



Settore Infrastrutture Stradali
Patrimonio ed Edilizia Scolastica
Via Bella Rocca n. 7 – 26100 Cremona
Tel. 0372 – 4061

S.P. n. 33 "SENIGA – ISOLA PESCAROLI"
RIQUALIFICA A ROTATORIA DELL'INTERSEZIONE
CON LA S.P. N. 27 "POSTUMIA" IN COMUNE DI
PIEVE SAN GIACOMO
CUP: G41B21000010002

ELABORATI TECNICO-CONTABILI ELENCO PREZZI

COD: **33-E-P-10-10-00-1**

SCALA: -

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO		VERIFICATO	
0	EMISSIONE	S&C	09/2024		
1	AGGIORNAMENTO	S&C	09/2024		

CODIFICA DOCUMENTO:

33EP101000-1.pdf

Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Ing. Mara Cimarosti

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

IL PROGETTISTA

Arch. Giulio Biroli

Ing. Mara Cimarosti

Via G.A.Poli, 100
25018 Montichiari (BS)
Tel 030-9651824

pec: mara.cimarosti@ingpec.eu

PROGETTO ESECUTIVO

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
1 1C.27.050.01 00.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	2,28
2 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	3,47
3 1U.04.020.02 50	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiando in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale	m	7,39
4 A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compresi i trovanti di roccia di media ed elevata resistenza, di volume inferiore a mc 1,00, anche in presenza d'acqua, eseguito per: - l'apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammassamento di nuovi rilevati; compreso e compensato l'onere della riduzione del materiale scavato, nonchè dei trovanti di volume inferiore ad 1 mc, alle dimensioni e nelle proporzioni fra le classi granulometriche tali da consentirne il reimpiego a rilevato secondo le specifiche del C.S.A. -N.T.; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento dell'acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere e magistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte.	m³	3,84
5 A.02.001.a	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3 Compreso lo scavo e lo scotico per una profondità media di cm 20, previo il taglio degli alberi e dei cespugli, l'estirpazione delle ceppaie, il carico, il trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. Appartenenti ai gruppi A1, A2 -4, A2 -5, A3.	m²	4,09
6 A.02.003.a	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA FINO A 5 KM Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche. - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO.	m³	18,69
7 A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 Ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte.	m³	1,83
8 A.02.008	SISTEMAZIONE DI MATERIALE RIPRESO DA AREE DI DEPOSITO SCAVI Compreso trasporto ed ogni altro onere per la posa in opera. Compreso e compensato nel prezzo: - la predisposizione in aderenza alle impermeabilizzazioni di uno strato di materiale di pezzatura assortita e comunque non superiore a 7 cm; - le cautele nella messa in opera del materiale per evitare il danneggiamento delle impermeabilizzazioni; - la regolarizzazione superficiale secondo gli schemi di progetto e le disposizioni della D.L.; - la disposizione di uno spessore medio di cm 20 di idoneo terreno agrario atto a favorire il successivo inerbimento.	m³	8,82
9 A.03.004.a	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm.ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. - senza REIMPIEGO DI MATERIALI	m³	5,04
10 A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura.	m³	28,74
11 B.01.031.c	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA - ESCAVAZIONE A FANGHI BENTONITICI O SIMILARI Costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità in conglomerato cementizio armato, confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, per qualsiasi consistenza, e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto del tipo con Rck > 30 N/mm² collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i trovanti in roccia dura estraibili con i normali metodi di scavo, compresa l'eventuale ammassamento in roccia per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica; queste prestazioni, se fornite, verranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco. - SPESSORE CM 80	m²	200,99
12 B.03.025.b	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata per qualsiasi		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
13 B.03.030.a	classe di resistenza e secondo le prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura. - CON CEMENTO: 200 Kg/mc	m³	111,73
14 B.03.035.a	CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe consistenza fino a S4, per opere non armate o debolmente armate (fino ad un'incidenza massima di 30 kg/m3), per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresi fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C20/25 (RCK ≥25 N/mm²)	m³	159,96
15 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK ≥30 N/mm²)	m³	169,96
16 B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK ≥40 N/mm²)	m³	186,65
17 B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso il disarmo, lo sfrido, la chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce.	m²	23,29
18 B.05.050.a	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera.	kg	1,68
19 B.06.094.a	RETE ELETTRICALI in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alla normativa vigente, per lavori in cemento armato, per armature di intonaco, guniti e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Compresa la fornitura e la posa in opera. - RETE ACCIAIO B450C	kg	2,10
20 B.07.010.a	IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO Semplice o armato, di superfici in acciaio ecc., eseguita con prodotto elastomerico poliuretanico bicomponente privo di solventi, plastificanti, materiali bituminosi, con quantità di iso-cianato pari al 39% del peso del residuo secco. L'allungamento a rottura del prodotto, eseguito a 30°C, dovrà essere almeno del 180% ed il prodotto non dovrà subire rammollimenti a temperature fino a 180°C. Il rivestimento dovrà essere continuo e perfettamente impermeabile all'acqua, ma permeabile ai gas ed ai vapori acq. Lo spessore finito non dovrà essere in alcun punto inferiore a 3 mm. Il prodotto dovrà essere resistente ai sali antigelo, agli idrocarburi, alcali diluiti, all'idrolisi ed ai microrganismi. Le superfici da trattare dovranno risultare pulite e prive di materiali incoerenti ed estranei. Sono compresi e compensati nel prezzo la soffiatura, il primer d'attacco, lo strato impermeabile, la mano d'aggancio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Eventuali trattamenti preparatori necessari, come per esempio la sabbiatura, la idroscarifica, la bocciardatura, la stuccatura e simili non sono compresi in questa voce. - per ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO	m²	28,78
21 B.08.011.a	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in elastomero armato con lamierini interni in acciaio vulcanizzati. Tali apparecchi di appoggio devono essere in conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art. 7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337. Tutte le eventuali superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337 -9. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzino, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per la fornitura di eventuali malte di allettamento, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Per appoggi in elastomero privi di piastre esterne. - PER APPOGGI DI QUALISASI DIMENSIONE Fatta salva la riduzione per il volume eccedente i 50 dmc.	dm³	76,35
21 B.08.011.a	IMPALCATI DA PONTE COSTITUITI DA TRAVI VARATE E SOLETTA GETTATA Impalcato da ponte completi, per luci da m10 a m20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre la creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno così realizzati: - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da coppelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interesse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse; - la soletta avrà spessore non inferiore a cm25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 N/mm²; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Classe C450C in quantità variabile da kg 130 a kg 180/mc del calcestruzzo di soletta; - le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 N/mm², con acciaio di precompressione compreso tra 120 a 160 kg/mc ed acciaio lento da 130 a 180 kg/mc; - intradosso costituito da dalle o coppelle con faccia inferiore liscia o disegnata in modo da costituire una superficie di intradosso continua; - parete subverticale di bordo dell'impalcato avente faccia piana, con mascheratura delle sporgenze dei traversi e delle piattabande superiore ed inferiore delle travi. Le superfici verticali e di intradosso saranno perfettamente regolarizzate e trattate con doppio trattamento, il primo di		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
22 B.11.020.a	tipo impregnante ed il secondo di tipo coprente. Nel prezzo é compreso il calcolo che deve essere sviluppato sulla base della normativa vigente, tenendo conto che l'impalcato sarà finalizzato a ponti di 1 categoria e per i carichi massimi previsti, ma che la sollecitazione dei materiali dovrà essere non superiore all'85 % di quella prevista dalle norme stesse. Il prezzo comprende ogni fornitura ed onere, compresa il getto, il trasporto ed il varo delle travi prefabbricate, la posa delle cospelle o delle cassature con relative eventuali armature, il getto in opera delle solette e dei traversi, la posa di cospelle prefabbricate, marciapiedi e cordoli, l'eventuale annegamento di posacavi, la esecuzione di caditoie a bocca di lupo e dei relativi scarichi, secondo le prescrizioni della Direzione Lavori ed ogni altro magistero, fornitura, prestazione ed onere per dare l'impalcato compiuto a regola d'arte, esclusa solo l'impermeabilizzazione dell'estradosso, la posa delle barriere, e la pavimentazione del piano viabile e dei marciapiedi, ove questi esistano. - PER LUCI DA ML 10,01 A ML 12,00	m²	249,76
23 B.13.010.a	NUOVI ELEMENTI STRUTTURALI PER OPERE ESISTENTI Secondo UNI EN 10025 costituiti da lamiere, profilati e piatti in acciaio, comprese le saldature, le lavorazioni tutte in officina per l'assemblaggio dei vari elementi, le lavorazioni di precisione, i maggiori oneri per l'adattamento alle strutture esistenti, la bulloneria della classe indicata a disegno. Sono esclusi i necessari controlli finali NDT (da quotarsi separatamente) e i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Compresa fornitura e posa in opera. - IN ACCIAIO TIPO S235 Compreso il trattamento anticorrosivo di primerizzazione compatibile con Ciclo ANAS. I lembi da saldare in opera saranno protetti con un primer saldabile per una fascia di 50 mm a cavallo del giunto. Primerizzazione eseguita con spessore medio di 35 micron.	kg	3,54
24 B.13.030.a	SISTEMA DI ANCORAGGIO CON TIRAFONDO / BARRA FILETTATA E ANCORANTE Composto da resina chimica e barra metallica di varia tipologia comprensiva di accessori, per il fissaggio strutturale su calcestruzzo giunto a completa maturazione, integro o fessurato, asciutto, umido o saturo d'acqua, di elementi strutturali quali, ad esempio, profilati di carpenteria metallica medio pesanti o sostegno di impianti tecnologici ecc. Il sistema deve essere dotato di relativo certificato ETA (European Technical Assessment) secondo ETAG001 oppure EAD 330499-00-0601, DoP e marcato CE secondo la Valutazione Tecnica Europea per applicazioni strutturali e per azioni sismiche in categoria C1 e C2 in funzione della barra. Nel prezzo é compresa: - la realizzazione del foro con perforatore a rotoperussore e/o carotaggio secondo quanto previsto nella relativa ETA, la pulizia del foro con aria compressa o pulizia automatica e comunque secondo quanto riportato nell'ETA; t - la resina bicomponente in cartuccia priva di stirene, che deve possedere le caratteristiche di aderenza per tutti i diametri certificati nell'ETA e comunque non inferiori, per un cls C20/25 con temperatura del materiale base intorno 24-40 °C, a: t â€€ in calcestruzzo non fessurato ≥ 11 MPa; (rk, ucr) t â€€ in calcestruzzo fessurato ≥ 6,5 MPa. (rk, cr) La miscelazione deve avvenire automaticamente all'interno del beccuccio miscelatore di erogazione della resina durante la sua estrusione. Non sono consentiti altri sistemi di miscelazione. - la barra filettata o tirafondo in acciaio zincato per immersione a caldo secondo UNI EN ISO 10684, con classe di resistenza 8.8, completa di dado e rondella di classe di resistenza di pari livello della barra, di lunghezza variabile tra 10 volte e 15 volte il suo diametro a cui aggiungere lo spessore della piastra da fissare, dado e rondella. Le caratteristiche della barra sono descritte nell'ETA del sistema. Compresa la fornitura e posa in opera a regola d'arte secondo quanto riportato nel CSA. - DIAMETRI DELLA BARRA COMPRESI TRA M14 ED M18 E diametro foro maggiore di circa 2 ÷ 4 mm del diametro della barra e comunque secondo ETA.	cad	8,14
25 D.01.052	SISTEMA DI ANCORAGGIO PER BARRE B450C E ANCORANTE Composto da resina chimica e barra ad aderenza migliorata di varia tipologia per la connessione strutturale su calcestruzzo giunto a completa maturazione, integro o fessurato, asciutto, umido o saturo d'acqua, tramite ferri di ripresa post-installati. Il sistema deve essere dotato di relativo certificato ETA (European Technical Assessment) secondo ETAG001 oppure EAD 330499-00-0601, DoP e marcato CE secondo la Valutazione Tecnica Europea per applicazioni strutturali in ambito sismico. Nel prezzo é compresa: - la realizzazione del foro con perforatore a rotoperussore e/o carotaggio con irruvidimento secondo quanto previsto nella relativa ETA, la pulizia del foro con aria compressa o pulizia automatica e comunque secondo quanto riportato nell'ETA; t - la resina bicomponente in cartuccia priva di stirene. che deve possedere le caratteristiche di aderenza per tutti i diametri certificati nell'ETA e comunque non inferiori, per un cls C20/25 con temperatura del materiale base intorno 24-40 °C, a: t â€€ in calcestruzzo non fessurato ≥ 11 MPa; (rk, ucr) t â€€ in calcestruzzo fessurato ≥ 8 MPa. (rk, cr) La miscelazione della resina deve avvenire automaticamente all'interno del beccuccio miscelatore di erogazione della resina durante la sua estrusione. Non sono consentiti altri sistemi di miscelazione. Compresa la fornitura e posa in opera a regola d'arte secondo quanto riportato nel CSA, ad esclusione della barra B450C da pagarsi a parte con la relativa voce di elenco. Per ogni cm di profondità di inghisaggio. - DIAMETRI DELLA BARRA COMPRESI TRA ã 12 E ã 16 MM E diametro del foro maggiore di 4mm del diametro della barra e comunque secondo ETA.	cm	0,20
26 E.02.008	FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici - aspiratrici come meglio definito nel CSA. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di qualsiasi "residui" mobili di ogni natura con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per: - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto e/o conferimento a discarica del materiale non utilizzabile, fino alla distanza indicata dal Capitolato Speciale di Appalto - Norme Generali. Sono compresi e compensati gli oneri per la caratterizzazione, la gestione del materiale fresato, le indennità di deposito e/o conferimento a discarica e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore.	mq x cm	0,53
27 E.02.010.a	F.P.O. DI CORDONATURA Per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in conglomerato cementizio avente Rck ≥30 N/mm², dosato a 400 Kg di cemento normale per mc di getto finito per il corpo delle cordonate, rifinita nelle sole facce in vista con uno strato superficiale in graniglia e polvere bianca dosata a 350 kg di cemento bianco dello spessore medio di cm 2, in elementi della lunghezza di cm100, aventi sezione compresa fra 300 e 500 cmq, qualunque sia la forma, allettati con malta cementizia su apposita fondazione da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	ml	23,06
28 E.05.002	COSTRUZIONE DI CORDONATA STRADALE Costituita da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, retti o curvi, della lunghezza di cm 50 o 100, allettati su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo, la fornitura ed il getto di calcestruzzo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - SEZIONE DI CM 15 X 25	ml	21,20
	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE Di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisorie, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera.	kg	2,56

