AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DELL'AQUILA

- UFFICIO TECNICO -
SETTORE VIABILITA' - LOGISTICA E PROTEZIONE CIVILE

S.P. 20 "MARRUVIANA" - LAVORI DI ADEGUAMENTO ED AMPLIAMENTO TRATTO COMUNE DI SAN BENEDETTO DEI MARSI / INCROCIO CINTARELLA



PROGETTO DEFINITIVO

Il Progettista

Ing. Giuseppe Pace

eta consult s.r.l.
servizi di ingegneria
strada statale 17 KM 43+200
L'AQUILA (AQ)

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Angela Ghizzoni

Visto Il Dirigente

Ing. Nicolino D'Amico

OPERA

COMPUTI E STIME

TAVOLA

ELENCO PREZZI

ALLEGATO

EPU1

SCALA

DATA Ottobre 2022

Aggiornamenti		
Mod.	Data	
Rev. 0		
Rev. 1		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 AP.01	Fornitura e posa in opera di natro segnaletico da interro per segnalazione di cavi elettric in occasione di scavi successivi alla posa i, altezza 10 cm, stampa con inchiostro indelebile, fili metallici inseriti per localizzazione con cercametalli. **euro (zero/90)**	cadauno	0,90
Nr. 2 AP.02	Fornitura e posa di apparecchio illuminante tipo AEC ITALO 2 con sorgente LED per illuminazione stradale e urbana, realizzato in Classe II di isolamento, con telaio corpo e attacco in alluminio pressofuso secondo UNI EN1706 e verniciatura a polveri, apribile senza attrezzi con gancio di chiusura in alluminio estruso e molla in acciaio inox, sezionatore con ferma cavo integrato, piastra di cablaggio e gruppo ottico rimovibili in campo, guarnizione poliuretanica, ottica priva di lenti in materiale plastico esposte, gruppo ottico modulare realizzato con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di alluminio (Alluminio classe A+ DIN EN 16268), schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm con clip di sicurezza anticaduta, protezione termica e protezione contro il corto circuito, dispositivo interno per la protezione dalle sovratensioni, categoria EXEMPT GROUP per la sicurezza fotobiologica secondo CEI EN 62471 :2009-2, rilevamento fotometrico conforme alla UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08 completo di "test report" per la compatibilità elettromagnetica (EMC), marcatura CE, ENEC, CRI 70, CUI, marchio ENEC, IK09, IP66, 220-240V, 50/60Hz, IPEA+ minimo;' AI+, certificazioni e test-report effettuati alle correnti di pilotaggio nominali previste nelle schede tecniche dell'apparecchio: 525mA o 700mA, garanzia 5 anni, rispondente alla UNI EN 13201, pressacavo IP68 idoneo alla tipologia della linea di alimentazione, dispositivo di regolazione automatica del flusso luminoso con possibilità di impostazione della curva di regolazione, completo di fornitura e montaggio di attacco adatto alla tipologia del sostegno, possibilità di regolazione ell'inclinazione da _20' a +20' con step di 5', comprensivo di quota parte per utilizzo autoscala e tutti gli accessori per una corretta installazione, regolazione e funzionamento dell'apparecchio. In opera. apparecchio tipo AEC ITALO 2 , ottica STW, 4.5-4M, 11270 lm, 130 - 150W, regolazione DIM AUTO CUSTOM, 4000K, 700 mA, SPD tipo" CM:9kV DM:I0kV, =100.000hr L90BI0 TM-21, colore grigio satinato, o apparecchio equivalente. In opera.. **euro (milletrentadue/00)**	cadauno	1´032,00
Nr. 3 AP.03	Oneri di connessione alla rete elettrica **euro (millecentosettantacinque/00)**	a corpo	1´175,00
Nr. 4 AP.04	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipo Reverberi SEC STPI 16 trifase, potenza 3x5,8 kVA,o similare, idonro per l'alimentazione fino a 84 (28) lampade da 150W, con: ♂- interruttore generale quadripolare da 30 A con bobina di sgancio e relè differenziale a riarmo automatico tarabile in tempo (30ms-5s) e corrente (25mA-2SA) - contattore di inserzione linea - interruttore magnetotermico bipolare a protezione circuiti ausiliari con contatto ausiliario - selettore rnan/aut (by-pass crepuscolare) - vano superiore vuoto per contatore Enel - armadio in vetroresina IP44 con dimensioni 840x1790x350 mm completo di serrature, bacchette di aerazione e telaio di ancoraggio al basa mento in calcestruzzo - n. 2 terne scaricatori 3·~1 da 25 kA tipo SCT4 cl. 1+11 in ingresso linea e lato carico - n. 1 modulo DIM acquisizione dati con relativo alimentatore e TA - n. 1 orologio astronomico integrato nel modulo DIM - n. 1 modulo LPM/D di controllo onda convogliata - n. 1 gruppo filtro di blocco segnale 3F+N da 32 A - n. 1 modulo RAM con batteria esterna - n. 1 router 4G con antenna - n. 1 relè di reset router - n. 1 fine corsa per segnalazione apertura porta armadio - n. 1 modulo MEM per informazioni in tempo reale sui parametri elettrici delle linee in uscita dal quadro - n. 2 interruttori magnetoterrnici 4x16 A con contatto ausiliario per protezione delle linee in uscita - intervento di messa in servizio e parametrizzazione proiettori LED - quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. **euro (diciassettemilaquarantacinque/00)**	cad.	17´045,00
