

**REGIONE PIEMONTE**  
*Provincia di Torino*  
**COMUNE DI CASTIGLIONE TORINESE**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MARCIAPIEDE E  
SISTEMA FOGNARIO ACQUE BIANCHE**

**Via Torino tratto compreso tra P.za Vittorio Veneto e Str. Gerbidi**

**LOTTO 1**

**PROGETTO ESECUTIVO**

*art. n°.23, comma 8 D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50*

OGGETTO:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

TAVOLA:

DATA: Gennaio 2020

AGG.TO:

SCALA:

PROGETTISTA:

architetto ALBERTO PORRO

IL R.U.P.

geometra PAOLA CERESER

**STUDIO ALBERTO PORRO ARCHITETTO**

*C.so Vittorio Emanuele II, 59 - 10128 Torino - Tel./Fax. 011/8125079 - Cell. +39 335721885 - e-mail: [studio@albertoporro.it](mailto:studio@albertoporro.it)*

N. ord.	N. art.	DESCRIZIONE	N PARTI	QUANTITA'			U.M.	prodotto	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO voce	TOTALE VOCE	INCIDENZA MANODOPERA %	MANODOPERA
				LARGH.	LUNG.	H/peso/ SUP							
<b>LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MARCIAPIEDE E SISTEMA FOGNARIO ACQUE BIANCHE LOTTO 1</b>													
<b>LOTTO 1 - VIA TORINO - Tratto compreso tra Piazza Vittorio Veneto e Strada Gerbidi</b>													
<b>1</b>		<b>RIMOZIONI</b>											
1.1	01.A02.F10 01.A02.F10.005	Rimozione di elementi metallici orizzontali, di qualsiasi dimensione e forma, di barriere stradali di protezione (guardrails) con l'impiego di idonei mezzi per lo sbloccaggio e disancoraggio dai piedritti di sostegno Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.			4		m	4,00	18,40	€ 73,60		86,07	€ 63,35
1.2	08.A55.N33 08.A55.N33.005	Rimozione di bocchetta griglia per lo scarico delle acque piovane, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore	1				cad	1,00	28,47	€ 28,47		73,21	€ 20,84
		<b>TOTALE VOCE 1</b>									€ 102,07		
<b>2</b>		<b>DISFACIMENTI, SCAVI</b>											
2.2	01.A01.A65 01.A01.A65.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm per attraversamento tubazione		1,50	130	1,50	m³	292,50	10,71	€ 3.132,68		62,30	€ 1.951,66
2.2	01.A02.C10 01.A02.C10.015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre, compreso tubo in cemento esistente tratto fognatura bianca.				220	m²	220,00	11,51	€ 2.532,20		100	€ 2.532,20
2.3	01.A01.A55 01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento	170		0,30		m³	51,00	10,70	€ 545,70		51,35	€ 280,22
		<b>TOTALE VOCE 2</b>									€ 6.210,58		
<b>3</b>		<b>SMALTIMENTO MATERIALI</b>											
3.1	29.P15 29.P15.A05 29.P15.A05.015	RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI) cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01 03)			36,00		t	36,00	9,00	€ 324,00			
3.2	29.P15 29.P15.A25 29.P15.A25.010	RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI) terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)	66		2		t	132,00	9,00	€ 1.188,00			
3.3	29.P15 29.P15.A20 29.P15.A20.015	RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI) metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05)			0,1		t	0,10	50,10	€ 5,01			
		<b>TOTALE VOCE 3</b>									€ 1.517,01		

