovranno essere compensati a parte. Valutato per metro quadrato di superficie misurata sul piano inclinato del paramento dal piano di fondazione alla sommità dell'ultima rete, per una profondità pari alla lunghezza media del telo di armatura per altezza del muro fino a 4 m</p> <p>euro (centosettantacinque/00)</p>	mq	25,63
Nr. 163 R.L. F15058.b	<p>Struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento frontale inclinato rispetto all'orizzontale di $60 \div 70^\circ$, realizzata mediante la sovrapposizione di strati di geocomposito avente la funzione di armatura e di strati di terreno appartenente ai gruppi A1-a, A1-b, A3, A2-4, A2-5. Il geocomposito sarà costituito da tessuto multifilamento in poliestere e da geotessile nontessuto in polipropilene 100% a filamenti continui spunbonded, ad alta resistenza e tenacità, agugliato meccanicamente ed avrà le seguenti caratteristiche: massa areica (EN 965) 280 g/mq, resistenza a trazione trasversale 12 kN/m e longitudinale $35 \div 230$ kN/m secondo la norma ISO 10319, allungamento a rottura longitudinale 10%, permeabilità all'acqua normale al piano (EN ISO 11058) $70 \text{ l/m}^2/\text{s}$, permeabilità all'acqua nel piano (a 20 kPa) (EN ISO 12958) $20 \times 10^{-7} \text{ mq/s}$, per durata dell'opera di 100 anni un creep limitato e compreso tra 5 e 8%, imputrescibilità e stabilità ai raggi. La parete frontale del manufatto sarà ottenuta mediante la posa di un cassero a perdere di guida e di appoggio in rete elettrosaldata, con diametro del filo pari a 8 mm, piegata con angolo di $60 \div 70^\circ$, adeguatamente tirantata e picchettata. La parte più esterna del manufatto verrà riempita con terreno vegetale atto a favorire l'attecchimento e lo sviluppo di uno strato erboso vegetativo. Il contenimento del terreno all'interno del cassero metallico sarà assicurato da un telo di geocomposito in fibra di vetro attorcigliato ad alto modulo, non infiammabile con maglia di dimensioni 5×5 mm avente le seguenti caratteristiche: massa areica (EN 965) 110 g/ mq, resistenza a trazione (DIN ISO 4606) longitudinale e trasversale 30 kN/m, allungamento a rottura (SN 198461) 3,1%, spessore pari a 0,61 mm, imputrescibilità e stabilità ai raggi UV. Nella formazione del terrapieno è compresa la sistemazione in opera delle terre fra i teli di armatura in spessori non superiori a 60 cm. Sono esclusi la fornitura del materiale inerte proveniente da cave di prestito o da scavi in genere con idonee caratteristiche meccaniche e con angolo di attrito non inferiore a 32°, l'idrosemina e la piantumazione e gli eventuali sbancamenti per la creazione del piano di posa che dovranno essere compensati a parte. Valutato per metro quadrato di superficie misurata sul piano inclinato del paramento dal piano di fondazione alla sommità dell'ultima rete, per una profondità pari alla lunghezza media del telo di armatura per altezza del muro da 4 a 6 m</p> <p>euro (centoottantasette/00)</p>	mq	175,00
Nr. 164 R.L. F15058.c	<p>Struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento frontale inclinato rispetto all'orizzontale di $60 \div 70^\circ$, realizzata mediante la sovrapposizione di strati di geocomposito avente la funzione di armatura e di strati di terreno appartenente ai gruppi A1-a, A1-b, A3, A2-4, A2-5. Il geocomposito sarà costituito da tessuto multifilamento in poliestere e da geotessile nontessuto in polipropilene 100% a filamenti continui spunbonded, ad alta resistenza e tenacità, agugliato meccanicamente ed avrà le seguenti caratteristiche: massa areica (EN 965) 280 g/mq, resistenza a trazione trasversale 12 kN/m e longitudinale $35 \div 230$ kN/m secondo la norma ISO 10319, allungamento a rottura longitudinale 10%, permeabilità all'acqua normale al piano (EN ISO 11058) $70 \text{ l/m}^2/\text{s}$, permeabilità all'acqua nel piano (a 20 kPa) (EN ISO 12958) $20 \times 10^{-7} \text{ mq/s}$, per durata dell'opera di 100 anni un creep limitato e compreso tra 5 e 8%, imputrescibilità e stabilità ai raggi. La parete frontale del manufatto sarà ottenuta mediante la posa di un cassero a perdere di guida e di appoggio in rete elettrosaldata, con diametro del filo pari a 8 mm, piegata con angolo di $60 \div 70^\circ$, adeguatamente tirantata e picchettata. La parte più esterna del manufatto verrà riempita con terreno vegetale atto a favorire l'attecchimento e lo sviluppo di uno strato erboso vegetativo. Il contenimento del terreno all'interno del cassero metallico sarà assicurato da un telo di geocomposito in fibra di vetro attorcigliato ad alto modulo, non infiammabile con maglia di dimensioni 5×5 mm avente le seguenti caratteristiche: massa areica (EN 965) 110 g/ mq, resistenza a trazione (DIN ISO 4606) longitudinale e trasversale 30 kN/m, allungamento a rottura (SN 198461) 3,1%, spessore pari a 0,61 mm, imputrescibilità e stabilità ai raggi UV. Nella formazione del terrapieno è compresa la sistemazione in opera delle terre fra i teli di armatura in spessori non superiori a 60 cm. Sono esclusi la fornitura del materiale inerte proveniente da cave di prestito o da scavi in genere con idonee caratteristiche meccaniche e con angolo di attrito non inferiore a 32°, l'idrosemina e la piantumazione e gli eventuali sbancamenti per la creazione del piano di posa che dovranno essere compensati a parte. Valutato per metro quadrato di superficie misurata sul piano inclinato del paramento dal piano di fondazione alla sommità dell'ultima rete, per una profondità pari alla lunghezza media del telo di armatura per altezza del muro da 6 a 8 m</p> <p>euro (duecentocinque/00)</p>	mq	187,00