Nr. 5 AP.05	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera P.006.015.e di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mmq 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 (D.M. 14.01.2008) 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. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido. Dimensionato per pali di alteezza fuori terra fino a 10 m, in zona sismica 2 e zona di vento 3. **euro (trecentoottanta/00)**	cadauno	380,00
Nr. 6 AP.06	IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA STRADALE atto a garantire la disoleazione (separazione e raccolta olii e idrocarburi sospesi) conformemente alla L.R. della Lombardia n. 62 del 27/05/1985 e successiva delibera del 21/03/1990 e Legge Merli.L'impianto è costituito da uno o più sedimentatori da lt 5.000 o 18.000 costituiti da vasche in c.a. con rivestimento interno in resine epossidiche e da uno o più separatori a coalescenza (portata da lt/s 20 a 90) realizzati con elementi monoblocchi in c.a. CARATTERISTICHE TECNICHE ELEMENTI COSTITUENTI L'IMPIANTO: VASCA DI SEDIMENTAZIONE "1" DA 18.000 in C.A. DIN 4281 con esaminazione statica per accettazione carico SLW 60 DIN 1072. Sedimentazione capacità nominale lt 18.000, costituita da un elemento monoblocco misure cm 504x244x195, spessore cm 15-18 fondo cm 20, in cls dosato a q.li 3,5 di cemento tipo 425, armato contro le incrinature, con Fe B 44K a doppia rete elettrosaldata F8-12/20x20, rinforzata agli angoli con ferri F12-16 collegati con staffe ogni 20 cm, munita di 4 manicotti MA 36 ancorati sull'armatura di fondo atti all'avvitamento dei golfari per consentire il sollevamento. Internamente la vasca è trattata con resine epossidiche pure a più strati, su fondo sabbiato, a protezione di agenti chimici che potrebbero aggredire il cls. Raccordi DN 400 secondo DIN 19522 con paratoia antiriflusso in entrata e griglia di protezione a sfioramento in uscita, bypass in acciaio inox DN 400 regolabile in altezza per lo scarico delle acque piovane in esubero. Piastra di copertura da cm 504x244x25 in cls dosato a q.li 3,5 di cemento tipo 425, armata e rinforzata per carichi di I categoria (classe D), con fori d'ispezione F62,5 per consentire l'alloggiamento di prolunghe raggiungi quota e di nr 3 chiusini classe D 400 a norma EN 124, luce netta 600 mm. Peso elemento più pesante c.a. Kg 18.400. VASCA DI SEDIMENTAZIONE "2" DA 18.000 in C.A. DIN 4281 con esaminazione statica per accettazione carico SLW 60 DIN 1072.		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Sedimentazione capacità nominale lt 18.000, costituita da un elemento monoblocco misure cm 504x244x195, spessore cm 15-18 fondo cm 20, in cls dosato a q.li 3,5 di cemento tipo 425, armato contro le incrinature, con Fe B 44K a doppia rete elettrosaldata F8-12/20x20, rinforzata agli angoli con ferri F12-16 collegati con staffe ogni 20 cm, munita di 4 manicotti MA 36 ancorati sull'armatura di fondo atti all'avvitamento dei golfari per consentire il sollevamento. Internamente la vasca è trattata con resine epossidiche pure a più strati, su fondo sabbiato, a protezione di agenti chimici che potrebbero aggredire il cls. Raccordi DN 400 secondo DIN 19522 con paratoia antiriflusso in entrata e griglia di protezione a sfioramento in uscita, bypass in acciaio inox DN 400 regolabile in altezza per lo scarico delle acque piovane in esubero. Piastra di copertura da cm 504x244x25 in cls dosato a q.li 3,5 di cemento tipo 425, armata e rinforzata per carichi di I categoria (classe D), con fori d'ispezione F62,5 per consentire l'alloggiamento di prolunghe raggiungi quota e di nr 3 chiusini classe D 400 a norma EN 124, luce netta 600 mm. Peso elemento più pesante c.a. Kg 18.400. SEPARATORE A COALESCENZA TRATTAMENTO TOTALE DI 160 lt/sec DI ACQUE IN C.A., costruito secondo norma DIN 1999, EN 858, con esaminazione statica per accettazione carico SLW 60 DIN 1072,ognuno costituito da: - Elemento monoblocco misure esterne 8200x2440 mm con pareti di spessore 15 cm, in cls dosato a q.li 3,5 di cemento tipo 425, armato contro le incrinature, con Fe B 44K a doppia rete elettrosaldata F8/12 20x20, rinforzata agli angoli con ferri F12/16 collegati con staffe F8 ogni 20 cm , munita di 4 manicotti MA 30 ancorati sulle verticali per 100 cm o sul fondo, atti all'avvitamento dei golfari per consentire il sollevamento.Rivestimento interno con resine epossidiche pure (resistenti ai liquidi leggeri) a più