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
29 H.07.031.a	LAMPEGGIATORE COSTRUITO IN MATERIALE PLASTICO O fusione in alluminio con diametro mm 200, completo di snodo per l'orientamento, la predisposizione per montaggio su sostegno phi 60 e dispositivo elettronico per il funzionamento in sequenza con altri lampeggiatori. - 30 PUNTI LUCE COSTITUITI DA LED GIALLI O ROSSI AD ALTA LUMINOSITA'	cad	302,51
30 H.07.031.c	LAMPEGGIATORE COSTRUITO IN MATERIALE PLASTICO O fusione in alluminio con diametro mm 200, completo di snodo per l'orientamento, la predisposizione per montaggio su sostegno phi 60 e dispositivo elettronico per il funzionamento in sequenza con altri lampeggiatori. - POSA IN OPERA DI CUI ALL'ART. CODICE H.07.031.a/b	cad	52,68
31 I.01.002.i	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO Con incastro a mezzo spessore o a bicchiere, con base piana o non, a seconda del diametro. Compresa fornitura e posa in opera. - DIAMETRO INTERNO CM 120 Con incastro a bicchiere.	ml	111,25
32 I.01.010.b	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE Forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - DIAMETRO ESTERNO MM 125	ml	13,58
33 I.01.010.e	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE Forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - DIAMETRO ESTERNO MM 250	ml	47,53
34 I.01.025.2.a	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) Posate secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coostrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI EN 13476 -3 (tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciato da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1. à` compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969 . Compresa fornitura e posa in opera. - SN 8 KN/MQ - DN DIAMETRO ESTERNO 160 Con diametro interno minimo di mm 134 conforme alla norma UNI EN 13476 -3.	ml	13,35
35 I.01.025.2.b	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) Posate secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coostrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI EN 13476 -3 (tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciato da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1. à` compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969 . Compresa fornitura e posa in opera. - SN 8 KN/MQ - DN DIAMETRO ESTERNO 200 Con diametro interno minimo di mm 167 conforme alla norma UNI EN 13476 -3.	ml	19,34
36 I.02.001.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI - DI CM 50X50X20 In elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck ≥25 N/mm ² , o di dimensioni cm 40/50x57 h=18 spessore cm 4,5, svasati con incastro antiscivolo a coda di rondine, 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 tondini di acciaio del diam 24 mm infissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche.	ml	26,09
37 I.02.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS PER IL RACCORDO DELLE CANALETTE A VENTAGLIO Alla pavimentazione stradale compreso il raccordo a ventaglio.	cad	20,93
38 IG.06.001	TAGLIO PRELIMINARE DI VEGETAZIONE SU AREE DA SOTTOPORRE A BONIFICA BELLICA L'attività deve essere eseguita in maniera preventiva, allo scopo di eliminare tutta la vegetazione presente sul terreno da bonificare che sia di intralcio ad un corretto impiego degli apparati di ricerca. Il taglio della vegetazione dovrà essere eseguito per "campo" e "striscia" di bonifica, come è stabilito per l'esplorazione con l'apparato di ricerca. Tale operazione deve essere svolta da personale qualificato (Rastrellatori B.C.M.) sotto la supervisione di un Assistente Tecnico B.C.M., nel rispetto della costituzione della squadra tipo, prevedendo l'assistenza di tutte le figure previste dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. per garantire la sicurezza (addetti al primo soccorso, emergenze, etc.). Nel tagliare la vegetazione dovranno essere poste in essere tutte le possibili cautele atte a evitare il fortuito contatto "" sia del personale che dei mezzi di lavoro "" con eventuali ordigni affioranti. Nel caso di terreni che si possano ritenere infestati da ordigni particolarmente pericolosi (mine anti uomo, bombe a mano inesplose, ecc.), il taglio della vegetazione deve procedere di pari passo con la bonifica superficiale. Durante le operazioni di taglio "" nel rispetto delle vigenti disposizioni emanate dall'Autorità Forestale "" dovranno essere salvaguardate le piante ad alto fusto e le matricine esistenti. Il materiale tagliato dovrà essere portato fuori da ogni "striscia" prima di procedere al taglio di quella successiva e periodicamente e opportunamente eliminato fuori dai "campi" di lavoro. Nel prezzo sono compresi e remunerati tutti gli oneri suddetti, quale che sia la densità ed il tipo della vegetazione.	m ²	0,36
39 IG.06.020	BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE Consistente nelle attività di ricerca, localizzazione e scoprimento di tutti gli ordigni, mine e residui bellici di ogni genere e tipo nonché di tutte le masse metalliche presenti nel terreno fino a cm. 100 di profondità dal piano campagna e nella loro successiva eliminazione, secondo le previste procedure. La bonifica superficiale si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in "campi" delle dimensioni di m. 50x50 e successivamente in "strisce" della larghezza massima di m. 0,80; - esplorazione mediante impiego di apposito apparato di ricerca, per "strisce" successive, di tutta la superficie interessata passando lentamente al di sopra di essa, a non più di cm. 5 à` 6 di altezza; - scoprimento degli ordigni e dei corpi metallici segnalati dall'apparato fino alla profondità di cm. 100 dal piano campagna, procedendo negli scavi di avvicinamento secondo le modalità indicate al punto "F" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre" del Ministero della Difesa. La presente fase del servizio include le seguenti operazioni: - localizzazione degli ordigni e corpi metallici; - scavo e scoprimento degli stessi entro la profondità di cm. 100 dal piano esplorato; - allontanamento eventuale del materiale scavato; - esplorazione del fondo dello scavo con l'apparato di ricerca; - riempimento sommario degli scavi stessi; - smaltimento dei materiali metallici rinvenuti (qualora non di interesse per l'A.D.); - operazioni da porre in essere in caso di rinvenimento di ordigni bellici, secondo quanto indicato al punto "G" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre" del Ministero della Difesa.	m ²	0,37
40	BONIFICA BELLICA DI PROFONDITA' MEDIANTE TRIVELLAZIONE Svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
IG.06.025.c	o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Direttiva Tecnica Bonifica bellica sistematica terrestre" del Ministero della Difesa - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm. 100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita; - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2; - effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze; - proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC; - trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave amagnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. Compreso il ripristino finale dello stato dei luoghi dopo il parere favorevole da parte degli organi preposti. - FINO ALLA PROFONDITA' DI ML 7,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA	m²	4,05
41 LOM241.1C.1 2.620.0130.c	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più due anelli da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 150 circa	cad	142,49
42 LOM241.1C.1 2.620.0140.c	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più due anelli da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 190 circa	cad	241,59
43 LOM241.1C.2 7.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	2,28
44 LOM241.1C.2 7.050.0100.f	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,95
45 LOM241.1C.2 7.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: - impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	2,60
46 LOM241.1E.0 2.040.0015.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm²	m	1,12
47 LOM241.1E.0 2.040.0035.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 2x1,5 mm²	m	2,20
48 LOM241.1E.0 3.030.0010.b	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 4,5 kA, tipologie: - bipolare con In 6÷32 A	cad	23,68
49 LOM241.1U. 04.030.0010	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio, demolizione dei basamenti, ripristino delle sedi, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	m	17,52
