REGIONE LOMBARDIA

COMUNE DI PORTO MANTOVANO

LAVORI DI ADEGUAMENTO DEL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE IN VIA F. GONZAGA

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ELABORATO: **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**	DATA: GENNAIO 2021 SCALA: FILE: 2022-07_Cop_REV3.dwg	TAV. N°: **C**
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale Porto Mantovano	INDIRIZZO: STRADA STATALE CISA N° 112 Cod.Fisc. e/o P.IVA: 80002770206 / 00313570202 CENTRALINO: 0376 389011	

AGGIORNAMENTI		RICHIEDENTE	OGGETTO	FILE	DATA
	D		REV3_AGGIORNAMENTO PREZZI		2022-07
	C		REV2_ACQUE DI 1 e 2 PIOGGIA		2021-12
	B		REV1_FOGNE		2021-09
	A		REV		2021-09

I PROGETTISTI:

STUDIO TECNICO

Via G.Marangoni n° 7 - 46100 - Mantova

tel./fax. 0376320431 - 0376382220

e-mail - stferrarigianluca@libero.it -

Dott. Ing. GIANLUCA FERRARI

.....

VISTO:

UFFICIO TECNICO :

il Responsabile del procedimento

Firma:

.....

Si fa divieto di riprodurre e/o utilizzare i presenti elaborati in assenza del permesso scritto da parte degli intestatari, ai sensi della Legge sui diritti d'autore 22/04/'41 n.633 G.U. 16/07/'41 n.166

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

n. ord.	Art. Elen. Prez.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	unità di misura	PU	lungh	largh.	H.\peso	Quantità	Prezzo	Importo
		RIF. REGIONE LOMBARDIA 2022 PIU' AUMENTO FINO AL 20%								
1	1C.02.100.0040.b	**Scavo a sezione obbligata**								
		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 provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:								
		primo scavo a sezione larga (prescavo)	mc		22,00	5,50	1,50	181,500		
		secondo scavo a fondo vasca	mc		22,00	4,10	1,30	117,260		
		scavo per disoleatore	mc		3,00	3,00	1,50	13,500		
		linea fognaria da disoleatore a tubazione esistente	mc		12,00	0,50	1,20	7,200		
		scavo per tubazione da area pozzetto partitore a sollevamento in vasca	mc		20,00	0,40	1,00	8,000		
		pozzetti vari	mc	6,00	1,00	1,00	1,00	6,00		
			mc					333,460	28,01	9.340,21
2	NP01	**Fornitura e posa materiale inerte cat A1-A3**								
		Fornitura stesa e livellamento di sabbia di cava lavata e vagliata per sabbiatura condotte, con rinfianco e copertura per almeno 30 cm sopra la generatrice superiore della condotta. Il rinterro deve avvenire per strati successivi di altezza non superiore a 30 cm con costipamento strato per strato mediante l'ausilio di mezzi meccanici motovibranti. Volume misurato compresso in opera. Sono comprese - la creazione di un letto di posa in sabbia dello spessore di almeno 10 cm; - la segnaletica e la regolazione del traffico; - ogni altra fornitura prestazione o opera per eseguire l'operazione compiutamente e a perfetta regola d'arte.								
		massicciata sopra vasche e contorno di scavo	mc		22,00	5,50	1,10	133,100		
		massicciata sopra vasche e contorno di scavo	mc		22,00	4,10	1,30	117,260		
		a detrarre volume vasca	mc	- 1,00	19,40	2,46	2,20	-104,993		
		Riempimento area disoleatore	mc					4,000		
			mc					149,367	28,30	4.227,09
3	1C.02.350.0010.c	**Massicciata in ghiaia**								
		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								
		massicciata sopra vasche e contorno di scavo	mc		22,00	5,50	0,40	48,400		
		massicciata su tubazioni	mc		32,00	0,50	0,40	6,400		
		massicciata area disoleatore	mc		12,00	0,50	0,40	2,400		