strati su fondo sabbiato. - Nr 2 inserti a coalescenza estraibili posizionati sui galleggianti. - Raccordi DN 300 (entrata e uscita) secondo DIN 19691. - Capacità max, incluso sedimentatore 31.700 l. Capacità di ritenzione idrocarburi 5850 l. - Tubi SML con chiusura automatica. - Nr 2 galleggianti di sicurezza in acciaio inossidabile 1.4301 tarati per liquidi leggeri co densità fino a 0,90 g/cm3, con fondo valvola gommato. Il galleggiante è atto ad impedire il deflusso degli oli-benzine (sia nel caso di evento eccezionale che non) in fosso o fognatura. - Piastra di copertura da cm 820x244x25 in C.A. dosato a q.li 3,5 di cemento tipo 425, armata e rinforzata per carichi di I categoria (classe D 400), con 1 foro d'ispezione F1000 per consentire l'alloggiamento di nr 3 chiusini classe D 400 a norma EN 124. **euro (sessantacinquemilatrecento/00)**	cadauno	65´300,00
Nr. 7 AP.07	DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE INSEGNA RIVESTITA IN PIETRA **euro (tremila/00)**	a corpo	3´000,00
Nr. 8 E.001.040.030.a	Rinterro con materiale arido, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere- Rinterro con materiale proveniente da cave, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere- **euro (ventitre/08)**	mc	23,08
Nr. 9 E.001.040.040.a	Rinfianco con sabbia o sabbiella, nella adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso- Rinfianco con sabbia o sabbiella, nella adeguata granulometria esente da pietre e radici di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso- **euro (quarantauno/77)**	mc	41,77
Nr. 10 E.001.040.040.b	Rinfianco con sabbia o sabbiella, nella adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso- Rinfianco con sabbia o sabbiella, nella adeguata granulometria esente da pietre e radici di tubazioni e pozzetti eseguito a mano compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso- - **euro (sessantatre/61)**	mc	63,61
Nr. 11 E.001.060.080.b	Demolizione strutture in calcestruzzo con ausilio di martellone o tronchesa stritolatrice su escavatore. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere , in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata- Calcestruzzo armato **euro (ottantacinque/44)**	mc	85,44
Nr. 12 E.001.190.080.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere e degli oneri di smaltimento.- Per spessori compresi fino ai 3 cm al m² per ogni cm di spessore **euro (uno/12)**	m² x cm	1,12
Nr. 13 E.001.190.080.b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere e degli oneri di smaltimento.- Sovrapprezzo per spessori superiori per ogni cm di spessore in più- **euro (zero/61)**	m² x cm	0,61
Nr. 14 E.001.190.130.a	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati- Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati **euro (quattro/99)**	cad	4,99
Nr. 15 E.001.190.150.a	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido- Rimozione di sostegni per segnali di qualsiasi dimensione e tipo- **euro (sedici/97)**	cad	16,97
Nr. 16 E.001.210.020.r	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Codici C.E.R. secondo la normativa vigente.- Miscele bituminose		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (diciotto/99)	t	18,99
Nr. 17 E.002.020.020.e	Esecuzione di pali piloti infissi prefabbricati in calcestruzzo armato centrifugato, cilindrici, completi di puntazza metallica per l'infissione, armatura costituita da barre longitudinali in acciaio B450 C, spirale in acciaio crudo diametro 3 o 4 mm con passo di cm 7-10 infittita alle estremità, anelli diametro 6 mm ad interasse di cm 66; confezionati con calcestruzzo classe C 40-50. La misurazione dei pali dovrà avvenire a piè d'opera, dalla puntazza al calcio, qualunque ne risulti la parte effettivamente infissa- Sono compresi e compensati nel prezzo: la produzione dei pali in stabilimento, il trasporto dei pali dallo stabilimento di produzione al cantiere, lo scarico dei pali in condizioni normali in prossimità della macchina battipalo, l'infissione a mezzo di idonea macchina battipalo semovente, la verifica in corso d'opera dell'andamento dell'infissione. In terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso quanto necessario per dare il palo finito a perfetta regola d'arte.- per pali cilindrici diametro 60 cm, di lunghezza fino a 14m **euro (centotrentauno/27)**	m	131,27