N. ord.	N. art.	DESCRIZIONE	N	QUANTITA'			U.M.	prodotto	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO voce	TOTALE VOCE	INCIDENZA MANODOPERA %	MANODOPERA
				PARTI	LARGH.	LUNG.							
<b>4</b>		<b>RIFACIMENTO FOGNATURE BIANCHE</b>											
4.1	08.A30.G03	Provista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompreso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1,00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, lo spandimento della sabbia per il sottofondo e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Tratto compreso tra PIAZZA VITTORIO VENETO e STRADA GERBIDI.											
	08.A30.G03.015	del diametro interno di cm 50 e dello spessore minimo di cm 6			130		m	130,00	62,28	€ 8.096,40		34,09	€ 2.760,06
4.2	08.A55.N03	Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco											
	08.A55.N03.005	Zona iniziale e finale del nuovo tratto di fognatura bianca	2				cad	2,00	119,91	€ 239,82		52,94	€ 126,96
4.3	08.P05.B72	Pozzetti a sezione rettangolare in cls											
	08.P05.B72.005	Fornitura pozzetto di ispezione a sezione rettangolare da 800x1000 mm, h 1000 mm, spessore parete 110 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 600 mm, completo di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo	3				cad	3,00	366,70	€ 1.100,10			
4.4	08.P05.B72	Pozzetti a sezione rettangolare in cls											
	08.P05.B72.010	elementi di prolunga 800x1000 (h 500 mm)	3				cad	3,00	75,86	€ 227,58			
4.5	07.A04.D05	Posa pozzetti											
		Voce assimilabile alla 07.A04.D05.006 del prezzario. Posa in opera di pozzetto di ispezione a sezione rettangolare da 800x1000 mm, h 1000 mm con relativo elemento di prolunga h 500 mm, escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere.	3				cad	3,00	65,74	€ 197,22		88,35	€ 174,24
4.6	08.P40.I66	Fornitura chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe d 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore.											
	08.P40.I63.010	peso ca kg 100; telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850-passo d'uomo mm. 600 minimi	3				cad	3,00	99,66	€ 298,98			
4.7	08.P40.I72	Ghisa grigia in getti per bocchette apribili superiormente con suggello incernierato con perni in acciaio inox											
	08.P40.I72.005	Del tipo a "gola di lupo"	1		45		kg	45,00	1,69	€ 76,05			
4.8	08.A25.F30	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2											
	08.A25.F30.130	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe c 250 - dim 1000 x 200 mm, peso 15 kg circa	3				cad	3,00	93,36	€ 280,08		33,93	€ 95,03
4.9	08.A55.N36	Posa in opera di bocchette a griglia o a gola di lupo per scarico delle acque piovane alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto											
	08.A55.N36.005	...	4				cad	4,00	47,62	€ 190,48		94,13	€ 179,30
		<b>TOTALE VOCE 4</b>									<b>€ 10.706,71</b>		
<b>5</b>		<b>MESSA IN QUOTA DI CHIUSINI</b>											
5.1	01.A22.E50	Messa in quota al piano strada di chiusini in ghisa nell'ambito di lavorazioni stradali successivamente all'asportazione per scarifica, mediante preventiva realizzazione di nuovo piano di appoggio costituito da cordolo in mattoni pieni e malta di cemento; comprensivo di trasporto dal luogo di eventuale deposito al sito di impiego.											
	01.A22.E50.015	per dimensioni interne oltre 50x50 e fino a 80x80	7				cad	7,00	87,66	€ 613,62		83,23	€ 510,72
		<b>TOTALE VOCE 5</b>									<b>€ 613,62</b>		

N. ord.	N. art.	DESCRIZIONE	N PARTI	QUANTITA'			U.M.	prodotto	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO voce	TOTALE VOCE	INCIDENZA MANODOPERA %	MANODOPERA €
				LARGH.	LUNG.	H/peso/ SUP							
<b>6</b>		<b>SOTTOFONDO E PAVIMENTAZIONE MARCIAPIEDE</b>											
6.1	01.P03.B00 01.P03.B00.005	Ghiaia naturale scevra di materie terrose di cava	220			0,08	m³	17,60	12,72	€ 223,87			
6.2	01.A21.A20 01.A21.A20.015	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati. Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico.	220			0,08	m²	4,17	17,60	€ 73,39	58,91	€	43,23
6.2	01.A04.B93 01.A04.B93.005	Fornitura di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldata poggianti su terreno che operano all'esterno esposte direttamente all'azione della pioggia in zone a clima temperato, in Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), Dmax aggregati 32 mm, Cl 0,4; fornitura piè d'opera, escluso ogni altro onere: Classe di spandimento F1 per pavimentazioni a casseri scorrevoli Classe di resistenza a compressione minima C32/40	220			0,1	m²	22,00	113,65	€ 2.500,30			
6.4	01.A04.C03 01.A04.C03.020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta con realizzazione delle opportune pendenze per lo smaltimento acque meteoriche. massetto armato	220			0,1	m²	22,00	35,01	€ 770,22	100	€	770,22
6.5	01.P12.A07 01.P12.A07.010	Acciaio trafilato a freddo, classe tecnica B450A, per calcestruzzo armato ordinario ad aderenza migliorata Rete metallica elettrosaldata	220			5	kg	1.100,00	1,12	€ 1.232,00			
6.6	01.P10.F58 01.P10.F58.005	Strato separatore geotessile non tessuto in polipropilene per manti sintetici di impermeabilizzazione Del peso di g 200	220			220	m²	220,00	1,33	€ 292,60			
6.7	01.A21.G55 01.A21.G55.005	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffiato e cucito a regola d'arte In fibra di poliestere o simile	220			220	m²	220,00	2,30	€ 506,00	100	€	506,00
6.8	01.P11.B42 01.P11.B42.005	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città Spessore cm 4 colore grigio				220	m²	200,00	11,30	€ 2.260,00			
6.9	01.A23.C80 01.A23.C80.005	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente lo stendimento della sabbia (granulometria massima pari a 10 mm) per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura. Dello spessore di cm 4 e 6				220	m²	200,00	10,94	€ 2.188,00	80,73	€	1.766,37
		<b>TOTALE VOCE 6</b>									<b>€ 10.046,38</b>		
<b>7</b>		<b>CORDOLI</b>											
7.1	01.P05.B50 01.P05.B50.005	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato sez.rettangolare cm 10x25-kg/m 54 circa				216	m	216,00	4,74	€ 1.023,84			
7.2	01.A23.B50 01.A23.B50.005	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m³ - sabbia (granulometria massima pari a 15 mm) m³ 0.400 - ghiaietta m³ 0.800); il rinfianco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m²; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa. Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25;con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfianco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza. Voce da considerare sia per i tratti in rilevato che per quelli a raso strada.				216	m	216,00	14,12	€ 3.049,92	57,28	€	1.746,99
		<b>TOTALE VOCE 7</b>									<b>€ 4.073,76</b>		

N. ord.	N. art.	DESCRIZIONE	N PARTI	QUANTITA'			U.M.	prodotto	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO voce	TOTALE VOCE	INCIDENZA MANODOPERA %	MANODOPERA €
				LARGH.	LUNG.	H/peso/ SUP							
<b>8</b>		<b>PARAPETTI METALLICI</b>											
8.1	01.A18.B70	Fornitura ringhiere in elementi metallici per balconi, terrazze ecc, compresa una ripresa di antiruggine											
	01.A18.B70.010	In ferro con disegno a linee curve od a intreccio, in elementi metallici tondi, quadri, piatti profilati speciali. ELEMENTI A PROTEZIONE DEI PEDONI	2			25	kg	50,00	9,52	€ 476,00		€ 430,73	
8.2	01.A18.C00	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.											
	01.A18.C00.005	Elementi in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	2			25	kg	50,00	1,75	€ 87,50	96,07	€ 84,06	
		<b>TOTALE VOCE 8</b>								<b>€ 563,50</b>			
<b>9</b>		<b>SEGNALETICA</b>											
9.1	04.P83.A02	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste risevate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.											
	04.P83.A02.005	Ripasso striscia in vernice rifrangente, in colore bianco o giallo, di larghezza cm 12 per rifacimento banchina laterale.	1		170		m	170,00	0,41	€ 69,70	24,04	€ 16,76	
9.2	04.P83.A01	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebrature e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.											
	04.P83.A01.005	Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati come ripasso, in colore bianco rifrangente. Per passaggi pedonali.			25		m²	25,00	3,37	€ 84,25	47,15	€ 39,72	
9.3	04.P83.A01	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebrature e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.											
	04.P83.A01.015	Tracciature su carreggiata o marciapiedi rialzati come ripasso o nuovo impianto, in colore rosso "sangue di bue", per percorsi ciclo-pedonali o simili. Per tracciatura strisce laterali dei passaggi pedonali.			23		m²	23,00	3,64	€ 83,72	€ 34,77	€ 29,11	
		<b>TOTALE VOCE 9</b>								<b>€ 237,67</b>			
<b>10</b>		<b>NOLO MEZZI D'OPERA</b>											
10.1	01.P24.E10	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego.											
	01.P24.E10.005	Carico su mezzo di sabbia per sottofondi e riempimento presso impianto SMAT. Autoc sino q 80 gru q 4-allungo fino a m 4.40	1,5				h	1,50	58,99	€ 88,49	56,53	€ 50,02	
		<b>TOTALE VOCE 10</b>								<b>€ 88,49</b>			
<b>TOTALE LOTTO 1 - tratto via Torino tra p.za Vitt. Veneto e str. Gerbidi</b>									<b>€ 34.159,79</b>	<b>€ 34.159,79</b>	<b>67,60</b>	<b>€ 14.177,79</b>	