n. ord.	Art. Elen. Prez.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	unità di misura	PU	lungh	largh.	H.\peso	Quantità	Prezzo	Importo
			mc					57,200	29,07	1.662,80
4	1U.04.110.0050.a	**Formazione sottofondo con frantumato**								
		Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti anche dagli scavi, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere le densità prescritte, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e la profilatura dei cigli delle banchine e delle scarpate rivestite con terre vegetali, esclusa la fornitura del materiale da compensare con l'apposita voce di elenco: - su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3								
		area scavata e non pavimentata	mq		15,00	20,00	1,00	300,000		
			mq					300,00	2,03	608,40
5	1C.04.010.0010.a	**Fornitura e posa CLS C12-15**								
		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: - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3								
		sottofondo vasche e disoleatore	mc	1,00	20,00	2,70	0,10	5,40		
		sottofondo vasche e disoleatore	mc	1,00	3,00	3,00	0,10	0,90		
		rinfianco caditoie	mc	1,00	3,00	1,00	1,00	3,00		
								9,300	131,94	1.227,04
6	NP02	**Fornitura in cantiere di vasca prefabbrica da 40 Mc**								
		Fornitura in cantiere di vasca prefabbrica da 40 Mc, dimensioni esterne cm. 246x970x200h, senza copertura, costituita da pareti tronco-coniche dello spessore cm 10,5/12,5 cm , fondo spessore cm 15, rinforzata con n. 6 pilastri verticali e n. 2 puntoni orizzontali in acciaio inox, realizzata con materiali certificati CE, calcestruzzo classe di resistenza a compressione C45/55 (RcK 55N/mmq), armature interne in acciao tipo B450C, fibre d'acciaio GREESMIX5 compreso nel prezzo il trasporto in cantiere, le forature con carotatrice secondo progetto architettonico, i camini, le guarnizioni di tenuta tubazioni a norme EN 610, i golfari per posa manufatti , i calcoli statici relative alle vasche per carichi di prima categoria, le certificazioni ed attestati di produzione secondo norme UNI EN e gestione secondo norme UNI EN ISO 9001 ed ISO 45001. Peso vasca indicativo Qli.230								
			cad	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00		
								2,000	10.650,00	21.300,00
7	NP03	**Fornitura e posa vasca avanpozzo da 175x180 x200 cm**								

n. ord.	Art. Elen. Prez.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	unità di misura	PU	lungh	largh.	H.\peso	Quantità	Prezzo	Importo
		Fornitura in cantiere e posa di vasca prefabbrica da 4,5 Mc, dimensioni esterne cm. 175x9180x200h, senza copertura, costituita da pareti tronco-coniche dello spessore cm 9,5/12,0 cm , fondo spessore cm 10-12, realizzata con materiali certificati CE, calcestruzzo classe di resistenza a compressione C45/55 (RcK 55N/mmq), armature interne in acciao e rete elettrosaldata tipo B450C, fibre d'acciaio GREESMIX5 compreso nel prezzo il trasporto in cantiere, la posa con idonei mezzi meccanici, le forature con carotatrice secondo progetto architettonico, i camini, le guarnizioni di tenuta tubazioni a norme EN 610, i golfari per posa manufatti , i calcoli statici relative alle vasche per carichi di prima categoria, le certificazioni ed attestati di produzione secondo norme UNI EN e gestione secondo norme UNI EN ISO 9001 ed ISO 45001. Peso vasca avanpozzo indicativo Qli 43,10									
			cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
								1,000	2.320,00	2.320,00
8	NP04	**Soletta di copertura vasca da cm 246x970 sp. 20 cm per carichi 1° cat.**								
		Fornitura e posa soletta di copertura per vasca per carichi di prima categoria da cm 246x970x20 cm realizzata in due lastre (portata indicativa lastra 10000 kg/mq, peso lastra Qli 118,50), realizzata con materiali certificati CE, calcestruzzo classe di resistenza a compressione C45/55 (RcK 55N/mmq), armature interne in acciao e rete elettrosaldata tipo B450C, fibre d'acciaio GREESMIX5 compreso nel prezzo il trasporto in cantiere, la posa con idonei mezzi meccanici, le forature con carotatrice secondo progetto architettonico, i camini 60x60 luce utile, i golfari per posa manufatti , i calcoli statici relative alla vasca e relativa copertura per carichi di prima categoria, le certificazioni ed attestati di produzione secondo norme UNI EN e gestione secondo norme UNI EN ISO 9001 ed ISO 45001									
			cad	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00		
								2,000	4.850,00	9.700,00
9	NP05	**Soletta di copertura vasca avanpozzo da cm 175x180 sp. 20 cm per carichi 1° cat.**								
		Fornitura e posa soletta di copertura per vasca avanpozzo per carichi di prima categoria da cm 175x180x20 cm realizzata con singola lastra (portata indicativa lastra 10000 kg/mq, peso lastra Qli 15,60), realizzata con materiali certificati CE, calcestruzzo classe di resistenza a compressione C45/55 (RcK 55N/mmq), armature interne in acciao e rete elettrosaldata tipo B450C, fibre d'acciaio GREESMIX5 compreso nel prezzo il trasporto in cantiere, la posa con idonei mezzi meccanici, le forature con carotatrice secondo progetto architettonico, il camino 80x80 luce utile, i golfari per posa manufatti , i calcoli statici relative alla vasca e relativa copertura per carichi di prima categoria, le certificazioni ed attestati di produzione secondo norme UNI EN e gestione secondo norme UNI EN ISO 9001 ed ISO 45001									
			cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
								1,000	1.050,00	1.050,00
10	NP06	**Posa interna allo scavo e assemblaggio**								
		Esecuzione di posa di tutte le vasche e coperture oggetto di offerta tramite nolo di gru di sollevamento di idonea portata compreso nel prezzo attività di scarico manufatti, posa in opera, gli operatori necessari specializzati, le attrezzature, l'assemblaggio dei manufatti, in opera a lavoro finito									
			cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
								1,000	2.800,00	2.800,00

n. ord.	Art. Elen. Prez.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	unità di misura	PU	lungh	largh.	H.\peso	Quantità	Prezzo	Importo
11	NP07	**Impianti di pompaggio per struttura vasca 2° piogga**								
		Fornitura e posa in opera di ettropompe n. 2 Rif. tipo FLYGT DP 37 girante tipo Vortex aventi le seguenti caratteristiche e di seguito riassunte: Portata Q= 4,00 Lt/sec - Prevalenza H= 6,00 ml- Pot. Nom. 0,6 kW - 400 Volt -50 Hz -3 fasi 30m. Cavo H07RN-F4G1,5 Diametro girante: 50mm Mandata corpo pompa : 50 mm. N. 2 Saracinesche in ghisa- N. 2 valvole di ritegno a palla in ghisa. Sezione Materiali: - Fusione principale: Ghisa grigia - Albero : Acciaio inox AISI 420 - Girante : Ghisa Finitura: Verniciatura std. 2 Grillo in acciaio zincato portata massima 1,5 ton per catena da 1,0 ton in acciaio zincato 2 Catena in acciaio zincato portata massima: 0,5 ton lunghezza tot.: 3 mt 8 Tasselli in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M 20x170 - coppia serraggio 200 nm 2 Piede accoppiamento forato 2 Attacco portaguida superiore 2" zincato Piastrina 50x50x4 con foro D.22mm. in acciaio inox AISI 304 per tassello M20 2 Tubi guida in acciaio zincato DN 2" barra da 3,5 mt Completa di nr.4 regolatori di livello ENM 10 per liquidi con peso specifico 0,95-1,10 con 13 mt di cavo in PVC.								
		Quadro Elettrico per esterno con carpenteria in Poliestere colore grigio RAL 7035, avrà doppio isolamento, esecuzione monoblocco in policarbonato autoestinguente grado V-2 secondo la norma UL 94, resistente al calore anormale ed al fuoco fino a 850 °C (pr Versione: Doppia porta Porta Esterna: Porta esterna cieca Grado di protezione: IP 65 secondo EN60529 Taratura Termiche: Assorbimento nominale 2,5-4A Il quadro elettrico avrà le seguenti dimensioni: 647x436x250 (mm HxLxP) Installazione: stradale a pavimento con colonnina di supporto 800x405x355mm(HxLxP) Il quadro elettrico sarà composto da: 1. Scomparti accessibili anteriormente tramite portella a cerniera 2. Collegamenti destinati all'esterno del quadro faranno capo a morsettiere poste nella parte inferiore del quadro 3. Apparecchi, collegamenti e morsetti contrassegnati con le sigle riportate sugli schemi Compreso allaccio elettrico della pompa alla linea di alimentazione. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera completa e funzionante.								

n. ord.	Art. Elen. Prez.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	unità di misura	PU	lungh	largh.	H.\peso	Quantità	Prezzo	Importo
		Il quadro elettrico, sarà composto da: n. 1 Interruttore generale, completo di manovra bloccoporta. n. 1 Trasformatore di isolamento per circuiti ausiliari di potenza adeguata n. 1 Set di strumenti di misura costituito da: voltmetro generale (con commutatore voltmetrico), amperometro ad inserzione diretta o tramite trasformatore amperometrico e contaore per l'elettropompa n. 1 Avviatore automatico diretto in versione compatta, completo di teleruttore, relè e protezione magnetotermica resettabile integrata per ciascuna elettropompa (oppure completo di tre teleruttori e relè termico nelle versioni Stella/Triangolo). n. 1 Selettore MAN-0-AUT con posizione manuale non stabile per l'avviamento dell'elettropompa n. 1 Spia di segnalazione presenza tensione (BIANCA) n. 1 Spia di segnalazione per marcia/arresto di ciascuna elettropompa (VERDE) n. 1 Spia di segnalazione manutenzione per ciascuna elettropompa (ROSSA) q.b. Portafusibili con fusibili a caratteristica standard GL per la protezione dei circuiti ausiliari n. 3 Portafusibili con fusibili di linea per ciascuna pompa nelle versioni Stella/Triangolo q.b. Relè ausiliari per automatismi di funzionamento Circuito per il funzionamento alternato automatico o contemporaneo delle elettropompe nelle versioni con più di una pompa Circuito sensori termici Circuito predisposizione allarme alto livello da interruttore a variazione di assetto AquaLevel®								
			cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
								1,000	9.000,00	9.000,00
12	NP08	**Separatore oli minerali Portata 5 l-s**								
		Fornitura e posa di VASCA monoblocco prefabbricata in C.A.V. per installazione interrata realizzata con calcestruzzo confezionato con cemento ARS, avente resistenza a compressione C35/45, classe di esposizione XC4 (vedi norma UNI EN 206-1:2006), vibrato su casseri metallici e stagionato a vapore, rinforzate con costoloni interni, faccia a vista, con totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia, aventi armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate e rettangolari tipo B450C, il tutto conforme D.M. 14.01.2008. La vasca viene fornita completa di copertura carrabile mezzi pesanti 1^ categoria, dotata di fori per alloggiamento chiusini. Dimensioni esterne: - Lunghezza: 250 cm - Larghezza: 160 cm - Altezza: 220 cm (compresa la soletta di copertura)								
		Deflettore frangi flusso in ingresso realizzato in materiale plastico.								
		Sistema filtrante a pacchi lamellari in grado di assicurare l'aggregazione in equicorrente e la conseguente separazione di oli minerali ed idrocarburi. I pacchi lamellari, grazie alla loro elevata superficie efficace, determinano un elevato coefficiente di separazione, combinato ad un ottimale comportamento idraulico, verificato anche con l'ausilio di modelli matematici. Il sistema di filtrazione viene fornito completo di idonea struttura di supporto e fissaggio.								
		Otturatore a galleggiante in PVC, Ø 160 mm.								
		Montaggio opere meccaniche in cantiere.								
			cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
								1,000	8.200,00	8.200,00

n. ord.	Art. Elen. Prez.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	unità di misura	PU	lungh	largh.	H.\peso	Quantità	Prezzo	Importo
13	NP09	**Demolizione rete fognaria ex scarico**								
		Demolizione rete fognaria in pvc con scavo a sezione obbligata , taglio tubazione con seghetto, carico e trasporto materiale alla discarica. Oneri di discarica e trasporto compresi nel prezzo.	ml		22,00	1,00	1,00	22,000		
			mq					22,000	9,80	215,60
14	1C.12.610.0010.c	**Pozzetto per caditoie fondo**								
		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 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124								
			cad	5,00	1,00	1,00	1,00	5,000	45,71	228,54
15	1C.12.610.0020.c	**Pozzetto per caditoie anello**								
		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:								
			cad	5,00	1,00	1,00	1,00	5,000	19,61	98,04
16	1U.04.170.0040.e	**Fornitura e posa ghise**								
		Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. 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 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 57 kg								
		Pozzetti impianti e IP	cad	3,00	1,00	1,00	1,000	3,00		
			cad					3,000	171,48	514,44
17	1U.04.170.0020.b	**Fornitura e posa ghise**								
		Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. 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 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 80 kg								
		Pozzetti su solette	cad	7,00	1,00	1,00	1,000	7,00		
			cad					7,000	313,02	2.191,14
18	1U.04.170.0040.e	**Fornitura e posa ghise**								

n. ord.	Art. Elen. Prez.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	unità di misura	PU	lungh	largh.	H.\peso	Quantità	Prezzo	Importo
		Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. 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 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 57 kg								
		Caditoie	cad	4,00	1,00	1,00	1,000	4,00		
			cad					4,000	171,48	685,92
19	NP10	**Torrini 60x60**								
		Fornitura e posa di torrini in cls prefabbricato altezza fino a cm 100, compreso nel prezzo la soletta di chisura pper carichi di 1 categoria, il fissaggio , il ricoprimento sui fianchi con cls tipo C20-25, in opera.	cad	10,00	1,00	1,00	1,00	10,000	285,00	2.850,00
20	1C.12.040.0040.a	**Tubazione corrugata De 125**								
		Tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate non in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a manicotto e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 8 KN/m², rispondente al pr EN 13476 e con certificazione di produzione in regime di qualità.								
			ml	1,00	110,00	1,00	1,00	110,000	12,61	1.387,32

n. ord.	Art. Elen. Prez.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	unità di misura	PU	lungh	largh.	H.\peso	Quantità	Prezzo	Importo
31	1C.12.010.0040.d	**Fornitura e posa tubi in PVC SN4 DN 200**								
		Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 200 - s = 4,9								
			ml		14,00	1,00	1,00	14,000	20,94	293,16
22	NP11	**Messa in quota chiusini**								
		Fornitura e posa di camino per pozzetti di fognatura, necessario per posizionare alla quota di progetto i chiusini dei pozzetti di nuova realizzazione e/o esistenti, realizzato con muratura in prismi di cemento, dello spessore di 20 cm, riempiti con cls della classe C 20/25, dato in opera internamente ed esternamento intonacato con malta cementizia, lisciato superiormente e tirato in piano, compreso ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera. - delle dimensioni interne di 60x60 cm, dell'altezza fino a 60 cm.								
			n	8,00	1,00	1,00	1,00	8,000	78,20	625,60
23	1C.27.050.0100.e	**Oneri in discarica**								
		Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:								
		Scavi	t	1,70	333,46	1,00	1,00	566,882		
		Demolizione muro	t	2,00	1,88	1,00	1,00	3,750		
								570,632	8,79	5.015,28
24	NC.80.100.0010.a	**Trasporto a rifiuto**								
		Solo trasporto generico, escluso il tempo di carico e scarico, per ogni km e per le seguenti condizioni di carico: - carico oltre 3 mc								
			mc/km	20,00	333,46	1,00	1,00	6.669,200		
		Demolizione muro	mc/km	20,00	3,75	1,00	1,00	75,000		
								6.744,200	0,37	2.508,84
25	7.3.2.25.c	**Plinti 115x100x70**								
		Plinti prefabricati per illuminazione. Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione con linea in cavidotto interrato, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e provvisti di cameretta di ispezione posati su massetto di sottofondo, della spessore minimo di cm 15, e rinfranchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg. di cemento tipo R 3.25 per m3 di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, gli scavi, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfranchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21/04/93 n.246, escluso il chiusino in ghisa o cemento, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte.								
		basamento quadro elettrico	n		1,00	1,00	1,00	1,000	336,00	336,00

n. ord.	Art. Elen. Prez.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	unità di misura	PU	lungh	largh.	H.\peso	Quantità	Prezzo	Importo
26	1C.08.300.0020	**Marciapiede in cls**								
		Massetto per pavimento in calcestruzzo a 200 kg di cemento per m³ di impasto, spessore 8 cm, con giunti a riquadri, compresi giunti in PVC.								
		area pedonale sopra vasche	mq		15,00	2,00	1,00	30,00	38,29	1.148,76
		area pedonale sopra vasche	mq		22,00	6,00	1,00	132,00	38,29	5.054,54
27	1C.04.450.0020	**Rete elettrosadata**								
		Rete di acciaio elettrosaldata, 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,								
		Dn 5 20x20	Kg	1,59	15,00	2,00	1,15	54,86	2,12	116,51
		Dn 5 20x20	Kg	1,59	22,00	6,00	1,15	241,36	2,12	512,65
28	1.4.1.1.b	**Demolizione in CLS**								
		DEMOLIZIONE COMPLETA, eseguita PREVALENTEMENTE CON MEZZI MECCANICI, di fabbricati isolati fino al piano di spiccato, valutati a m3 vuoto per pieno, escluso il trasporto delle macerie alle discariche: con struttura e solai in cemento armato								
		Porzione di muro	mc	1,00	3,00	2,50	0,25	1,88	19,20	36,00
29	NC.10.300.0090	**Taglio calcestruzzo**								
		Nolo di attrezzatura con disco diamantato per taglio calcestruzzo, compreso consumo di f.e.m. o carburante, e disco								
		Porzione di muro	ore	16,00	1,00	1,00	1,00	16,00	42,32	677,12
30	7.3.2.23.a	**Canali grigliati**								
		Canali grigliati prefabbricati in conglomerato cementizio. Fornitura e posa in opera di canalette prefabbricate eseguite in conglomeratocementizio vibrato, complete di telaio e griglia in acciaio zincato antitacco con maglia 30x10 mm marchiata, conforme alle norme UNI EN 124 e da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alla classe C 250 in opere per la raccolta di acque di scorrimento, posate su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di cm. 15, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosato a 150kg. di cemento tipo R 3.25 per m3 di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del massetto di sottofondo e dei rinfianchi, i pezzi speciali, la griglia metallica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21/04/93 n.246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. sezione esterna 225x220 mm								
			ml	1,00	15,00	1,00	1,00	15,00	139,20	2.088,00

n. ord.	Art. Elen. Prez.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	unità di misura	PU	lungh	largh.	H.\peso	Quantità	Prezzo	Importo
31	7.3.2.24.a	**Griglia in ghisa**								
		Sovrapprezzo ai canali grigliati per griglia in ghisa. Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di canali prefabbricati in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione per profili superiori antiusura in acciaio zincato e per griglia in ghisa fessurata marchiata, conforme alle norme UNI EN 124 e da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alla classe C 250 in opere per la raccolta di acque di scorrimento.								
			ml	1,00	15,00	1,00	1,00	15,00	26,40	396,00
32	NP12	**Disoleatore statico da 1,5 lt/sec**								
		Fornitura e posa di disoleatore Statico/Sep. Liquidi Leggeri dimensioni cm.125x130xh150 portata 1,5 lt/sec da interrare, realizzato con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK>55N/mm²), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata, rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, fibre d'acciaio GREESMIX5®, manufatti in SERIE DICHIARATA corredati di attestazioni RESISTENZA CHIMICA e REAZIONE AL FUOCO (classe: A1) rilasciate da organo esterno secondo le norme UNI EN ed opera con sistema di gestione conforme alla normativa UNI EN ISO 9001 e alla ISO 45001. CARATTERISTICHE TECNICHE: Volume Totale mc.1,7 Volume Carico Fanghi mc.0,30 Capacitàdi stoccaggio Liquidi Leggeri lt.422. Disoleatore Statico con marcatura CE conforme alla Norma UNI EN 858-1, in monoblocco c.a.v. completo di: -N.1 foro di entrata-uscita per tubazioni DN.125; -N.1 raccordo innesto in entrata con guarnizione in gomma elastomerica e relativo deflettore di calma in acciaio inox AISI 304; -N.1 filtro per coalescenza; -N.1 dispositivo di chiusura automatica del tipo otturatore a galleggiante in acciaio inox AISI 304; -lastra di copertura carrabile traffico pesante h=20 cm. con n.1 foro da cm.60X60 per ghisa inclusa; -manuale uso e manutenzione. Peso: ql.19,8+8,1. Il manufatto è compreso di trasporto e posa in opera a lavoro finito.								
			n	1	1	1	1	1,00	4.130,00	4.130,00
33	MA.00.005.0002	**Operaio specializzato edile 3° livello**	ora	5,00				5,00	37,39	186,95
34	MA.00.005.0015	**Operaio comune edile 1° livello**	ora	5,00				5,00	31,43	157,15
		SOMMANO	€.							**102.889,13**
		PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2022 PIU' AUMENTO FINO AL 20%								
							ONERI PER LA SICUREZZA			**4.493,05**
		PREZZIARIO CAMERA DI COMMERCIO DI MANTOVA PIU' AUMENTO 20%								
							SOMMANO COMPLESSIVI			**107.382,18**