50 LOM241.1U. 04.120.0530	Operazioni di movieraggio, in prossimità di cantieri stradali, per la gestione del traffico veicolare e/o pedonale interferente con le attività di cantiere, da utilizzare qualora non sia sufficiente la sola segnaletica stradale obbligatoria e non sia possibile ricorrere all'utilizzo della coppia semafori mobili. Le operazioni di movieraggio saranno svolte da due movieri muniti di apposito segnalatore rifrangente o luminoso (es. bandierina, paletta bicolore rosso/verde, torcia elettrica luminescente, ecc.), posti a ciascuna estremità della strada. Il coordinamento dei movieri potrà essere stabilito a vista o in base alla distanza con apparecchi radio ricetrasmittenti o tramite un terzo moviere intermedio munito anch'esso di apposito segnalatore.	m²	0,15
51 LOM241.1U. 05.010.0070	Rimozione di complesso costituito da sostegno di qualsiasi tipo (esclusi i portali) e di tutti i segnali e targhe su esso apposti, compreso l'eventuale trasporto nei magazzini comunali, la rimozione del blocco di fondazione e le spese di smaltimento dei materiali di risulta, la sistemazione del vuoto con materiale idoneo, il ripristino della pavimentazione con prodotti di tinta uguale alla superficie circostante:	cad	51,33
52 LOM241.1U. 05.010.0070. SIC	Rimozione di complesso costituito da sostegno di qualsiasi tipo (esclusi i portali) e di tutti i segnali e targhe su esso apposti, compreso l'eventuale trasporto nei magazzini comunali, la rimozione del blocco di fondazione e le spese di smaltimento dei materiali di risulta, la sistemazione del vuoto con materiale idoneo, il ripristino della pavimentazione	cad	51,33
53 LOM241.1U. 05.020.0020. a	Fornitura e posa in opera di tessuto spalmato pvc, particolarmente resistente agli agenti atmosferici e con un peso non inferiore a 325 g/m², per la copertura temporanea di segnali stradali. Il tessuto verrà calzato sopra il segnale e opportunamente fissato. Compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie su una faccia sola del cartello. Misura minima dell'impianto segnaletico 1,00 m². Per lavorazione eseguita: - su segnaletica posta ad un'altezza fino a 4,00 m	m²	5,00
54 LOM241.1U. 05.020.0030.	Rimozione di copertura temporanea di segnali stradali di qualsiasi tipo, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte ed il trasporto dei materiali a discarica autorizzata. Misurazione della superficie su una faccia sola del cartello. Per rimozione: - telo su segnaletica posta ad un'altezza fino a 4,00 m		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
a		m ²	2,44
55 LOM241.1U. 05.220.0010.	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta: - palo antirotazione diametro 48 mm	cad	86,21
a		m	23,40
56 LOM241.1U. 05.220.0020.	Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato completi di tappo in resina, compresa la formazione dello scavo di fondazione, la fornitura ed il getto di calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata alla posa, la pulizia e l'allontanamento dei materiali di risulta, per pali di altezza superiore a 4,51 m da contabilizzare a m., misurazione fuori terra del palo: - palo antirotazione diametro 60 mm		
b			
57 LOM241.LP.E EA.a02.A105 5.Sa000.0000 .-	OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; verticale di lega alluminio generico. LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: monofacciale fotoluminescente. OS1 OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; verticale di lega alluminio generico. SPECIFICHE TECNICHE: monofacciale fotoluminescente. RT2 Segnaletica verticale SPECIFICHE TECNICHE: su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:nd per il primo segnale mobile; criterio di misurazione: valutato cadauno, per il primo seganle mobile posizionato LV1 LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 1,5 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 cad	32,79
58 LOM241.LP.E EA.a02.A105 5.Sb001.0000 .-	OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; delimitazione temporanea di lega ferrosa acciaio generico; lunghezza [mm] = 1200. LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: con striscie alternate oblique, rifrangenti in classe I. OS1 OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; delimitazione temporanea di lega ferrosa acciaio generico; lunghezza [mm] = 1200. SPECIFICHE TECNICHE: con striscie alternate oblique, rifrangenti in classe I. RT2 Delimitazione temporanea; lunghezza [mm] = 1200 SPECIFICHE TECNICHE: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con striscie alternate oblique, rifrangenti in classe I; criterio di misurazione: mesi di utilizzo LV1 LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: -	1 cad/mese	5,35
59 LOM241.LP.E EA.a02.A105 5.Za000.0500 .-	OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; verticale di materiale generico. LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: monofacciale fotoluminescente. OS1 OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; verticale di materiale generico. SPECIFICHE TECNICHE: monofacciale fotoluminescente. RT2 Segnaletica verticale SPECIFICHE TECNICHE: su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:nd per il primo segnale mobile; criterio di misurazione: valutato cadauno segnale mobile successivo al primo posizionato nella stessa area LV1 LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 1,5 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 cad	19,93
60 LOM241.OC. ADA.a02.B57 00.Oa009.02 55.-	OPERA: Strato antierosione, geotessile non tessuto di fibra sintetica poliestere; funzione: antierosivo; resistenza a trazione [kN/m] > 20; massa areica [g] > 300. LAVORO: Posa con mezzo meccanico e manuale. Incluso: risvolti, sovrapposizioni, fissaggio. SPECIFICHE TECNICHE: fissaggio con picchetti, su superfici orizzontali e/o inclinate. OP1 OPERA: Strato antierosione, geotessile non tessuto di fibra sintetica poliestere; funzione: antierosivo; resistenza a trazione [kN/m] > 20; massa areica [g] > 300. SPECIFICHE TECNICHE: fissaggio con picchetti. RM2 Geotessile non tessuto di plastica polipropilene (PP); geometria/forma/aspetto: a filo continuo; funzione: separazione filtro rinforzo; impiego: terreno; peso [gr/m ²] = 260 SPECIFICHE TECNICHE: termolegato RM2 Ferramenta picchetti di metallo ferro SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Posa con mezzo meccanico e manuale. Incluso: risvolti, sovrapposizioni, fissaggio. SPECIFICHE TECNICHE: su superfici orizzontali e/o inclinate. RP2 Autocarro con gru; portata [t] ≤ 21,0; incluso: accessori di sollevamento SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 120; peso [t] ≤ 20 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 m ²	3,99
61 LOM241.OC. ADA.a04.B01 05.Mb000.05 05.-	OPERA: Scogliera di roccia naturale generico; impiego: per rivestimento spondale scarpata pennelli briglie e soglie; peso [kg] = 300 ÷ 1000. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: in pietrame di cava non gelivo in blocchi generici, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto sopra e sotto il pelo dell'acqua. OP1 OPERA: Scogliera di roccia naturale generico; impiego: per rivestimento spondale scarpata pennelli briglie e soglie; peso [kg] = 300 ÷ 1000. SPECIFICHE TECNICHE: in pietrame di cava non gelivo in blocchi generici, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto sopra e sotto il pelo dell'acqua. RM2 Masso da cava di roccia naturale pietra delle Prealpi generico; fornitura: blocchi; peso [kg] = 300 ÷ 1000 SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 50; peso [t] ≤ 9 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Pala gommata a telaio fisso; potenza [kW] ≤ 110; peso [t] ≤ 13 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 21,0 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Dumper pesante; capacità cassone [m ³] ≤ 20 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 t	41,81