Nr. 18 E.002.020.020.f	Esecuzione di pali piloti infissi prefabbricati in calcestruzzo armato centrifugato, cilindrici, completi di puntazza metallica per l'infissione, armatura costituita da barre longitudinali in acciaio B450 C, spirale in acciaio crudo diametro 3 o 4 mm con passo di cm 7-10 infittita alle estremità, anelli diametro 6 mm ad interasse di cm 66; confezionati con calcestruzzo classe C 40-50. La misurazione dei pali dovrà avvenire a piè d'opera, dalla puntazza al calcio, qualunque ne risulti la parte effettivamente infissa- Sono compresi e compensati nel prezzo: la produzione dei pali in stabilimento, il trasporto dei pali dallo stabilimento di produzione al cantiere, lo scarico dei pali in condizioni normali in prossimità della macchina battipalo, l'infissione a mezzo di idonea macchina battipalo semovente, la verifica in corso d'opera dell'andamento dell'infissione. In terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso quanto necessario per dare il palo finito a perfetta regola d'arte.- per pali cilindrici diametro 60 cm, di lunghezza da 14 a 18m **euro (centocinquantasei/86)**	m	156,86
Nr. 19 E.002.020.030.a	Esecuzione di pali piloti infissi a grande profondità, prefabbricati in calcestruzzo armato centrifugato, cilindrici, giuntati per mezzo di giunto rapido a spinotto, o ghiera da completare in opera, anche multidiametro, completi di puntazza metallica per l'infissione, armatura costituita da barre longitudinali in acciaio B450 C, spirale in acciaio crudo diametro 3 o 4 mm con passo di cm 7-10 infittita alle estremità, anelli diametro 6 mm ad interasse di cm 66; confezionati con calcestruzzo classe C 40-50. La misurazione dei pali dovrà avvenire a piè d'opera, dalla puntazza al calcio, qualunque ne risulti la parte effettivamente infissa- Sono compresi e compensati nel prezzo: la produzione dei pali in stabilimento, il trasporto dei pali dallo stabilimento di produzione al cantiere, lo scarico dei pali in condizioni normali in prossimità della macchina battipalo, l'infissione a mezzo di idonea macchina battipalo semovente, la verifica in corso d'opera dell'andamento dell'infissione. In terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso quanto necessario per dare il palo finito a perfetta regola d'arte.- Sovrapprezzo per pali infissi prefabbricati giuntati in opera fino a raggiungere la lunghezza desiderata- Sovrapprezzo per pali infissi prefabbricati giuntati in opera fino a raggiungere la lunghezza desiderata- (Percentuale del 15%) **euro (ventitre/53)**	m	23,53
Nr. 20 E.002.020.030.A	Esecuzione di pali piloti infissi a grande profondità, prefabbricati in calcestruzzo armato centrifugato, cilindrici, giuntati per mezzo di giunto rapido a spinotto, o ghiera da completare in opera, anche multidiametro, completi di puntazza metallica per l'infissione, armatura costituita da barre longitudinali in acciaio B450 C, spirale in acciaio crudo diametro 3 o 4 mm con passo di cm 7-10 infittita alle estremità, anelli diametro 6 mm ad interasse di cm 66; confezionati con calcestruzzo classe C 40-50. La misurazione dei pali dovrà avvenire a piè d'opera, dalla puntazza al calcio, qualunque ne risulti la parte effettivamente infissa- Sono compresi e compensati nel prezzo: la produzione dei pali in stabilimento, il trasporto dei pali dallo stabilimento di produzione al cantiere, lo scarico dei pali in condizioni normali in prossimità della macchina battipalo, l'infissione a mezzo di idonea macchina battipalo semovente, la verifica in corso d'opera dell'andamento dell'infissione. In terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso quanto necessario per dare il palo finito a perfetta regola d'arte.- Sovrapprezzo per pali infissi prefabbricati giuntati in opera fino a raggiungere la lunghezza desiderata- Sovrapprezzo per pali infissi prefabbricati giuntati in opera fino a raggiungere la lunghezza desiderata- (Percentuale del 15%) **euro (diciannove/69)**	m	19,69
Nr. 21 E.002.020.040.a	Scapitozzatura di pali infissi in c.a.c. Demolizione della testa del palo, ad infissione avvenuta, per la porzione necessaria alla messa in luce dei ferri da raccordare con l'armatura delle strutture sovrastanti il palo a mezzo di idonea macchina scapitozzatrice in grado di salvaguardare l'integrità del palo e delle armature- Per ogni palo scapitozzato **euro (cinquantadue/22)**	cad	52,22
Nr. 22 E.003.010.010.c	Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica:- 15 N/mm² **euro (centoventitre/49)**	mc	123,49
Nr. 23 E.003.010.010.d	Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica:- 20 N/mm² **euro (centotrenta/28)**	mc	130,28
Nr. 24 E.003.010.020.a	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.- Per strutture in fondazione.- - Classe resistenza 25/30 (Rck 30 N/mm²) **euro (centoquaranta/11)**	mc	140,11
Nr. 25 E.003.010.020.b	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.- Per strutture in fondazione.- - Classe resistenza 28/35 (Rck 35 N/mm²) **euro (centoquarantasette/15)**	mc	147,15

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 26 E.003.010.030.b	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.- Per strutture in elevazione.- Classe resistenza 28/35 (Rck 35 N/mm2) - **euro (centosessanta/68)**	mc	160,68
Nr. 27 E.003.030.010.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.- Per opere di fondazione **euro (ventiotto/05)**	mq	28,05
Nr. 28 E.003.030.010.b	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.- Per opere in elevazione **euro (trentasette/18)**	mq	37,18
Nr. 29 E.003.040.010.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M.17/01/2018 , fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge- Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio **euro (due/26)**	kg	2,26
Nr. 30 E.003.040.020.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C oppure B450A, fornito in fogli di rete elettrosaldata a maglia quadra controllata e qualificata secondo le Norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge.- Rete in acciaio elettrosaldata **euro (due/52)**	kg	2,52
Nr. 31 E.006.050.010.e	Lastre prefabbricate per solai in c.a.p. dello spessore pari a 4 cm e della larghezza di 1,2 m, con blocchi di alleggerimento in polistirolo e completa di tre tralicci longitudinali metallici 7/5/5 e di rete elettrosaldata annegata nello spessore, fornite e montate in opera compreso getto di completamento e soletta non inferiore a h = 6 cm, in calcestruzzo C 28/35 ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera compreso l'onere delle armature metalliche di completamento inferiori e superiori per i momenti positivi e negativi- con blocchi di polistirolo di altezza pari a 20 cm per un'altezza totale del solaio di 28 cm **euro (settanta/86)**	mq	70,86
Nr. 32 E.014.020.030.b	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche a base di resine metalloceniche, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo flessibilità a freddo - 20°C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli , marcata CE secondo le norme EN 13707 e 13969, resistenza a trazione alla rottura longitudinale 850 N/ 50 mm, trasversale 650 N/50 mm, allungamento alla rottura longitudinale e trasversale 40%, resistenza a carico statico = 200 N, compresa la fornitura, posa in opera e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte:- due membrane di spessore 4 mm **euro (ventinove/23)**	mq	29,23
Nr. 33 E.023.020.020.b	PAVIMENTAZIONI IN ELEMENTI DI CALCESTRUZZO Masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI 9065 parti I, II, III, compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 m.- Spessore 4÷6 cm, base 20 cm, altezza 10 cm:- finitura superiore standard altri colori **euro (ventinove/71)**	mq	29,71
Nr. 34 E.023.060.010.c	CORDONI PREFABBRICATI Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, compresi i pezzi speciali, valutati per m 1 per curva a 45° e m 1,8 per curva a 90°- cordone prefabbricato da cm 12÷14x25x100 **euro (ventinove/48)**	m	29,48
Nr. 35 EL.020.010.130.b	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compreso: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio- - Diametro mm 50 **euro (tre/55)**	m	3,55
Nr. 36 EL.020.010.130.f	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compreso: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio- - Diametro mm 110 **euro (sette/66)**	m	7,66
Nr. 37 EL.020.010.130.h	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compreso: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio- - Diametro mm 140 **euro (tredici/21)**	m	13,21
Nr. 38 EL.020.010.130.i	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compreso: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio- - Diametro mm 160 **euro (diciotto/23)**	m	18,23

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 39 EL.030.010.110.k	Cavo in corda rigida di rame rosso ricotto isolato in gomma EPR, Secondo la normativa vigente tipo FG7 OM1, non propagante di incendio , non propagante di fiamma , contenuta emissione di gas corrosivi ,con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 90° C con conduttore flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle della normativa vigente, "tipo" numero di conduttori per sezione, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione.- Quadripolare- - Sezione 4x95 mm² **euro (settantauno/24)**	m	71,24
Nr. 40 EL.030.010.140.b	Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, secondo la normativa vigente tipo FG7 OR , non propagante di incendio , non propagante di fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi , con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle della normativa vigente, G-SETTE numero di conduttori per sezione, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione.- Unipolare- - Sezione 1x2,5 mm² **euro (uno/74)**	m	1,74
Nr. 41 EL.030.020.030.c	Fornitura e posa in opera di cavi per trasmissione dati in fibra ottica OM1 OM2 OM3 multimodali. Da 4 a 12 fibre - Armatura dielettrica - Guaina esterna in LSZH 50/125 OM2.- Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito.- - 50/125 HALOGEN FREE **euro (undici/77)**	m	11,77
Nr. 42 EL.030.020.040.j	Fornitura e posa in opera di cavi telefonici a coppie TR/R. - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE: Conduttori interni rigidi in rame stagnato di diametro 0,60 mm isolamento in PVC. Colorazione dei conduttori conforme alla normativa CEI-UNEL 00724. Conduttore di terra di colore bianco-rosso. Nastro di Poliestere (Pet) sull'insieme delle coppie a partire dalle sei coppie. Guaina esterna in PVC-FR (CEI EN 50363-0) colore GRIGIO RAL.- CARATTERISTICHE ELETTRICHE: Resistenza max. del conduttore in c.c. a 20°C: 62,4 O/km. Resistenza di isolamento min.: 500 M O/km. Rigidità dielettrica. Tensione di prova (60s): 1,0 kV in c.a. a 50 Hz. Capacità mutua max. a 800 Hz: 120 nF/km. Sbilancio di capacità max. (coppia-coppia): 400 pF/500m, secondo la normativa vigente. - Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito.- cavo telefonico TR/R a 21 coppie **euro (sei/41)**	m	6,41
Nr. 43 EL.050.010.060.a	PUNTAZZA A CROCE per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - di lunghezza pari a m 1,5 **euro (trentadue/62)**	cad	32,62
Nr. 44 EL.050.010.080.b	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento (scassi e riprese del terreno). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - in cemento mm 500 x mm 500 **euro (centosessantaquattro/09)**	cad	164,09
Nr. 45 EL.050.010.090.a	Fornitura e posa in opera di chiusini di ghisa per canalizzazioni elettriche completi di telaio ed accessori per il fissaggio a muratura, comprese due mani di vernice antiruggine.- CHIUSINO IN GHISA 40x40 cm per canalizzazioni elettriche **euro (settantacinque/28)**	kg	75,28
Nr. 46 EL.065.020.010.p	Palo rastremato o conico diritto, zincato e vefrniciato avente le misure come appresso designate: diametro di base "d2"; diametro finale di palo "d1"; lunghezza palo "l"; altezza fuori terra "h"; diametro innesto armatura "d"; peso "kg"; spessore "S"; comprensivo di fori per alloggiamento fusibili, fornito e posto in opera. Sono compresi: il basamento di sostegno delle dimensioni di cm 50x50x100 per pali di altezza fuori terra fino a mm 6500 e di cm 70x70x100 per pali di altezza oltre i mm 6500 in conglomerato cementizio RCK 250, lo scavo, la tubazione del diametro mm 300 per il fissaggio del palo, la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare incemento, il ripristino del terreno, il pozzetto cm 30x30 ispezionabile, il chiusino in P.V.C. pesante carrabile o in lamiera zincata. - E' inoltre compreso il cavo di collegamento secondo la normativa vigente (tipo FG7 2x1.5 mmq) dalla morsettiera alla armatura, la morsettiera in classe II e quanto altro occorre per dare l'opera finita. - E' escluso il braccio- - - d2=152; l=10000; h=9200; d=80; kg=124; S=4 **euro (settecentosettantadue/24)**	cad	772,24
Nr. 47 EL.065.040.010.b	ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA in esecuzione da parete, da palo o a pavimento. Armadio stradale realizzato in vetroresina stampata, con porta incernierata asportabile, provvista di serratura, struttura modulare componibile, entrate ed uscite cavi con pressacavi o passacavi, con grado di protezione min IP44, fornito e posto in opera con telai di ancoraggio a pavimento per misure h = mm 900. Sono comprese le piastre di fondo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - moduli larghezza, profondità e altezza assimilabili a mm 900x300x550 **euro (cinquecentosettantaquattro/85)**	cad	574,85
Nr. 48 EL.065.040.020.a	Zoccolo per armadi realizzato in vetroresina di altezza paria a circa 360 mm fornito e posto in opera come supporto agli armadi, compresi gli scassi, i ripristini del terreno, il basamento in cls ed i relativi fissaggi allo stesso. Compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, escluso il pozzetto.- - Zoccolo per armadi in vetroresina **euro (duecentocinquantacinque/64)**	cad	255,64
Nr. 49 EL.065.050.100.a	GIUNTO DI DERIVAZIONE realizzato con muffola in gomma in unico pezzo per impianti BT con tensione nominale non superiore ad 1 kV, completo di manicotti, connettori, mollette in acciaio inox, compound isolante, imbuti e mastice sigillante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - per derivazioni a 90° per sezioni max: 2x6m m² - 3x6 mm² - 4x4 mm². **euro (sessantauno/67)**	cad	61,67
Nr. 50 U.001.030.040.a	Tubo in polietilene PE 80 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni mediante raccorderia elettrosaldabile o saldatura di testa (polifusione), realizzate con apposite attrezzature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 8- Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 3,0 mm **euro (sei/15)**	m	6,15
Nr. 51 U.002.040.030.c	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/m2. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso: scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m2- DN 250 mm e int. min 209 mm **euro (trenta/58)**	m	30,58
Nr. 52 U.002.040.030.e	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/m2. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso: scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m2- DN 400 mm e int. min 335 mm **euro (sessanta/92)**	m	60,92
Nr. 53 U.002.040.030.f	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/m2. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso: scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m2- DN 500 mm e int. min 418 mm **euro (novantasette/89)**	m	97,89
Nr. 54 U.002.040.030.g	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/m2. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso: scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m2- DN 630 mm e int. min 527 mm **euro (centotrentauno/92)**	m	131,92
Nr. 55 U.004.020.010.d	Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo- 50x50x50 cm **euro (settantatre/10)**	cad	73,10
Nr. 56 U.004.020.030.c	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Per ogni dm di altezza dell'anello.- 50x50 cm **euro (dieci/76)**	x dm di altezza	10,76
Nr. 57 U.004.020.040.j	Coperchio per pozzetti di tipo leggero realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato posti in opera compreso ogni onere e magistero- Chiusino 90x90 cm **euro (sessantauno/04)**	cad	61,04
Nr. 58 U.004.020.070.a	Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo- Da 80x80x100 cm **euro (duecentosedici/89)**	cad	216,89
Nr. 59 U.004.020.080.a	Anello di prolunga per pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Per ogni dm di altezza dell'anello.- Da 80x80 cm **euro (venti/63)**	x dm di altezza	20,63
Nr. 60 U.004.020.250.a	Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale di qualsiasi dimensione, forma e classe di carrabilità prodotti, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da aziende certificate ISO 9001:2000 e marcati da un Ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto.- Montati in opera su di un preesistente pozzetto compreso la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero- Fornitura e posa di chiusini caditoie e griglie in ghisa sferoidale **euro (quattro/10)**	kg	4,10
Nr. 61 U.004.020.310.a	Caditoia in ghisa sferoidale GJS-500-7 - EN 1563 prodotta, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000.- Costituita da:- telaio di forma quadrata o rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommita' corrispondente al livello del piano stradale munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a mm. 20 per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; fori laterali per l'articolazione della griglia; alette interne alla base predisposte ai quattro angoli per l'alloggio di un sifone in PVC o in ghisa.- Traversa centrale asportabile per consentire l'utilizzo della massima luce netta, (nella versione a due griglie), realizzata con profilo a T rovescio- Griglia di forma quadrata o rettangolare munita di fori laterali per l'articolazione al telaio; coppia di dadi e		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	bulloni in acciaio opportunamente inseriti nei suindicati fori onde consentire l'articolazione della griglia stessa al telaio ed evitare il furto e/o la manomissione; concavità centrale per realizzare la minima pendenza utile sull'estradosso (ove prevista); asole parallele disposte su due file; ulteriori asole disposte ortogonalmente in posizione centrale; spazio sul lato parallelo alla cerniera per l'inserimento di eventuali scritte; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucciolo.- Sifone in PVC o ghisa costituito da una vasca inferiore di forma tronco piramidale collegata ad un elemento superiore per realizzare un sistema di sifonatura grazie ad uno spazio di minime dimensioni che regola il passaggio d'acqua.- Avvertenza: tutte le griglie ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione.- Montata in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero- Fornitura e posa di caditoia in ghisa con profilo a T rovescio **euro (quattro/72)**	kg	4,72
Nr. 62 U.005.010.010.a	Scavo di sbancamento per l'apertura di sede stradale effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto, esclusi gli oneri di smaltimento da compensarsi a parte, o per rilevato fino ad una distanza massima di 3 km:- in rocce sciolte (terra o trovanti fino ad 1 m³) **euro (sette/24)**	mc	7,24
Nr. 63 U.005.010.020.a	Scavo a sezione obbligata, per una profondità fino a m 2,00, compreso il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto, esclusi gli oneri di smaltimento da compensarsi a parte, o per rilevato fino ad una distanza massima di 3 Km, in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m³):- fino a 2,00 metri di profondità **euro (undici/75)**	mc	11,75
Nr. 64 U.005.010.030.a	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di maggiore profondità:- in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m³) **euro (uno/65)**	mc	1,65
Nr. 65 U.005.010.100.a	Trasporto a rifiuto o rilevato di materiale proveniente da lavori di movimento terra stradali effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata- per trasporti oltre 3 km e fino a 10 km **euro (sei/50)**	mc	6,50
Nr. 66 U.005.020.010.a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, compresi: il compattamento a strati fino a raggiungere la densità AASHO prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. La misurazione andrà effettuara a compattazione avvenuta- con materiali, provenienti dalle cave, a distanza non superiore a 5 km, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 **euro (ventidue/10)**	mc	22,10
Nr. 67 U.005.020.010.d	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, compresi: il compattamento a strati fino a raggiungere la densità AASHO prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. La misurazione andrà effettuara a compattazione avvenuta- con materiali idonei provenienti direttamente dal carico conseguente alla fase di scavo **euro (sette/37)**	mc	7,37
Nr. 68 U.005.020.020.a	Sistemazione, senza compattazione meccanica, di materiali provenienti sia dagli scavi che dalle cave, in riempimento o per formazione di isole spartitraffic, sparsi a strati non superiori ai 50 cm, compresi: la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine, delle scarpate, il taglio degli alberi e cespugli e la estirpazione di ceppaie, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto:- per materiali provenienti direttamente dal carico conseguente alla fase di scavo, con distanza non superiore a 1500 m **euro (tre/31)**	mc	3,31
Nr. 69 U.005.020.040.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione delle ceppaie, carico, trasporto a rifiuto o reimpiego dei materiali di risulta, purchè risultante idonee dall'analisi di caratterizzazione, anche con eventuale deposito in sito idoneo e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo (con materiale da pagarsi a parte) e il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente e il costipamento prescritto compreso ogni onere- Preparazione del piano di posa dei rilevati **euro (quattro/15)**	mq	4,15
Nr. 70 U.005.030.004.a	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sitema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai ragi UV, con esclusione di collanti, resine e altri aditivi chimici, con le seguenti caratteristiche:Peso unitario non inferiore a 200 g/m²;resistenza a trazione longitudinale e trasversale non iferiore a 15, 0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 2300 N; Permeabilità verticale non inferiore a 80 l/m²/sec- geotessile non tessuto 200 g/m2 **euro (quattro/87)**	mq	4,87
Nr. 71 U.005.030.240.b	Fornitura e posa in opera di geogriglie bi-orientate, realizzate in polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituite da struttura piana monolitica per rinforzo sottofondi- con resistenza massima a trazione non inferiore a 30 kN/m **euro (dieci/57)**	mq	10,57
Nr. 72 U.005.040.020.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le maodalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento- Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale **euro (ventinove/68)**	mc	29,68
Nr. 73 U.005.040.050.a	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume tradizionale, prodotto in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, con possibilità di utilizzazione fino al 30% in massa di materiale riciclato proveniente dagli scarti delle costruzioni e delle demolizioni edilizie, di pezzatura non superiore ai 30 mm, purché prodotto da impianti di trattamento conformi alla normativa vigente. Per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 35 % della massa totale della miscela di conglomerato. Steso in opera con vibrofinitrici, costipato con appositi rulli compressori fino ad ottenere le caratteristiche del C. S. d'A., compreso ogni predisposizione per la		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	stesa ed onere per dare il lavoro finito: - Conglomerato bituminoso per strato di base **euro (uno/52)**	m² x cm	1,52
Nr. 74 U.005.040.07 0.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume modificato, con possibilità di utilizzazione fino al 25% in massa di materiale riciclato, confezionato a caldo in idonei impianti. Per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 35 % della massa totale della miscela di conglomerato. Steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito- Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso tradizionale **euro (due/04)**	m² x cm	2,04
Nr. 75 U.005.040.08 5.n	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume modificato in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA, per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 10 % della massa totale della miscela di conglomerato; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:- strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale, spessore 3 cm **euro (sette/54)**	mq	7,54
Nr. 76 U.005.080.06 0.a	Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50x50 cm altezza fino a 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo meccanico, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno- **euro (venti/47)**	m	20,47
Nr. 77 U.005.090.03 0.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H2 conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo laterale o centrale, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi- Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria H2 **euro (centoquarantauno/54)**	m	141,54
Nr. 78 U.005.090.04 0.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 2, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo ponte, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi- Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo H2 bordo ponte **euro (duecentosessantasette/59)**	m	267,59
Nr. 79 U.005.100.02 0.e	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "pericolo" e "dare la precedenza di forma triangolare rifrangenza classe II- In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 90 **euro (centosedici/83)**	cad	116,83
Nr. 80 U.005.100.11 0.c	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione rifrangenza classe II- In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 90 **euro (centonovantatre/73)**	cad	193,73
Nr. 81 U.005.100.21 0.c	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnali di "direzione", "preavviso di intersezioni" e "preselezione" urbani e extraurbani come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di Attuazione, rifrangenza classe II- In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 100x150 **euro (cinquecentoundici/05)**	cad	511,05
Nr. 82 U.005.100.25 0.e	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnali di direzione extraurbano (fig. II 249 Art. 128 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), a forma di freccia rifrangenza classe II- In lamiera di ferro 10/10 da 70x300 cm, iscrizioni su una riga **euro (ottocentootto/95)**	cad	808,95
Nr. 83 U.005.100.29 0.a	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnale di "localizzazione territoriale" (fig. II 295 Art. 134 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare rifrangenza classe II- In lamiera di ferro 10/10 da 40x120 cm **euro (centonovantasei/59)**	cad	196,59
Nr. 84 U.005.100.44 0.b	Fornitura e posa in opera di delineatore speciale di ostacolo, di colore giallo delle dimensioni di 50x40 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 472 Art 177), per la segnalazione di isole spartitraffico- Rifrangenza classe II **euro (sessantatre/25)**	cad	63,25
Nr. 85 U.005.100.50 0.b	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48¸60 mm, altezza 2÷3 m, compreso idonea fondazione in calcestruzzo cementizio di idonee dimensioni forniti e posti in opera, compreso il montaggio del segnale ed ogni onere e magistero:- Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari altezza da 2 a 3 metri **euro (centoquarantatre/21)**	cad	143,21
Nr. 86 U.005.100.53 0.a	Segnaletica orizzontale, realizzato secondo le normative vigenti, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrature eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale- Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m² **euro (sette/16)**	mq	7,16
Nr. 87 U.005.100.55 0.a	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, realizzata nel rispetto delle normativa vigente costituita da strisce longitudinali in temospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/m², contenente microsfere di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, compresa la sovraspruzzatura a pressione di altre microsfere, quantità totale pari a 0,35 kg/m², con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm- Per strisce di larghezza 12 cm		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (due/66)	m	2,66
Nr. 88 U.005.100.550.b	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, realizzata nel rispetto delle normativa vigente costituita da strisce longitudinali in temospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/m², contenente microsfere di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, compresa la sovraspruzzatura a pressione di altre microsfere, quantità totale pari a 0,35 kg/m², con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm- Per strisce di larghezza 15 cm **euro (tre/29)**	m	3,29
Nr. 89 U.008.040.040.b	Fornitura e posa in opera di protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, in materiale naturale posto tra due retine a maglia quadrata o rettangolare in polipropilene fotodegradabile e con resistenza non inferiore a 500 N/m con deformazioni non superiori al 20 % La biostuoia dovrà essere assemblata meccanicamente mediante una serie di cuciture longitudinali poste ad interasse di circa 50 mm in modo da rendere solidali i tre strati. Il fissaggio dovrà essere realizzato mediante tondino metallico ad aderenza migliorata Ï = 6 mm lunghe 25 cm e larghe 10 cm. In testa alla scarpata i teli dovranno essere picchettati in superficie o all'interno di un solco riempito poi di terreno a seconda delle condizioni di regimazione delle acque superficiali. Sono compresi gli sfridi, le sovrapposizioni e gli accessori necessari all'esecuzione del lavoro con esclusione dell'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro- biostuoie in fibra di paglia e di cocco **euro (sette/58)**	mq	7,58

Data, _____

Il Tecnico
Ing. Giuseppe Pace

