



REGIONE LOMBARDIA
COMUNE DI PORTO MANTOVANO



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

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ELABORATO: QUADRO DI INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA		DATA: GENNAIO 2021	TAV. N°: I		
		SCALA:			
		FILE: 2022-07_Cop_REV3.dwg			
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 - sferrarigianluca@libero.it - Dott. Ing. GIANLUCA FERRARI			VISTO: UFFICIO TECNICO : il Responsabile del procedimento Firma:		

PERCENTUALE MANODOPERA

n. ord.	Art. Elen. Prez	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Importo	% Manodopera	Totale Manodopera
		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 provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: primo scavo a sezione larga (prescavo) secondo scavo a fondo vasca scavo per disoleatore linea fognaria da disoleatore a tubazione esistente scavo per tubazione da area pozzetto partitore a sollevamento in vasca pozzetti vari	9.340,21	42,31%	3.951,84
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 rinfiaccio 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 massicciata sopra vasche e contorno di scavo a detrarre volume vasca Riempimento area disoleatore	4.227,09	17,10%	722,83
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 massicciata su tubazioni massicciata area disoleatore	1.662,80	5,50%	91,45
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	608,40	48,52%	295,20
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 sottofondo vasche e disoleatore rinfiaccio caditoie	1.227,04	16,24%	199,27
6	NP02	Fornitura in cantiere di vasca prefabbrica da 40 Mc			

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

n. ord.	Art. Elen. Prez	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Importo	% Manodopera	Totale Manodopera
		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/mm ²), armature interne in acciaio 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			
			21.300,00	32,10%	6.837,30
7	NP03	Fornitura e posa vasca avanpozzo da 175x180 x200 cm			
		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/mm ²), armature interne in acciaio 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			
			2.320,00	33,20%	770,24
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/mm ²), armature interne in acciaio 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			
			9.700,00	30,00%	2.910,00
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/mm ²), armature interne in acciaio 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			
			1.050,00	30,00%	315,00
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			
			2.800,00	54,60%	1.528,80
11	NP07	Impianti di pompaggio per struttura vasca 2° pioggia			

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

n. ord.	Art. Elen. Prez	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Importo	% Manodopera	Totale Manodopera
		Fornitura e posa in opera di elettropompe 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.			
		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			
			9.000,00	39,30%	3.537,00
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.			

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

n. ord.	Art. Elen. Prez	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Importo	% Manodopera	Totale Manodopera
			8.200,00	37,40%	3.066,80
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.			
			215,60	64,50%	139,06
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			
			228,54	41,56%	94,98
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:			
			98,04	26,13%	25,62
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			
			514,44	17,07%	87,81
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			
			2.191,14	18,76%	411,06
18	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			
		Caditoie			
			685,92	17,07%	117,09
19	NP10	Torrini 60x60			
		Fornitura e posa di torrini in cls prefabbricato altezza fino a cm 100, compreso nel prezzo la soletta di chiusura per carichi di 1 categoria, il fissaggio , il ricoprimento sui fianchi con cls tipo C20-25, in opera.			
			2.850,00	72,00%	2.052,00
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.			
			1.387,32	44,62%	619,02
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, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 200 - s = 4,9			
			293,16	27,97%	82,00
22	NP11	Messa in quota chiusini			

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

n. ord.	Art. Elen. Prez	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Importo	% Manodopera	Totale Manodopera
		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 esternamente 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.			
			625,60	78,00%	487,97
23	1C.27.050.0100.e	Oneri in discarica			
		Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:			
		Scavi			
		Demolizione muro			
			5.015,28	0,00%	0,00
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			
		Demolizione muro			
			2.508,84	35,48%	890,14
25	7.3.2.25.c	Plinti 115x100x70			
		Plinti prefabbricati 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	336,00	29,60%	99,46
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	1.148,76	42,30%	485,93
		area pedonale sopra vasche	5.054,54	42,30%	2.138,07
27	1C.04.450.0020	Rete elettrosaldata			
		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	116,51	24,86%	28,96
		Dn 5 20x20	512,65	24,86%	127,45
28	1.4.1.1.b	Demolizione in CLS			
		DEMOLIZIONE COMPLETA, eseguita PREVALEMENTEMENTE CON MEZZI MECCANICI, di fabbricati isolati fino al piano di spiccatto, valutati a m3 vuoto per pieno, escluso il trasporto delle macerie alle discariche: con struttura e solai in cemento armato			
		Porzione di muro	36,00	85,00%	30,60
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	677,12	65,90%	446,22
30	7.3.2.23.a	Canali grigliati			
		Canali grigliati prefabbricati in conglomerato cementizio. Fornitura e posa in opera di canalette prefabbricate eseguite in conglomerato cementizio 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 opera per la raccolta di acque di scorrimento, posate su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di cm. 15, e rinfranchi 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 rinfranchi, 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			
			2.088,00	38,50%	803,88
31	7.3.2.24.a	Griglia in ghisa			

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

n. ord.	Art. Elen. Prez	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Importo	% Manodopera	Totale Manodopera
		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.			
			396,00	14,00%	55,44
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 adherenza 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 Capacità di 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.			
			4.130,00	30,00%	1.239,00
33	MA.00.005.0002	Operaio specializzato edile 3° livello	186,95	80,10%	149,75
34	MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	157,15	80,08%	125,85
		SOMMANO	102.889,13		34.963,08
		% MANODOPERA	33,98%		