62 LOM241.OC. EEA.a02.C30 10.R0001.05 05.-	OPERA: Cannello di metallo ferro; geometria/forma/aspetto: fisse; Peso medio [kg/m ²] = 30. Incluso: fissaggi; ed accessori d'uso. LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine; assistenza per lo scarico; il deposito; il sollevamento a pié d'opera; la posa da fabbro. SPECIFICHE TECNICHE: Inferriata costituita da profilati normali, quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. OP1 OPERA: Cannello di metallo ferro; geometria/forma/aspetto: fisse; Peso medio [kg/m ²] = 30. Incluso: fissaggi; ed accessori d'uso. SPECIFICHE TECNICHE: Inferriata costituita da profilati normali, quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. RM2 Lamiera di metallo ferro nero SPECIFICHE TECNICHE: metallo ferro nero, laminata a caldo OC2 OPERA: Strato di verniciatura di resina sintetica alchidica; impiego: superfici metalliche. LAVORO: Applicazione. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici metalliche già preparate, con una mano di antiruggine. LV1 LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine; assistenza per lo scarico; il deposito; il sollevamento a pié d'opera; la posa da fabbro. SPECIFICHE TECNICHE: -	1 kg	9,14
63 LOM241.OC.	OPERA: Segnaletica, orizzontale di materiale generico; finitura: pitturata; funzione: rinfrangente antisdrucchiolabile. LAVORO: Posa. Escluso: pulizia zone di impianto. SPECIFICHE TECNICHE: Segnaletica realizzata		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
EEA.a02.D42 02.Za000.026 5.-	con pittura premiscelata spartitraffico fornita dall'Impresa nei colori previsti da Regolamento di attuazione Codice Stradale. OP1 OPERA: Segnaletica, orizzontale di materiale generico; finitura: pitturata; funzione: rinfrangente antisdrucciolevole. SPECIFICHE TECNICHE: Segnaletica realizzata con pittura premiscelata spartitraffico fornita dall'Impresa nei colori previsti da Regolamento di attuazione Codice Stradale. RM2 Pittura premiscelata di materiale generico; finitura: colore bianco; funzione: rinfrangente antisdrucciolevole; impiego: segnaletica orizzontale SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Solvente di composto chimico generico; funzione: diluente; peso specifico [kg/l] = 1 SPECIFICHE TECNICHE: acqua ragia minerale LV1 LAVORO: Posa. Escluso: pulizia zone di impianto. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Traccialinee SPECIFICHE TECNICHE: manuale; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 m ²	6,57
64 LOM241.OC. EEA.a02.D42 02.Za000.051 5.-	OPERA: Segnaletica, verticale di materiale generico; finitura: pellicola in classe 2. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Segnaletica, verticale di materiale generico; finitura: pellicola in classe 2. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Cartello segnaletico di lega alluminio generico; finitura: pellicola; impiego: arredo stradale; spessore [mm] = 2,5; classe pellicola [classe] = 2. Incluso: elementi di fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: con pellicola classe 2 LV1 LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: -	1 m ²	228,54
65 LOM241.OC. EEA.a02.D68 00.Sb001.002 0.-	OPERA: Barriera stradale di lega ferrosa acciaio generico; impiego: banchina a terra; classe [-] = N5 Lc [kJ] ≥ 463. Incluso: incidenza degli elementi terminali e degli elementi per i collegamenti con barriere di classe o tipologie diverse. LAVORO: Posa. Incluso: nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno. SPECIFICHE TECNICHE: profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 65 cm. OP1 OPERA: Barriera stradale di lega ferrosa acciaio generico; impiego: banchina a terra; classe [-] = N5 Lc [kJ] ≥ 463. Incluso: incidenza degli elementi terminali e degli elementi per i collegamenti con barriere di classe o tipologie diverse. SPECIFICHE TECNICHE: profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 65 cm. RM2 Barriera stradale a paletti e nastro di lega ferrosa acciaio generico; geometria/forma/aspetto: retta curva; funzione: sicurezza; impiego: bordo laterale banchina in terra; livello di contenimento [kJ] = 450 livello di contenimento (Lc) [classe] = H3 - B2; profondità normale all'asse stradale [cm] ≤ 58. Incluso: pezzi speciali; fascia orizzontale SPECIFICHE TECNICHE: in acciaio zincato a caldo LV1 LAVORO: Posa. Incluso: nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Infissore; incluso: treppiede, maglio ed argano SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 13,5 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 m	233,43
66 LOM241.OC. EEA.a02.D68 00.Sb001.003 0.-	OPERA: Barriera stradale di lega ferrosa acciaio generico; impiego: bordo ponte; classe [-] = H3 Lc [kJ] ≥ 463. Incluso: incidenza degli elementi terminali e degli elementi per i collegamenti con barriere di classe o tipologie diverse. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Barriera stradale di lega ferrosa acciaio generico; impiego: bordo ponte; classe [-] = H3 Lc [kJ] ≥ 463. Incluso: incidenza degli elementi terminali e degli elementi per i collegamenti con barriere di classe o tipologie diverse. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Barriera stradale a paletti e nastro di lega ferrosa acciaio generico; geometria/forma/aspetto: retta curva; funzione: sicurezza; impiego: bordo ponte; livello di contenimento [kJ] = 250 livello di contenimento (Lc) [classe] = H2 - B1; profondità normale all'asse stradale [cm] ≤ 40. Incluso: pezzi speciali; fascia orizzontale SPECIFICHE TECNICHE: in acciaio zincato a caldo RM2 Premiscelato di resina sintetica epossidico triotropico; funzione: regolarizzazione incollaggio strutturale; impiego: per stucco di superfici in calcestruzzo; resistenza a compressione [MPa] > 30 modulo di elasticità [MPa] > 2000; temperatura di transizione vetrosa [°C] > 40 SPECIFICHE TECNICHE: bicomponente, con normali tempi di presa, adatto a consolidamento con materiali compositi LV1 LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 21,0 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Autocarro con gru; portata [t] ≤ 21,0; incluso: accessori di sollevamento SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Martello elettrico; potenza [kW] ≤ 1,6 pressione acustica [dB(A)] = 102; peso [t] ≤ 0,023 SPECIFICHE TECNICHE: ad aria compressa; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RT2 Gruppo elettrogeno; potenza [kVA] ≤ 10 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: giorni di presenza in cantiere	1 m	257,84
67 LOM241.OC. EEA.a04.A66 00.Na000.00 05.-	OPERA: Reinterro di terreno generico. LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Reinterro di terreno generico. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Terreno di terreno generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Mini escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 50; peso [t] ≤ 9 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 13,5 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Pala cingolata; potenza [kW] ≤ 120; peso [t] ≤ 16 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Rullo compressore; peso [t] ≤ 6,0; escluso: trattore SPECIFICHE TECNICHE: trainato; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 m ³	3,27
68 LOM241.OC. EEA.a04.A66 00.Na000.00 25.-	OPERA: Reinterro di terreno generico. LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Reinterro di terreno generico. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Aggregato sabbia viva di roccia naturale minerale; impiego: impasti; peso specifico medio [kg/m ³] = 1550 SPECIFICHE TECNICHE: di cava LV1 LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Mini escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 50; peso [t] ≤ 9 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 13,5 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Pala cingolata; potenza [kW] ≤ 120; peso [t] ≤ 16 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Rullo compressore; peso [t] ≤ 6,0; escluso: trattore SPECIFICHE TECNICHE: trainato; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 m ³	45,29
69 LOM241.OC. EEA.c09.A64 01.Na000.00 95.-	OPERA: Trincea di terreno generico; impiego: tubazioni collettori; profondità [m] = 1,5 ÷ 2,2. LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisorie di segnaletica e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Trincea di terreno generico; impiego: tubazioni collettori; profondità [m] = 1,5 ÷ 2,2. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Terreno di terreno generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisorie di segnaletica e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 90; peso [t] ≤ 19 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 m ³	8,34
70 LOM241.OC.I	OPERA: Strato di usura stradale di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali; spessore medio [mm] = 30; aderenza superficiale BPN [-] ≥ 62. LAVORO: Posa. Incluso: pulizia sede; stesa mediante finitrice meccanica;		