Nr. 165 R.L. G25040c	<p>Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interraste, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di 63 mm</p> <p>euro (quattro/51)</p>	m	4,51
Nr. 166 R.L.	<p>Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interraste, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di 160 mm</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
G25040h	euro (quindici/93)	m	15,93
Nr. 167 R.L. N04062.b	Autogrù da: 30.000 kg: a freddo con operatore euro (cinquantauno/88)	ora	51,88
Nr. 168 R.P. 01.A07.A10. 005	Volte in mattoni pieni e malta di calce con gli opportuni rinfianchi e gli speroni negli spigoli comprese le eventuali lunette misurate in proiezione verticale. euro (duecentosedici/56)	mq	216,56
Nr. 169 R.P. 01.A17.B65. 005	Porte interne tamburate spessore mm 35, specchiature piene, rivestimento in laminato plastico di spessore mm 1,5 su rivestimento in compensato di abete spessore mm 4, complete di robusta ferramenta, serratura adeguata, ottonami e imprimitura ad olio sulle parti di legno in vista: con ossatura in abete euro (duecentonovantanove/92)	mq	299,92
Nr. 170 R.P. 01.A18.B00. 050	Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = <2,0$ e $>1,6$ W/m^2K (UNI EN ISO 10077-1) Compresa la posa: in alluminio, fissi, aventi superficie inferiore a m^2 2,0 euro (duecentonovantacinque/24)	mq	295,24
Nr. 171 R.P. 01.A18.B15. 005	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiere dovranno essere unite mediante saldatura: resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo. euro (duecentonovantatre/50)	mq	293,50
Nr. 172 R.P. 01.A18.B45. 005	Esecuzione di cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili in acciaio inossidabile del tipo AISI 304 a finitura satinata grana 300/500: in elementi tondi, quadri, piatti o profilati con disegni a linee curve o ad intreccio euro (sedici/78)	kg	16,78
Nr. 173 R.P. 04.P80.A02. 050	Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma circolare o ottagonale, conforme alle tab. II 2,3,4, D.P.R. 495/92 diametro o lato virtuale nelle dimensioni indicate. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. Diam. 900 mm, sp. 25/10 euro (centocinque/43)	n.	105,43
Nr. 174 R.P. 06.A02.A01. 010	Fornitura in opera di cavo per telefonia , entro tubi o canaline predisposte, compresi i collegamenti di cavi telefonici a coppie per impianti interni in rame stagnato con conduttore a filo unico da 0,6, isolati in PVC, schermati o non schermati sotto guaina di PVC, a norme CEI 46-5, CEI 20-20 II (tipo TR&/R oppure TR&H/R) 2x2x0,6 euro (due/03)	m	2,03
Nr. 175 R.P. 07.A11.K20. 005	Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere euro (uno/32)	m	1,32
Nr. 176 R.P. 07.P10.K10. 035	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettata, PN 40; diametro 2" euro (trentaquattro/97)	n.	34,97
Nr. 177 R.P. 07.P17.R10.0 45	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 65 euro (quattrocentoottantasette/64)	n.	487,64
Nr. 178 R.P. 18.A20.B20. 010	Formazione di colonne di terreno consolidate con procedimento monofluido, verticali o subverticali tra loro compenetrante o non, realizzate all'aperto, di diametro medio reso dipendente dalla natura del terreno e dal valore di energia specifica impiegata, mediante introduzione a rotazione di rete aventi diametro opportuno che vengono successivamente ritirate e ruotate a velocità prefissata iniettando ad altissima pressione attraverso appositi ugelli la miscela disgreganti e cementanti, compresa la fornitura di cemento R 32,5 fino ad un consumo di 600 kg per metro cubo di terreno consolidato, esclusi la formazione di accessi a piani lavoro, e l'eventuale fornitura e posa di armatura tubolare, per lunghezze fino a 20 m misurate dalla massima profondità raggiunta dall'utensile alla quota superiore del trattamento: per diametro reso 70-90 cm. euro (centoventisette/90)	m	127,90
Nr. 179 R.P.09.P03. A20.005	MISURA DI LIVELLO AD ULTRASUONI Fornitura e posa di misuratore di livello ad ultrasuoni costituito da: - - sensore ultrasonoro, IP65, con campo di azione 0÷10 m; - supporti per aggancio ai mancorrenti realizzati in acciaio INOX 1 1/4 e morsetti tropicalizzati da ponteggio; - indicatore digitale da incasso per la visualizzazione a quadro; - unità di elaborazione per controllo della misura e regolazione (almeno 3 uscite a relè). euro (duemilaseicentocinquantaquattro/56)	cad	2'654,56
Nr. 180 R.P.09.P03. A25.005	MISURA DI LIVELLO PIEZORESISTIVA Fornitura e posa di misuratore di livello piezoresistivo costituito da: - misura continua con sonda a fune di tipo piezoresistivo con uscita di corrente 4÷20 mA; - generatore di soglie almeno 3 uscite a relè; - indicatore di livello a 5 cifre in quota assoluta; - sensore ultrasonoro IP65 campo 0÷10 mt; - unità di elaborazione (4÷20 mA); - supporto per strumenti con tubo INOX 1 e 1/2 e morsetti tropicalizzati.		

COMMITTENTE:

