

COMUNE DI MANERBA DEL GARDA
PROVINCIA DI BRESCIA

ACQUEDOTTO INTERCOMUNALE MANERBA-PUEGNAGO STAZIONE DI RILANCIO AL SERBATOIO MONTANINA ALLA FRAZIONE RAFFA DI PUEGNAGO DEL GARDA

Progetto ESECUTIVO

PROGETTISTA

ETATEC
STUDIO PAOLETTI

RESPONSABILE AREA TECNICA EST

Dott. Geol. Gianfranco Sinatra

DIRETTORE TECNICO



ISOLA BOASSO
STUDIO DI INGEGNERIA

STUDIO TACCOLINI
INGEGNERI ASSOCIATI

STUDIO DI INGEGNERIA
IDRAULICA AGOSTINI

NUMERO	DESCRIZIONE	DATA
rev. 0	Prima emissione	Ottobre 2022
rev. 1	Osservazioni AcqueBresciane 16/12/2022	Gennaio 2023
rev. 2		Mese 20xx

OGGETTO :

ELENCO PREZZI

ELABORATO

E.R.10

DATA

Ottobre 2022

SCALA

—

DISEGNATORE:	CONTROLLATO:	APPROVATO:	COMMESSA:
--------------	--------------	------------	-----------

ELENCO PREZZI

ESTRATTO STAMPA DA “PREZZARIO REGIONALE DELLE OPERE PUBBLICHE – AGGIORNAMENTO STRAORDINARIO 2022” AI SENSI DELL'ART 26, COMMA 2, DEL D.L. 17 MAGGIO 2022, N. 50, CONVERTITO CON LEGGE 15 LUGLIO 2022, N. 91 APPROVATO CON

DELIBERAZIONE N° XI / 6764 Seduta del 25/07/2022.

SI RICHIAMA QUI INTEGRALMENTE IL PREZZARIO UFFICIALE COME PUBBLICATO SUL SITO UFFICIALE DI REGIONE LOMBARDIA

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/enti-e-operatori/autonomie-locali/acquisti-e-contratti-pubblici/osservatorio-regionale-contratti-pubblici/prezzario-lavori-opere-pubbliche>

COME INDICATO NELLE PREMESSE DEL PREZZARIO REGIONALE, LE SPESE GENERALI SONO STATE ASSUNTE PARI AL 15% E L'UTILE D'IMPRESA E' PARI AL 10%.

I PREZZI NON PRESENTI NEL PREZZARIO REGIONALE (CODICE NP) SONO STATI DESUNTI DA:

- 1) LISTINO CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA E ARTIGIANATO DI BERGAMO Numero Unico 2022;
- 2) ANALISI DEI PREZZI REDATTA UTILIZZANDO I COSTI DI MANODOPERA E NOLI PRESENTI NEL PREZZARIO REGIONALE E DESUMENDO IL COSTO DELLE FORNITURE DA LISTINI SPECIALIZZATI DEL SETTORE O DA OFFERTE DI PRODUTTORI APPOSITAMENTE RICHIESTE.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 1C.01.030.00 40.b	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³ euro (duecentoventicinque/08)	m³	225,08
Nr. 2 1C.01.040.00 50.a	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio: - da 0 (zero) fino a 50 mm euro (uno/02)	m	1,02
Nr. 3 1C.01.150.00 90	Rimozione di recinzione in rete metallica, inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. euro (tre/31)	m²	3,31
Nr. 4 1C.02.050.00 20.b	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero euro (diciotto/73)	m³	18,73
Nr. 5 1C.02.100.00 40.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. euro (undici/29)	m³	11,29
Nr. 6 1C.02.100.00 50.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere euro (tredici/55)	m³	13,55
Nr. 7 1C.02.150.00 10.d	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza: - per profondità compresa tra 0,81 e 2.00 m, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; euro (centotrentauno/71)	m³	131,71
Nr. 8 1C.02.300.00 10.a	Armatura di parete di scavo a sezione obbligata, eseguita con tavolame o pannelli metallici, puntelli graffe, chioderia ecc., compreso il nolo, lo sfrido, la perdita parziale dei materiali, il disarmo, per altezze di armatura fino a 3,00 m: - completa con tavole o pannelli accostati euro (diciannove/45)	m²	19,45
Nr. 9 1C.02.350.00 10.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi euro (ventiuno/91)	m³	21,91
Nr. 10 1C.02.350.00 10.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia euro (trentatre/73)	m³	33,73
Nr. 11 1C.02.350.00 10.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant) euro (quindici/10)	m³	15,10
Nr. 12 1C.02.350.00 10.f	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050 euro (tredici/97)	m³	13,97
Nr. 13 1C.04.010.00 10.b	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C16/20 - esposizione X0 - consistenza S3 euro (centotrentacinque/55)	m³	135,55
Nr. 14 1C.04.010.00 20.a	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 euro (centosessantadue/17)	m³	162,17
Nr. 15 1C.04.010.00 30.a	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 euro (centosettantacinque/64)	m³	175,64
Nr. 16	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1C.04.015.00 20.b	in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.4.2.1 di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare " I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale", con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, compresa vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35- XC1 e XC2 euro (centosettantauno/45)	m³	171,45
Nr. 17 1C.04.015.00 30.b	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.4.2.1 di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare " I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale", con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 -XC1 e XC2 euro (centonovantatre/66)	m³	193,66
Nr. 18 1C.04.015.00 40.d	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.4.2.1 di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare " I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale", con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C32/40 - XC1 e XC2 euro (duecentosette/36)	m³	207,36
Nr. 19 1C.04.400.00 10.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee euro (diciotto/72)	m²	18,72
Nr. 20 1C.04.400.00 10.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore euro (ventuno/87)	m²	21,87
Nr. 21 1C.04.400.00 10.c	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - orizzontali per solette piene euro (ventiquattro/26)	m²	24,26
Nr. 22 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C euro (due/24)	kg	2,24
Nr. 23 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: euro (due/20)	kg	2,20
Nr. 24 1C.07.760.00 40	Intonaco completo ad applicazione manuale o meccanica, eseguito su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, compreso piani di lavoro, mediante: -rinzafo con malta premiscelata a base di leganti idraulici speciali ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Dosaggio 3 Kg/m², spessore massimo mm. 2; -intonaco minerale di sottofondo con malta premiscelata a base di calci, calci idrauliche, silici attive ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Tirato a staggia e ultimato a frattazzo fino, applicato in due strati da cm. 1; -rasatura liscia con rasante a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm, applicato in due strati da mm. 1. euro (trentasette/97)	m²	37,97
Nr. 25 1C.08.050.00 20	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5: euro (quindici/69)	m²	15,69
Nr. 26 1C.08.100.00 10	Sottofondo di riempimento alleggerito con impasto a 150 kg di cemento 32,5 R per m³ di argilla espansa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, granulometria 8-20 mm, costipato e tirato a frattazzo lungo senza obbligo di piani, spessore cm 5 euro (diciassette/60)	m²	17,60
Nr. 27 1C.11.200.00 10.b	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio zincato a caldo euro (settecentonovantaquattro/27)</p>	cad	794,27
Nr. 28 1C.11.200.00 10.f	<p>Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori.</p> <p>L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- per ogni paletto in acciaio zincato a caldo intermedio comprensivo di fissaggio euro (trecentootto/22)</p>	cad	308,22
Nr. 29 1C.11.200.00 10.h	<p>Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori.</p> <p>L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- tenditore chiuso in acciaio inox AISI 316 euro (centoquarantaotto/62)</p>	cad	148,62
Nr. 30 1C.11.200.00 10.i	<p>Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori.</p> <p>L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- dissipatore di energia in acciaio inox AISI 302 euro (centoottantaquattro/38)</p>	cad	184,38
Nr. 31	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1C.12.010.00 10.g	avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 2,0 euro (quattordici/83)	m	14,83
Nr. 32 1C.12.150.00 40.i	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 160 - Di 138 euro (dieci/78)	m	10,78
Nr. 33 1C.12.610.00 10.b	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85 euro (ventisette/42)	cad	27,42
Nr. 34 1C.12.610.00 20.a	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 30x30 cm, h = 33 cm (esterno 36x36 cm) - peso kg. 36 euro (dieci/46)	cad	10,46
Nr. 35 1C.12.610.00 30.h	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - DN 100 cm, h < 20 cm euro (sessantadue/41)	cad	62,41
Nr. 36 1C.12.610.00 60.a	Fornitura e posa in opera di anello forato per pozzi perdenti in calcestruzzo vibrocompresso con classe di resistenza non inferiore a C28/35 e adeguatamente armato, sovrapponibile mediante sagomatura superiore a bicchiere, escluso scavo e reinterro; dimensioni (DN) diametro interno - (h) altezza nominale:- DN 100 cm, h 50 cm euro (sessantanove/82)	cad	69,82
Nr. 37 1C.12.620.01 20.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 40x40, completo di chiusino o soletta 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 un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 95 circa euro (settanta/57)	cad	70,57
Nr. 38 1C.12.620.01 30.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletta 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 chiusino, altezza cm 55 circa euro (settantadue/44)	cad	72,44
Nr. 39 1C.12.620.01 40.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletta 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 e chiusino, altezza cm 70 circa euro (centosedici/49)	cad	116,49
Nr. 40 1C.13.300.00 30.b	Manto in polietilene estruso ad alta densità (HDPE), a rilievi semisferici, per il drenaggio, l'impermeabilizzazione e la protezione di strutture controterra: fondazioni, platee, solette, muri di sostegno, giardini pensili, canali, gallerie, ecc. Posato a secco o con fissaggio meccanico, compresi: sormonti, tagli adattamenti e assistenze murarie - peso 700 g/m ² , con sigillante incorporato euro (sei/27)	m ²	6,27
Nr. 41 1C.13.400.01 70	Impermeabilizzazione praticabile di terrazzi e coperture in genere, formata da un rivestimento elastomerico continuo, composto da resine poliuretaniche modificate miscelate, con interposta armatura in tessuto non tessuto di poliestere leggero. Viene applicata direttamente al supporto, che deve garantire adeguata resistenza e completa praticabilità; escluse eventuali opere di preparazione della superficie. euro (settantatre/47)	m ²	73,47
Nr. 42 1C.14.050.00 20.c	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m ²) euro (novantasette/41)	m ²	97,41
Nr. 43 1C.14.200.00 10.c	Terminale in ghisa per pluviali, in opera; comprese assistenze murarie e accessori di fissaggio; - Ø 100 mm, con curva, lunghezza 1,50 m euro (ottantanove/34)	cad	89,34
Nr. 44 1C.18.150.00 20.a	Pavimento in piastrelle di monocottura a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 12 x 24 cm euro (quaranta/21)	m ²	40,21
Nr. 45 1C.19.150.00 30	Rivestimento esterno in listelli di laterizio estruso, dimensioni 5,5 x 25 cm, posati con colla su intonaco rustico di sottofondo preesistente. Comprese assistenze murarie, accurata sigillatura dei giunti, lavaggio e pulizia finale. Esclusi i ponteggi esterni. euro (quarantaotto/13)	m ²	48,13
Nr. 46 1C.22.020.00	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
10.a	piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm euro (cinque/05)	kg	5,05
Nr. 47 1C.22.060.00 10.d	Grigliato di tipo pressato in acciaio zincato a caldo, in pannelli bordati, pedonali e carrabili, con piatti portanti e maglia dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, in opera completi di ganci fermagrigliato, controtelai ed accessori, compresa posa e assistenza muraria: - spessore 5 mm euro (sei/16)	kg	6,16
Nr. 48 1C.22.060.00 20.b	Grigliato di tipo elettroforgiato in acciaio zincato a caldo, pedonale e carrabile, in pannelli bordati, con piatti portanti e maglia dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, in opera completi di ganci fermagrigliato, controtelai ed accessori, con piatti portanti, compresa posa e assistenza muraria: - spessore 3 mm euro (sette/14)	kg	7,14
Nr. 49 1C.22.100.00 10.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo euro (uno/91)	kg	1,91
Nr. 50 1C.22.450.00 40.a	Recinzione realizzata con rete a griglia a semplice torsione in filo d'acciaio zincato e plasticato, maglie romboidali 50 x 50 mm, pali e saette zincati e plasticati, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati e plasticati ad interasse di 50 cm. Compresa la posa in opera nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - con filo Ø 2,7 mm, pali e saette in profilati a T 30 x 30 x 4 mm euro (quattordici/39)	m ²	14,39
Nr. 51 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 euro (due/21)	100 kg	2,21
Nr. 52 1E.01.010.00 50.b	Dispensore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 11-1 (impianti in c.a. con tensione maggiore di 1kV), sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, corde e funi, nelle lunghezze: - 1.5 m euro (trentasei/47)	cad	36,47
Nr. 53 1E.01.010.00 85.c	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 35 mmq euro (tre/42)	m	3,42
Nr. 54 1E.01.020.00 30.b	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a piatti fino a 40 mm e tondi 8-10 mm, nei diametri: - 25 mm euro (dodici/22)	cad	12,22
Nr. 55 1E.02.010.00 30.f	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 110mm euro (otto/11)	m	8,11
Nr. 56 1E.02.010.00 30.g	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 125mm euro (otto/71)	m	8,71
Nr. 57 1E.02.040.00 15.g	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: - 16 mm ² euro (tre/31)	m	3,31
Nr. 58 1E.02.040.00 25.f	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 gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 16 mm ² euro (quattro/07)	m	4,07
Nr. 59 1E.02.040.00 25.h	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 gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 35 mm ² euro (sette/56)	m	7,56
Nr. 60 1E.02.040.00 35.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 mm ² euro (due/00)	m	2,00
Nr. 61 1E.02.040.00	Cavo tripolare 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,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
45.a	norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm² euro (due/51)	m	2,51
Nr. 62 1E.02.040.00 65.b	Cavo pentapolare 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:- 5x2,5 mm² euro (quattro/28)	m	4,28
Nr. 63 1E.02.040.00 65.d	Cavo pentapolare 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:- 5x6 mm² euro (sette/81)	m	7,81
Nr. 64 1E.02.040.00 65.f	Cavo pentapolare 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:- 5x16 mm² euro (diciassette/19)	m	17,19
Nr. 65 1E.02.060.00 35.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V euro (sessantasette/82)	cad	67,82
Nr. 66 1E.05.015.00 20.a	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), resistenza agli urti IK10, comprensivo di presa interbloccata 2x16A+T, presa interbloccata 3x16A+T, centralino cieco con morsettieria in ceramica 4x16mm² su guida DIN, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in: - materiale termoplastico euro (centottantasei/52)	cad	186,52
Nr. 67 1E.08.070.00 15	Cavo di categoria 5, testato fino a 200MHz, costituito da due coppie di rame nudo + 1 filo di rame stagnato e nastro di alluminio come schermo. Raccomandato per l'la stesura del bus RS485 delle centrali antintrusione. Certificato da SGC come conforme a ISO/ISEC 11801 euro (tre/61)	m	3,61
Nr. 68 1U.01.030.00 50.e	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato: per camerette alloggiamento saracinesche acquedotto, per tubi DN fino a 500 mm, compreso anche ampliamento di camerette esistenti euro (duecentosettantaquattro/80)	m³	274,80
Nr. 69 1U.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale euro (due/72)	m²	2,72
Nr. 70 1U.04.110.02 00.a	Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindratura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito: - 10 cm euro (otto/57)	m²	8,57
Nr. 71 1U.04.120.00 10.b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume 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%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: - 10 cm euro (sedici/95)	m²	16,95
Nr. 72 1U.04.120.03 20.b	Strato di usura a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: - 30 mm euro (sette/61)	m²	7,61
Nr. 73 1U.04.160.00 10.a	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con coperchio articolato su telaio apribile a 130° e con blocco di sicurezza a 90°, guarnizione in elastomero antiodore e antirumore, classe D 400, a norma UNI		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	EN 124, altezza totale non inferiore 100 mm, non ventilato. Compresa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - con telaio quadrato non inferiore a 85x85 cm , luce netta non inferiore a Ø 610 mm, peso non inferiore a 95 kg euro (quattrocentotrenta/32)	cad	430,32
Nr. 74 1U.04.160.00 60.a	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 300 x 300 mm, altezza 40 mm, peso 21,5 kg euro (ottantatre/89)	cad	83,89
Nr. 75 1U.04.160.00 60.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg euro (centoseptantadue/12)	cad	172,12
Nr. 76 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto euro (sei/47)	m ²	6,47
Nr. 77 1U.10.010.00 20.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale, per condotte acquedottistiche, a norma UNI EN 545/2010 con giunto elastico automatico antisfilamento, rivestimento interno in malta di cemento d'altoforno conforme alla norma EN 197-1 applicata per centrifugazione a norma ISO 4179; rivestimento esterno con 400g/m ² di lega di zinco alluminio. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004. Sistema di giunzione elastico automatico antisfilamento. Complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni. Escluso scavo, piano di appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro interno nominale (DN) - Classe: - DN 200 - Classe 40 euro (centodue/89)	m	102,89
Nr. 78 1U.10.020.00 10.b	Fornitura e posa in opera di saracinesca, per condotte acquedottistiche, a cuneo gommato flangiata a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNI EN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN): - DN 100 euro (centonovantacinque/42)	cad	195,42
Nr. 79 1U.10.020.00 10.c	Fornitura e posa in opera di saracinesca, per condotte acquedottistiche, a cuneo gommato flangiata a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNI EN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN): - DN 150 euro (duecentosettantasette/52)	cad	277,52
Nr. 80 1U.10.020.00 10.d	Fornitura e posa in opera di saracinesca, per condotte acquedottistiche, a cuneo gommato flangiata a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNI EN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN): - DN 200 euro (cinquecentoquarantacinque/44)	cad	545,44
Nr. 81 A4.120.150.0 2	Fornitura e posa in opera di misuratore di portata elettromagnetico tipo Siemens Sitrans MAG5100 220V versione compatta con trasduttore MAG6000 protocollo modbus Campo di misura 0 ... 10 m/s Precisione di misura 0,2 % ± 2,5 mm/s Pressione di funzionamento max. 16 bar (max. 150 psi) Temperatura ambiente -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) Temperatura del liquido da misurare -10 ... 70 °C (14 ... 158 °F) Rivestimenti: Caucciù EPDM NBR,ebanite, Elettrodi Hastelloy C-276 Elettrodi di messa a terra incorporati Materiale: Acciaio al carbonio con rivestimento epossidico a due componenti resistente a corrosione DIAMETRO DN100 euro (tremilacinquecento/00)	cadauno	3'500,00
Nr. 82 A4.120.150.0 3	Fornitura e posa in opera di misuratore di portata elettromagnetico tipo Siemens Sitrans MAG5100 220V versione compatta con trasduttore MAG6000 protocollo modbus Campo di misura 0 ... 10 m/s Precisione di misura 0,2 % ± 2,5 mm/s Pressione di funzionamento max. 16 bar (max. 150 psi) Temperatura ambiente -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) Temperatura del liquido da misurare -10 ... 70 °C (14 ... 158 °F) Rivestimenti: Caucciù EPDM NBR,ebanite, Elettrodi Hastelloy C-276 Elettrodi di messa a terra incorporati Materiale: Acciaio al carbonio con rivestimento epossidico a due componenti resistente a corrosione DIAMETRO DN150 euro (quattromilacinquecento/00)	cadauno	4'500,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 83 NC.10.350.0 010.a	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio euro (undici/15)	m²	11,15
Nr. 84 NC.10.350.0 040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio euro (cinque/68)	m²	5,68
Nr. 85 NC.70.020.0 010	Carico con mezzi meccanici di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti, ecc.) e scarico, escluso trasporto euro (due/64)	m³	2,64
Nr. 86 NC.80.150.0 010.a	Solo trasporto generico, escluso il tempo di carico e scarico, per ogni km e per le seguenti condizioni di carico: - carico oltre 6.000 kg euro (zero/23)	t/km	0,23
Nr. 87 NP.OC.01	Fornitura di additivo cristallizzante a base di componenti idrofili per l'impermeabilizzazione del calcestruzzo. L'additivo cristallizzante, nel dosaggio di 2-3% sul peso del legante, deve essere aggiunto insieme agli aggregati, al cemento, all'acqua all'impianto di betonaggio e miscelato adeguatamente fino a completa omogeneizzazione. euro (trentadue/00)	mc	32,00
Nr. 88 NP.OC.02	Fornitura e posa in opera di piletta di scarico sifonata in acciaio INOX ø125 completa di tubazione per l'allontanamento delle acque e griglia di scolo da pavimento euro (quattrocento/00)	cad.	400,00
Nr. 89 NP.OC.03	Fornitura e posa di lucernario apribile elettricamente da posare sulla copertura della nuova struttura composto da: BASAMENTO, in acciaio zincato sp. 12/10 pressopiegato h cm. 25 completo di coibentazione sp. mm. 50, fissato alla copertura con funzione di cordolo per permettere il fissaggio del telaio del lucernario apribile. TELAIO APRIBILE, composto da tubolari in alluminio saldati negli angoli per dare rigidità allo stesso, fissato al basamento per mezzo di cerniere in acciaio inox per permettere l'apertura del lucernario a 90°, il telaio apribile sarà completo di attuatori elettrici a 2 punti spinta, di cui 1 punto motorizzato mentre il restante sarà di rinvio che funzionerà per mezzo di due molle a gas per permettere al lucernario un' apertura costante e parallela, l'attuatore avrà una corsa di mm. 350 e sarà a vostro carico il collegamento elettrico. LUCERNARIO CENTINATO, composto da banchina perimetrale in alluminio estruso verniciato RAL, profili calandrati nostra serie 80 in alluminio completi di guarnizioni in EPDM e viti di fissaggio in acciaio inox con guarnizione vulcanizzata, lastre di copertura in doppia lastra, lastra interna in policarbonato compatto di sp. mm. 2 colore neutro, lastra esterna in policarbonato compatto sp. mm. 4 colore opale, il lucernario sarà completo delle due testate di chiusura. euro (ottomilanovecentoventitre/31)	a corpo	8'923,31
Nr. 90 NP.OC.04	Fornitura e posa in opera di porte di in ferro, interne ed esterne, e ante per locali tecnici, in profilati normali (profili a freddo) ad uno o piu' battenti, completi di accessori, fernavetro, ferramenta di movimento e chiusura, cerniere in ferro e serratura con maniglia in ferro, esclusi il vetro e l'assistenza muraria alla posa in opera di cui al A1.5.30.5 o A2.5.30.5, (M.3.10.10.d Listino CCIAA di Bergamo n. 2-2021) computazione minima 1 m2: - in profilati tubolari zincati, per porte a vetri o fodrinare, predisposti con guarnizioni in EPDM euro (quattrocentotrentanove/72)	mq	439,72
Nr. 91 NP.OC.05	Fornitura e posa in opera di tubazioni e pezzi speciali in acciaio INOX AISI304. euro (quindici/00)	kg	15,00
Nr. 92 NP.OC.06	Formazione di nuova presa DN200 sul serbatoio esistente comprendendo: 1) la formazione di uno scavo di saggio preliminare per identificare la forma e la quota di imposta del serbatoio esistente; 2) la formazione di carotatura DN250 sulla parete esistente con apposita attrezzatura 3) la formazione di innesto di nuova tubazione DN200, questa computata a parte, con formazione di blocco di tenuta idraulica da gettarsi sul lato esterno e con dimensione minima 80x80cm spessore 35cm con appositi prodotti colabili tipo emaco e la completa sigillatura euro (settecentocinquanta/20)	a corpo	750,20
Nr. 93 NP.OC.08	Ripristino definitivo dell'area di intervento che comprende la pulizia, l'allontanamento e lo smaltimento dai materiali di cantiere, il riempimento della depressione a seguito dello scavo, la stesura e il livellamento del terreno circostante, la fornitura e stesura di ghiaia nella zona di accesso al nuovo manufatto, l'eventuale ricarica del materiale assestato, la posa della nuova pavimentazione bituminosa nella zona dell'accesso dell'area, come allo stato originale e comunque come da indicazioni della Direzione Lavori. euro (duemilanovecentoventisette/09)	a corpo	2'927,09
Nr. 94 NP.OC.09	Realizzazione di SOTTOMURAZIONE mediante formazione di nuova muratura in c.a. lunghezza 6m spessore 40 cm e altezza 2.00m con fondazione adiacente a serbatoio esistente da realizzare per concii di massimo 2.5m/cad e con serbatoio vuoto. Comprensivo di scavo, carico, trasporto e smaltimento del materiale di esubero; fornitura, trasporto e getto del cascestruzzo non inferiore a C25/30 S3 XC2 e additivi antirittiro, casseformi e armatura metallica Ø12/20x20; ripristino finale dell'opera con rinterro e sistemazioni finali. euro (settemilaquattrocentonove/57)	a corpo	7'409,57
Nr. 95 NP.OE.01	Fornitura e posa in opera di collettore in rame avente le seguenti caratteristiche: barra di rame nudo sezione 50x5mm predisposta per 10 derivazioni. Comprensivo di accessori vari per la realizzazione dei collegamenti a regola d'arte (es capicorda) e cartellini di identificazione delle corde. euro (centoventicinque/84)	cadauno	125,84
Nr. 96	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico come da seguenti specifiche:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
NP.OE.02	<p>sigla: QE-GEN (STAZIONE SOLLEVAMENTO)</p> <p>Quadro a parete in poliestere, dimensioni indicative (mm) 1060(H)x800(B)x350(P). Grado di protezione IP65. Il quadro avrà una corrente nominale di 10A e sarà dimensionato ed una Icc pari a 15KA. Il quadro sarà completo di tutti i circuiti come da schema di progetto.</p> <p>Nel dettaglio: -N.1 interruttore MT generale quadro 4x100A 16kA curva C + bobina a lancio di corrente; -Centralina differenziale tipo B con doppio toroide - generale quadro; -N.1 interruttore MT Interruttore 2x2A 15KA curva C alimentazione differenziale; -N.1 sistema di distribuzione 4x160A; -N.1 Interruttore magnetotermico 4x2A 15kA curva C - protezione strumento multifunzione; -N.3 TA 100/5 per lo strumento multifunzione; -N.1 Strumento multifunzione comunicante in RS485 con la RTU Sofrel; -N.1 portafusibili con fusibili 22x58 125A tipo gG a protezione dello scaricatore di sovratensione; -Scaricatore di sovratensione classe 1+2 tipo T2 - Zotup 16332 (o equivalente); -N.1 TA 100/5 per il rifasamento; -1 Interruttore MTD modulare 4x63A - curva C potere di interruzione 15KA + differenziale CL A 0,3A - predisposizione rifasamento; -1 Interruttore MTD modulare 4x50A - curva C potere di interruzione 15KA + differenziale CL A 0,3A - QE-SOLL; -N.1 interruttore MT 4x63A 15kA curva C + bobina a lancio di corrente - QE-GDR; -Centralina differenziale tipo B con doppio toroide - generale quadro - QE-GDR; -N.1 interruttore MT Interruttore 2x2A 15KA curva C alimentazione differenziale - QE-GDR; -1 Interruttore MTD modulare 4x16A - curva C potere di interruzione 15KA + differenziale CL AC 0,03A - alimentazione prese CEE di servizio; -N.1 Interruttore MTD modulare 2x10A - curva C potere di interruzione 15KA - luci normali e luci EM; -N.1 Interruttore MTD modulare 2x10A - curva C potere di interruzione 15KA + differenziale CL AC 0,03A - pompa sentina; -N.1 Interruttore MTD modulare 2x10A - curva C potere di interruzione 15KA + differenziale CL AC 0,03A - pompa sentina; -N.1 Interruttore MTD modulare 4x10A - curva C potere di interruzione 15KA + differenziale CL AC 0,03A - riserva; -N.1 Interruttore MTD modulare 2x16A - curva C potere di interruzione 15KA + differenziale CL AC 0,03A - riserva; -N.1 Interruttore MTD modulare 2x10A - curva C potere di interruzione 15KA + differenziale CL AC 0,03A - riserva;</p> <p>Morsettiere ed accessori di completamento. Sul fondo del quadro ogni ingresso cavo sarà corredato di apposito pressacavo stagno. Schema elettrico in as-built e certificazioni di legge. euro (dodicimilaottantauno/53)</p>	a corpo	12'081,53
Nr. 97 NP.OE.03	<p>Cavo multipolare 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:- 24G1.5 mm² euro (undici/72)</p>	m	11,72
Nr. 98 NP.OE.04	<p>Cavo multipolare 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:- 7G1.5 mm² euro (quattro/69)</p>	m	4,69
Nr. 99 NP.OE.05	<p>Cavo bipolare schermato tipo FG16OH2R16 2x1,5mm². Fornitura e posa in opera di cavo unipolare/multipolare flessibile di rame avente le seguenti caratteristiche: Conduttore multipolare flessibile di rame rosso di classe 5, isolato in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 e guaina in mescola a base di PVC, qualità R16 rispondente alle norme CEI EN 60322 e CEI 20-13, Classe di prestazione CCA-S3,D0,A3 0,6/1 kV - sigla di designazione FG16OH2R16 euro (due/22)</p>	m	2,22
Nr. 100 NP.OE.06	<p>Formazione di collegamento utenze in campo comprensiva di tubazione in acciaio inox e/o guaina metallica in derivazione dal pozzetto di zona, giunti, raccorderie, sezionatori, e collari in acciaio inox di fissaggio, conduttori, canalina metallica etc. - Collegamento utenze in campo (a e da tutti i quadri elettrici forniti in package con il macchinario. euro (trecentosessantatre/69)</p>	cadauno	363,69
Nr. 101 NP.OE.07	<p>Fornitura e posa in opera di punto allaccio sensore/sonda a strumento di processo costituito da: - cassetta di distribuzione con gel in pozzetto; - raccorderie ed accessori vari; completo di tutti gli accessori atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte. euro (cinquantacinque/29)</p>	cadauno	55,29
Nr. 102 NP.OE.08	<p>Fornitura e posa in opera di Plafoniera stagna LED, tipo Ledvance DP 1500 55 W 4000K IP65 GY o equivalente Con corpo lampada in policarbonato infrangibile, grado di protezione IP66, struttura rinforzata da nervature interne. Accessoriata con staffa in acciaio inox per la collocazione a parete o a plafone. Sorgente luminosa LED con una lunghissima durata di vita (50mila ore), consumi ridotti e un'alta qualità della luce. DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 C EI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente infiammabili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C. versione in EMERGENZA S.E. -07: In caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa, evitando così</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	problemi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente. DAMP PROOF EM 1500 55 W6500 K AT 3H euro (centosettantauno/67)	cad	171,67
Nr. 103 NP.OE.09	Formazione di punto luce (escluso corpo illuminante) in esecuzione a vista avente un grado di protezione IP55 completo di: - tubazione in PVC rigida; - raccordi; - conduttori unipolari FS17; - scatole di derivazione; - allacciamenti. euro (trentauno/28)	n.	31,28
Nr. 104 NP.OE.10	Fornitura e posa di apparecchio illuminante SE in policarbonato Esecuzione stagna, grado di protezione stagno IP65.A LED euro (centodieci/56)	cad	110,56
Nr. 105 NP.OE.11	Fornitura e posa di canale portacavi in acciaio INOX con base forata, completo di coperchio, setto separatore, curve, viti, giunti, elementi di raccordo e fissaggio, accessori vari a completamento. - Dimensione 150 x 75 mm euro (settantadue/95)	m	72,95
Nr. 106 NP.OE.12	Fornitura e posa in opera di chiusino completo di telaio in ghisa sferoidale a norme UNI - EN 124 classe D400 dimensione telaio 60 x 60 cm. euro (duecento/43)	cadauno	200,43
Nr. 107 NP.OI.01.B	Connessione della nuova tubazione in ghisa DN200 alla rete idrica in ACCØ140 all'interno della cameretta esistente denominata B (2.00x2.00m) con inserimento di due saracinesche DN125 e DN200 computate a parte. L'opera comprende la formazione di un nuovo collettore per l'innesto della nuova tubazione con taglio della condotta esistente, la posa e la saldatura di nuovi raccordi in acciaio INOX AISI304 sp 3mm DN200. È compresa la rimozione della soletta e del chiusino esistenti e il ripristino con materiale arido (ripristino finale computato a parte). euro (duemilanovecentotrentanove/67)	cad	2'939,67
Nr. 108 NP.OI.01.C	Formazione di nuovo riduttore di pressione realizzato su tubazione esistente ACCØ140 (DN125) in corrispondenza dalla cameretta esistente denominata C. Il riduttore sarà del tipo a membrana DN100 e sarà fornito da AcqueBresciane. La connessione tra riduttore e rete avverrà tramite due saracinesche DN100 a monte e a valle dello stesso per il sezionamento della tratta (computate a parte), due tronchetti in acciaio INOX DN100 a monte e valle del riduttore ognuno con stacco a 1" con valvola a sfera. A monte del riduttore si poserà un filtro a Y DN100. Si prevede la realizzazione bypass realizzato con tubazione PEAD DE63 PN16 IRD sul quale verrà installato un riduttore DN50 filettato fornito da AcqueBresciane con stacco da 1" con valvola a sfera a valle. Il bypass sarà collegato con la tubazione, sia a monte che a valle, tramite valvola a squadro 2" con campana. L'opera comprende l'innesto della nuova tubazione con taglio della condotta esistente, la posa e la saldatura di nuove flangie per raccordo con saracinesche. È compresa la rimozione della soletta e del chiusino esistenti e il ripristino con materiale arido una volta ultimate le lavorazioni. euro (quattromilanovecentotrenta/21)	cad	4'930,21
Nr. 109 NP.OI.02	Fornitura e posa in opera di saracinesca, per condotte acquedottistiche, a cuneo gommato flangiata a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNI EN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN): - DN 125 euro (duecentosettantacinque/00)	cad	275,00
Nr. 110 NP.OI.03	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore per condutture interrate in materiale plastico (polietilene) larghezza minima mm: ROSSO - ATTENZIONE (TUBO) Teleriscaldamento. euro (uno/16)	m	1,16
Nr. 111 NP.OI.04	Fornitura e posa in opera di pompa di sentina da installare nel pozzetto di raccolta delle acque sul fondo pavimento della nuova cabina di rilancio Montanina. La pompa sarà dotata di proprio galleggiante di azionamento e sarà dotata di segnale di avaria da collegare al pannello segnali. Portata di 500 l/min con prevalenza da 2.5m. Caratteristiche tecniche: Passaggio libero: 50 mm Campo di temperatura del liquido: - da 0°C a +35°C per uso domestico (EN 60335-2-41) - da 0°C a +50°C per altri impieghi Max temperatura ambiente per funzionamento pompa a motore emerso: +40°C Max profondità di immersione: 7 m Grado di protezione del motore: IP 68 Classe di isolamento: F Tensione di serie: 220-240V~ 50Hz Monofase Potenza max: 1.5 kW completa di tubazione di mandata DN40 in acciaio inox AISI 304 sino al pozzetto di scarico esterno per uno sviluppo complessivo di circa 18m completo di raccordi e passamuri a tenuta idraulica. euro (duemiladuecentoottantaquattro/76)	cad	2'284,76
Nr. 112 NP.OI.05	Allacciamento delle tubazioni in progetto in acciaio diametro 150 alla rete esistente comprensivo di allargamento area di scavo, taglio tubazione esistente, saldatura nuovo raccordo e ripristino area. euro (trecentosessantasette/63)	cadauno	367,63
Nr. 113 NP.OI.06	Fornitura e posa di trasduttori di pressione tipo Danfoss MBS 3000 4..20mA o equivalenti a 2 fili euro (millecentosettantatre/80)	cadauno	1'173,80