Committente:

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
TA.a02.D120 1.J0009.0795 .-	costipazione a mezzo di rulli. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 ÷ 0,80. OP1 OPERA: Strato di usura stradale di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali; spessore medio [mm] = 30; aderenza superficiale BPN [-] ≥ 62. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 ÷ 0,80. RM2 Impasto preconfezionato di bitume generico; impiego: opere stradali conglomerato bituminoso; resistenza alla frammentazione (LA) [%] ≤ 20 resistenza alla levigazione (PSV) [-] ≥ 44 valore di aderenza superficiale (BPN) [-] ≥ 55 SPECIFICHE TECNICHE: per strato di usura; fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume generico totale del 4,8% su miscela con; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6% RM2 Emulsione di bitume generico; impiego: strade SPECIFICHE TECNICHE: 55% di bitume LV1 LAVORO: Posa. Incluso: pulizia sede; stesa mediante finitrice meccanica; costipazione a mezzo di rulli. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Vibrofinitrice SPECIFICHE TECNICHE: gommata; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Rullo compressore; peso [t] ≤ 7,0 SPECIFICHE TECNICHE: monotamburo; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Spazzatrice SPECIFICHE TECNICHE: capacità contenitore rifiuti [m³] = 3, resa [m³/h] = 87000; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 m²	11,10
71 LOM241.OC.I TA.a02.D420 0.Za000.0000 .-	OPERA: Cartellonistica, segnale-targa di materiale generico. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: segnali e targhe di superficie e dimensioni generiche; su sostegno diverso dal portale. OP1 OPERA: Cartellonistica, segnale-targa di materiale generico. SPECIFICHE TECNICHE: segnali e targhe di superficie e dimensioni generiche; su sostegno diverso dal portale. RM2 Cartello segnaletico di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: tipologia, supefici e dimensioni generiche LV1 LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Gruppo elettrogeno; potenza [kVA] ≤ 65 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: giorni di presenza in cantiere	1 cad	28,53
72 LOM241.OC.I TA.a04.D020 1.Mb002.000 5.-	OPERA: Strato di fondazione stradale, in misto cementato di roccia naturale calcarea/dolomitica; impiego: strada urbana. LAVORO: Formazione. Incluso: costipamento getto. SPECIFICHE TECNICHE: misto cementato costituito da miscela di inerti (dimensione massima [mm] = 30 e peso specifico medio asciutto [Kg/m³] = 1.500), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti; spessore generico. OP1 OPERA: Strato di fondazione stradale, in misto cementato di roccia naturale calcarea/dolomitica; impiego: strada urbana. SPECIFICHE TECNICHE: misto cementato costituito da miscela di inerti (dimensione massima [mm] = 30 e peso specifico medio asciutto [Kg/m³] = 1.500), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti; spessore generico. RM2 Aggregato misto granulare di roccia naturale minerale; geometria/forma/aspetto: sfusa; impiego: riempimenti rilevati opere stradali; diametro (Ø) [mm] = 0 ÷ 70; peso specifico medio [kg/m³] = 1400 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Legante idraulici di cemento generico; geometria/forma/aspetto: sfuso tipo normale 32.5N; fornitura: silos SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Emulsione di bitume generico; impiego: strade SPECIFICHE TECNICHE: 55% di bitume LV1 LAVORO: Formazione. Incluso: costipamento getto. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Motolivellatrice (grader); potenza [kW] > 50 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Rullo compressore; peso [t] ≤ 9,0 SPECIFICHE TECNICHE: monotamburo; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Autobetoniera; portata [m³] ≤ 12,0 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 m³	68,67
73 LOM241.OC.I TA.a04.D020 1.Mb002.025 0.-	OPERA: Strato di fondazione stradale, in misto granulare di roccia naturale calcarea/dolomitica; impiego: strada extraurbana. Incluso: materiali di apporto o vagliatura. LAVORO: Formazione. Incluso: costipamento getto. SPECIFICHE TECNICHE: in misto granulare stabilizzato con legante naturale. OP1 OPERA: Strato di fondazione stradale, in misto granulare di roccia naturale calcarea/dolomitica; impiego: strada extraurbana. Incluso: materiali di apporto o vagliatura. SPECIFICHE TECNICHE: in misto granulare stabilizzato con legante naturale. RM2 Aggregato misto granulare di roccia naturale minerale; peso specifico medio [kg/m³] = 1800 SPECIFICHE TECNICHE: di sabbia e ghiaia RM2 Legante idraulici di calce generico; geometria/forma/aspetto: sfuso; fornitura: sacchi SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Formazione. Incluso: costipamento getto. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Motolivellatrice (grader); potenza [kW] > 50 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Rullo compressore; peso [t] ≤ 9,0 SPECIFICHE TECNICHE: monotamburo; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Autobetoniera; portata [m³] ≤ 12,0 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 m³	40,99
74 LOM241.OC.I TA.a04.D090 0.J0009.0540 .-	OPERA: Strato di base di conglomerato bituminoso; geometria/forma/aspetto: tout-venant; impiego: opere stradali; spessore [cm] = 10. LAVORO: Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa; costipazione. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 ÷ 0,80. OP1 OPERA: Strato di base di conglomerato bituminoso; geometria/forma/aspetto: tout-venant; impiego: opere stradali; spessore [cm] = 10. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 ÷ 0,80. RM2 Impasto preconfezionato di bitume generico; impiego: opere stradali conglomerato bituminoso; resistenza alla frammentazione (LA) [%] ≤ 25 SPECIFICHE TECNICHE: compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti); dosaggio minimo di bitume generico totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6% RM2 Emulsione di bitume generico; impiego: strade SPECIFICHE TECNICHE: 55% di bitume LV1 LAVORO: Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa; costipazione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Vibrofinitrice SPECIFICHE TECNICHE: gommata; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Rullo compressore; peso [t] ≤ 7,0 SPECIFICHE TECNICHE: monotamburo; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Spazzatrice SPECIFICHE TECNICHE: capacità contenitore rifiuti [m³] = 3, resa [m³/h] = 87000; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 m²	22,45
75 LOM241.OC.I TA.a04.D090 1.J0009.0255 .-	OPERA: Strato di binder di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali sede stradale; spessore [cm] = 5. LAVORO: Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa; costipazione. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 ÷ 0,80 . OP1 OPERA: Strato di binder di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali sede stradale; spessore [cm] = 5. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 ÷ 0,80 . RM2 Impasto preconfezionato di bitume generico; impiego: opere stradali conglomerato bituminoso; resistenza alla frammentazione (LA) [%] ≤ 25 SPECIFICHE TECNICHE: per strato di binder; fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume generico modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume generico totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6% RM2 Emulsione di bitume generico; impiego: strade SPECIFICHE TECNICHE: 55% di bitume LV1 LAVORO: Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa; costipazione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Vibrofinitrice SPECIFICHE TECNICHE: gommata; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Rullo compressore; peso [t] ≤ 7,0 SPECIFICHE TECNICHE: monotamburo; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Spazzatrice SPECIFICHE TECNICHE: capacità contenitore rifiuti [m³] = 3, resa [m³/h] = 87000; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	1 m²	14,83

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
76 P.03.005.13	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G16 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C; - temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C; - guaina di qualità R16. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. - FORM X SEZ. 2 X 2,5 mmq	ml	3,50
77 P.06.005.1.a	SBRACCIO IN ACCIAIO LAMINATO E ZINCATO SU PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA Messo in opera comprensivo dei materiali idonei per il fissaggio dello stesso alla testa del palo con anello di collegamento: sbraccio singolo, diametro 60,3 mm, raggio 500 mm. Compresa la fornitura e la posa in opera. ALTEZZA M 1,00 - LUNGHEZZA M 1,50	cad	108,64
78 P.06.010.2.I	PALO DI LAMIERA IN ACCIAIO S235 Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsettiera ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; - in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera. TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 11,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 11,00 M, DIAMETRO BASE 178 MM, SPESSORE 4 MM	cad	862,87
79 P.06.012	ETICHETTA METALLICA E FLESSIBILE Da installare su ogni palo, con eventuale smontaggio di quella esistente, con scrittura indelebile che riporti il nome dell'impianto e il numero progressivo di ciascun palo. Comprensivo di ogni onere e/o magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera.	cad	29,41
80 P.06.015.e	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm ² per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. E' comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido. - VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) OLTRE 0,940 MC FINO A 1,200 MC	cad	494,28
81 P.06.018.1.c	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE A LED PER ESTERNO Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali. La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75. Principali caratteristiche prestazionali: - Lenti di vetro piate o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio; - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione; - Grado IK non minore di IK08; - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio; - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni; - Classe di isolamento 2; - Cos ϕ >0,9; - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1; - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C; - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz; - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W. Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio. FORNITURA Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore. Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2. - FLUSSO LUMINOSO DA 11.001 A 14.500 LUMEN	cad	484,57
82 P.06.018.2	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE A LED PER ESTERNO Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali. La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75. Principali caratteristiche prestazionali: - Lenti di vetro piate o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio; - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione; - Grado IK non minore di IK08; - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio; - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni; - Classe di isolamento 2; - Cos ϕ >0,9; - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1; - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C; - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz; - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W. Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio. POSA IN OPERA Comprensiva di cablaggio.	cad	18,23
83 P.06.025.3.a	SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED Sia in galleria che all'aperto. CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE RADIO Di controllo e comando dell'impianto di illuminazione a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto in grado di comunicare con i singoli apparecchi a led per impostarne lo stato (accensione, spegnimento, regolazione del flusso luminoso) e di leggere i parametri misurati su ciascun punto luce. Il sistema deve essere predisposto per: - gestire contemporaneamente almeno 900 corpi illuminanti sia di permanente che di rinforzo; - leggere lo stato dei corpi illuminanti almeno ogni 10 minuti; - comandare il livello di potenza di ciascun corpo illuminante, o gruppo di proiettori appartenenti allo stesso circuito; - fornire lo stato di ciascun singolo corpo illuminante; - poter gestire almeno due sonde di luminanza di velo; - avere un numero di I/O digitali ed analogici espandibili; Il dispositivo dovrà, inoltre, disporre di un'interfaccia consultabile via web e di un		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
84 P.06.025.3.b	sinottico della galleria per impostare i parametri del sistema, verificare la configurazione ed il corretto funzionamento di ciascun corpo illuminante, visualizzare l'eventuale guasto, indicare la percentuale di proiettori funzionanti e guasti. La centrale di controllo, e quindi il software, dovrà essere totalmente interfacciabile, tramite protocollo TCP/IP, al sistema SCADA di galleria; per cui il dispositivo sarà predisposto per funzionare sia in modalità "stand-alone" sia sotto gestione del Sistema di Supervisione e Controllo. - FORNITURA Compreso scheda concentratore e banco di filtri, viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio.	cad	2.344,48
85 SIC.01.01.00 1.a	SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED Sia in galleria che all'aperto. CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE RADIO Di controllo e comando dell'impianto di illuminazione a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto in grado di comunicare con i singoli apparecchi a led per impostarne lo stato (accensione, spegnimento, regolazione del flusso luminoso) e di leggere i parametri misurati su ciascun punto luce. Il sistema deve essere predisposto per: - gestire contemporaneamente almeno 900 corpi illuminanti sia di permanente che di rinforzo; - leggere lo stato dei corpi illuminanti almeno ogni 10 minuti; - comandare il livello di potenza di ciascun corpo illuminante, o gruppo di proiettori appartenenti allo stesso circuito; - fornire lo stato di ciascun singolo corpo illuminante; - poter gestire almeno due sonde di luminanza di velo; - avere un numero di I/O digitali ed analogici espandibili; Il dispositivo dovrà, inoltre, disporre di un'interfaccia consultabile via web e di un sinottico della galleria per impostare i parametri del sistema, verificare la configurazione ed il corretto funzionamento di ciascun corpo illuminante, visualizzare l'eventuale guasto, indicare la percentuale di proiettori funzionanti e guasti. La centrale di controllo, e quindi il software, dovrà essere totalmente interfacciabile, tramite protocollo TCP/IP, al sistema SCADA di galleria; per cui il dispositivo sarà predisposto per funzionare sia in modalità "stand-alone" sia sotto gestione del Sistema di Supervisione e Controllo. - POSA IN OPERA Configurazione e messa in esercizio di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	383,27
86 SIC.01.01.00 1.b	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI In elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. Sono compresi: - il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole fermapiEDE e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonal; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI	m²	9,86
87 SIC.01.02.01 5.a	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI In elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. Sono compresi: - il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole fermapiEDE e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonal; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI	m²	0,88
88 SIC.01.02.01 5.b	UFFICIO PREFABBRICATO Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - tutti gli allacciamenti impiantistici; - le pulizie; - il ritiro del materiale di risulta - le pulizie periodiche; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	cad	295,12
89 SIC.01.02.02 5.a	UFFICIO PREFABBRICATO Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - tutti gli allacciamenti impiantistici; - le pulizie; - il ritiro del materiale di risulta - le pulizie periodiche; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	cad	117,47
89 SIC.01.02.02 5.a	BAGNO CHIMICO PORTATILE Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
90 SIC.01.02.02 5.b	proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE BAGNO CHIMICO PORTATILE Costruito in polietilene ad alta densità , privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	cad	299,90
91 SIC.01.03.00 1	RECINZIONE IN POLIETILENE Realizzata con rete in polietilene alta densità , peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di m 1. Allestimento in opera, compreso montaggio, manutenzione, la rimozione e il ritiro del materiale a fine lavori. Costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori.	cad	72,95
92 SIC.01.03.00 5.a	RECINZIONE IN RETE ELETTROSALDATA Formazione di recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - montanti in legno di sezione minima 12x12 cm e/o tubolari metallici di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a 200 cm; - pannelli di tamponamento opportunamente ancorati ai montanti costituiti da rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm, posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - gli scavi; - il corretto posizionamento dei montanti; - i getti in conglomerato cementizio; - il taglio; - lo sfrido; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	m²	6,23
93 SIC.01.03.00 5.b	RECINZIONE IN RETE ELETTROSALDATA Formazione di recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - montanti in legno di sezione minima 12x12 cm e/o tubolari metallici di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a 200 cm; - pannelli di tamponamento opportunamente ancorati ai montanti costituiti da rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm, posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - gli scavi; - il corretto posizionamento dei montanti; - i getti in conglomerato cementizio; - il taglio; - lo sfrido; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	m²	4,09
94 SIC.01.03.01 0.a	RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - ogni tipo di ancoraggio o fissaggio; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	m²	0,33
95 SIC.01.03.01 0.b	RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - ogni tipo di ancoraggio o fissaggio; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in	m²	5,40

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
96 SIC.01.03.01 5.1.a	efficienza per tutta la durata del cantiere. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE ACCESSO CARRABILE DOPPIO BATTENTE PER RECINZIONE MOBILE CANTIERE Formazione di accesso carrabile per recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - doppi battenti costituiti da pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile costituito da cornice perimetrale tubolare di diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - eventuali piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfido; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	m ²	0,60
97 SIC.01.03.01 5.1.b	ACCESSO CARRABILE DOPPIO BATTENTE PER RECINZIONE MOBILE CANTIERE Formazione di accesso carrabile per recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - doppi battenti costituiti da pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile costituito da cornice perimetrale tubolare di diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - eventuali piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfido; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	m ²	5,71
98 SIC.01.03.01 5.2.a	ACCESSO CARRABILE PER RECINZIONE FISSA CANTIERE STRADALE Formazione di accesso carrabile di luce netta 6,00 m per recinzione fissa di cantiere stradale di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - montanti laterali di sostegno di sezione minima 200x200x5 mm realizzati in tubolari di acciaio Fe360 laminati a caldo e verniciati, completi di zanche a murare sufficienti a garantire stabilità all'intero manufatto; - ante costituite da tubolari perimetrali laterali, rompitratta e superiore di sezione 60x60x5 mm e tubolare inferiore di sezione 180x60x5 mm realizzati in acciaio Fe360 laminato a caldo e verniciato complete di tamponamenti interni realizzati con pannelli di rete elettrosaldata in tondini di acciaio diametro 10 mm e maglia 20x20 cm; - ferramenta di sostegno, portata e chiusura costituita da cerniere a saldare a tre ali di grandi dimensioni, gruppo maniglie, catenacci e serrature; - finitura superficiale del manufatto mediante applicazione a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di antiruggine universale; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista sui battenti all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza del manufatto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - gli scavi; - il corretto posizionamento dei montanti; - i getti in conglomerato cementizio; - il taglio; - lo sfido; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	m ²	0,64
99 SIC.01.03.01 5.2.b	ACCESSO CARRABILE PER RECINZIONE FISSA CANTIERE STRADALE Formazione di accesso carrabile di luce netta 6,00 m per recinzione fissa di cantiere stradale di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - montanti laterali di sostegno di sezione minima 200x200x5 mm realizzati in tubolari di acciaio Fe360 laminati a caldo e verniciati, completi di zanche a murare sufficienti a garantire stabilità all'intero manufatto; - ante costituite da tubolari perimetrali laterali, rompitratta e superiore di sezione 60x60x5 mm e tubolare inferiore di sezione 180x60x5 mm realizzati in acciaio Fe360 laminato a caldo e verniciato complete di tamponamenti interni realizzati con pannelli di rete elettrosaldata in tondini di acciaio diametro 10 mm e maglia 20x20 cm; - ferramenta di sostegno, portata e chiusura costituita da cerniere a saldare a tre ali di grandi dimensioni, gruppo maniglie, catenacci e serrature; - finitura superficiale del manufatto mediante applicazione a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di antiruggine universale; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista sui battenti all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza del manufatto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - gli scavi; - il corretto posizionamento dei montanti; - i getti in conglomerato cementizio; - il taglio; - lo sfido; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	m ²	16,86
100 SIC.02.01.00 5.b	PARAPETTI Da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: cigli degli scavi, fossi, vuoti, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; - l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro. PREFABBRICATI anticaduta	m ²	1,29
		ml	13,39

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
101 SIC.02.01.04 5.a	LINEA VITA ANTICADUTA Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. La protezione è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della linea vita. Misurato per ogni punto di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 15,00, per l'intera durata delle fasi di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - PER DUE PUNTI DI ATTACCO CON DISTANZA MASSIMA TRA ESSI NON MAGGIORE DI M 15	cad	28,02
102 SIC.03.04.06 5.a	LANTERNA SEGNALETICA Con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 12 volts o a batteria; costo mensile. LAMPEGGIANTE CREPUSCOLARE A LUCE GIALLA	cad	0,86
103 SIC.03.04.06 5.b	LANTERNA SEGNALETICA Con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 12 volts o a batteria; costo mensile. A LUCE ROSSA FISSA	cad	0,91
104 SIC.04.01.00 1.a	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro. Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto e dovranno essere mantenute per l'intera durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12	ml	0,39
105 SIC.04.01.00 1.b	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro. Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto e dovranno essere mantenute per l'intera durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15	ml	0,42
106 SIC.04.02.01 0.2.a	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	m²	74,69
107 SIC.04.02.01 0.2.b	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	m²	15,84
108 SIC.04.02.01 0.4.a	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	m²	78,14
109 SIC.04.02.01 0.4.b	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	m²	16,57
110 SIC.04.03.00 5	DELINEATORE Flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), utilizzati per delineare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia. Sono compresi: - allestimento in opera e successiva rimozione di ogni delineatore con utilizzo di idoneo collante; - il riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia; - la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti; - la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad	0,42

Committente:

Committente: