

# COMUNE DI MONCALIERI

PROVINCIA DI TORINO



Area Territorio ed Infrastrutture

Settore Servizi Ambientali

Servizio Idrogeologico e Riqualificazione Ambientale

## INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA DI DRENAGGIO STRADALE DELLA VIA DELLEDDA E DELLA STRADA VILLASTELLONE

### PROGETTO ESECUTIVO

## COMUNE DI MONCALIERI

Piazza Vittorio Emanuele II, 2

**Ing. Giuseppe ANASTASI**

VIA PIGAFETTA n° 36 - 10100 TORINO  
TEL. 3480471922 E.MAIL [giuseppe.anastasi@libero.it](mailto:giuseppe.anastasi@libero.it)

## QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

	Data: Novembre 2013	File MO_AL_5.1_QIM_2013
		Allegato <b>5.1</b>

Cat.	codice articolo	descrizione articolo	totale EURO	Incidenza manodopera %	Manodopera lorda
<b>1</b>	<b>SCAVI E MOVIMENTO TERRA</b>				
	01.A23.B95	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondità di cm 10; Nell'eventualità che durante l'estrazione e la posa dei materiali lapidei di proprietà della città si verificassero rotture del materiale stesso, verrà addebitato il costo del materiale rotto al prezzo del presente elenco.			
	01.A23.B95.005	In conglomerato bituminoso	<b>4.028,58</b>	<b>63,36%</b>	<b>2.552,51</b>
		Fognatura BIANCA via Deledda-via Villastellone tratto B07-B09			
		Fognatura BIANCA via Deledda-via Villastellone tratto B01-B07			
		Fognatura BIANCA via Villastellone pozzetti B20-B24			
		Fogna NERA via Deledda-Villastellone tratto N06-FN			
	01.A02.C10	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.			
	01.A02.C10.015	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			
		Per fognatura Bianca su via Deledda pozzetti B01-B07	<b>5.446,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>€5.446,75</b>
		158,39*1,4			
		Per fognatura Bianca via Villastellone pozzetti B07-B09			
		(210,50-158,39)*1,2			
		Per fognatura su via Villastellone pozzetti B21-B24			
		(101,823*1,2)			
		Per fognatura nera pozzetti N06-FN			
		75,79*1,2			
	01.A01.A85	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300			
	01.A01.A85.005	Fino alla profondità di m 2	<b>13.633,73</b>	<b>49,00%</b>	<b>€6.680,53</b>
		fognatura BIANCA E NERA in via Deledda e fognatura bianca in via Villastellone da via Deledda a via Buozi (tabella scavi allegata)			
		fognatura BIANCA via Villastellone da via don Minzoni a via Buozi (tabella scavi allegata)			
		fognatura nera via Villastellone pozzetti N06-FN			
	01.A01.A80	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso			
	01.A01.A80.080	In assenza d'acqua	<b>4.736,77</b>	<b>100,00%</b>	<b>€4.736,77</b>
		fognatura BIANCA via Villastellone da via don Minzoni a via Buozi incrocio via Buozi			
		fognatura bianca via Deledda- via Villastellone incrocio via Buozi			
	01.A01.A82	Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano a profondità maggiore di 1,5 m			
	01.A01.A82.010	Con terraziere per maggiore innalzamento di materie e per le maggiori soggezioni di lavoro			
		fognatura bianca via Deledda- via Villastellone incrocio via Buozi	<b>214,99</b>	<b>100,00%</b>	<b>€214,99</b>

Cat.	codice articolo	descrizione articolo	totale EURO	Incidenza manodopera %	Manodopera lorda
	01.P26.A45	Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)			
	01.P26.A45.005	...	2.303,59		
2	<b>TUBAZIONI</b>				
	08.P03.H70	Provvista e posa in opera di tubi in PVC -u per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola			
	08.P03.H70.050	serie SN 4 kN/m²: diametro esterno 630			
		Fognatura BIANCA via Deledda-Villastellone tratto B07-B09	9.555,93	40,24%	€3.845,31
	08.P03.H70.045	serie SN 4 kN/m²: diametro esterno 500			
		Fognatura BIANCA via Deledda-Villastellone tratto B01-B07	18.276,62	39,97%	€7.305,17
	08.P03.H70.040	serie SN 4 kN/m²: diametro esterno 400			
		Fognatura BIANCA via Villastellone pozzetti B20-B24	7.858,47	43,03%	€3.381,50
	08.P03.H70.030	serie SN 4 kN/m²: diametro esterno 250	5.802,54	42,77%	€2.481,75
		Fogna NERA via Deledda-Villastellone tratto N01-FN			
		raccordo allacciamenti privati alla nuova fognatura nera			
	08.P03.H55	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC ø 250 mm tipo SN 8 kN/m² conformi alla norma UNI EN 1401 per formazione caditoie, compreso il disfacimento della pavimentazione stradale di qualunque spessore, lo scavo a sezione obbligata a pareti verticali, il rinfianco delle tubazioni con cls Rck 15 N/mm² (inclusa la fornitura), il trasporto alle pp.dd. dei materiali di risulta, la fornitura, la costipatura e l'innaffiatura di misto granulare anidro, il ripristino definitivo della pavimentazione stradale con stesa di tout-venant sp. cm 10 e quant'altro per completare l'opera a regola d'arte. Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella premessa generale del prezzario.			
	08.P03.H55.005	di diametro esterno 250 mm			
		FOGNATURA BIANCA			
		Fognoli per caditoie via Deledda-via Villastellone-Buozzi (tratto B01-B09-B22)	29.623,06	29,72%	€8.803,97
		pozzetto B01			
		pozzetto B02			
		pozzetto B03			
		pozzetto B04			
		pozzettoB05			
		pozzetto B06			
		pozzetto B07			
		pozzetto B08			
		pozzetto B09			
		pozzetto 222			
		Fognoli per caditoie via villastellone			
		pozzettoB20			
		pozzettoB21			
		pozzetto B22			
		pozzetto B23			
		pozzetto B24			
		caditoie rotonda			

Cat.	codice articolo	descrizione articolo	totale EURO	Incidenza manodopera %	Manodopera lorda
	08.P03.H35	Provvista e posa in opera di innesti a sella in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte			
	08.P03.H35.045	250 X 200			
		allacciamento utenze private alla fognatura nera	650,76	24,04%	€156,44
	01.A04.C80	Conglomerato cementizio semplice od armato con resistenza caratteristica su provini di kg 150/cm² di cemento pozzolanico tipo 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua, compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di canalizzazioni e pozzi; Le voci che definiscono il calcestruzzo contenute in questa categoria, sono finalizzate alla realizzazione di strutture di Tipo 1,2 e 3, in accordo alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008 ed in tutte le classi strutturali in accordo agli Eurocodici. Tali norme introducono lo studio dell'ambiente con le relative aggressioni sulle opere in calcestruzzo armato, al fine di garantire il raggiungimento della vita di servizio prevista (ossia il tempo durante il quale le strutture e/o i materiali conservano le loro prestazioni iniziali mantenendo il livello di sicurezza e di efficienza funzionale di progetto, per qualsiasi azione e condizione ambientale prevista). E' compito del progettista, scarico e spianamento. Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella premessa generale del prezzo. superficie rifacimento marciapiedi e conformità) e UNI 11104, documento di applicazione nazionale della UNI-EN 206-1, che ne sostituisce, integra e modifica alcuni punti. Esse si basano da un lato sulla definizione della classe di esposizione ambientale dipendente dalla classificazione tipologica delle aggressioni potenziali, e dall'altro sulla definizione delle caratteristiche prestazionali del calcestruzzo da impiegare (classe di resistenza). Le nuove voci attinenti, riportate nel presente prezzo regionale sono state redatte in conformità a dette norme e, nell'ottica di agevolare le valutazioni necessarie, sono già state suddivise secondo le più frequenti tipologie di opere in c.a.			
	01.A04.C80.010	eseguito in trincea	21.833,44	62,95%	€13.744,15
		tubazione diametro 50 cm fognatura bianca via Deledda-via Villastellone (0,8*0,1* 158,39) + (0,16*158,39)			
		tubazione diametro 60 cm fognatura bianca via Deledda-via Villastellone 0,8*0,1* (23,43+28,68) +0,18*(23,43+28,68)			
		Per tubazioni diam 40 fognatura bianca via Villastellone (0,6*0,1* 101,823) + (0,13*101,823)			
		Per tubazioni diam 250 letto di posa fognatura nera+500 Bianca+ calottatura nera (1,4*0,1* 136,87) + (0,1*0,5*75,79)+(0,08*212,66)			
		raccordo allacciamenti privati alla nuova fognatura nera			
3	<b>POZZETTI, CADITOIE E CHIUSINI</b>				
	08.P03.N15	Pozzo d'ispezione inserito su fognature di qualunque profondità' compresi i gradini in acciaio inox antiscivolo alla marinara esclusa la sola fornitura del chiusino per metri di profondità' formato da canna in getto cementizio dello spessore di cm 15 e diametro interno cm 100; Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella premessa generale del prezzo.			
	08.P03.N15.005	fgnatura bianca via Deledda-Villastellone B01-B09	9.194,48	79,77%	€7.334,44
		0,75+(0,81+0,5)+0,885+(0,983+0,5)+1,035+(1,034+0,5)+1,061+(1,344+0,5)+2,208			
		fgnatura bianca via Villastellone pozzetti B20-B24			
		0,8+(1,097+0,5)+1,345+1,412+1,927			
		fgnatura nera pozzetti N01-FN			
		0,95+(0,998+0,5)+1,071+(1,12+0,5)+1,107+(1,105+0,5)+1,187			

Cat.	codice articolo	descrizione articolo	totale EURO	Incidenza manodopera %	Manodopera lorda
	08.P03.F25	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella premessa generale del prezzo.			
	08.P03.F25.010	peso ca kg 65: telaio quadrato lato mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi	<b>3.901,38</b>	<b>34,88%</b>	<b>€1.360,80</b>
		Fognatura Bianca via Deledda-via Villastellone			
		Fognatura Bianca via Villastellone			
		Fognatura fognatura nera			
	08.P03.N09	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali eseguita in conglomerato cementizio, compreso lo scavo, la platea di fondazione dello spessore di cm 15, il getto delle pareti verticali con cemento avente resistenza caratteristica 150 kg/cm², le cassetture per il contenimento dei getti, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la fornitura e posa della griglia (CADITOIE A BOCCA DI LUPO CON ANTIFURTO!)			
	08.P03.N09.005	delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 80x90x75 (media altezza)	<b>5.736,99</b>	<b>41,01%</b>	<b>€2.352,74</b>
		per caditoie su via Deledda-via Villastellone a bocca di lupo			
		per caditoie su via Deledda-via Villastellone a raso			
		per caditoie su via Villastellone da via Don Minzonza bocca di lupo			
		per caditoie su via Villastellone da via Don Minzonza a raso			
		per caditoie su via Villastellone in prossimità della rotonda bocca di lupo			
		per caditoie su via Villastellone in prossimità della rotonda a raso			
	08.P03.F30	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124			
	08.P03.F30.055	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe c 250 - dim 550 x 550 mm, peso 30 kg circa autobloccante con cerniera antifurto			
		Ripristino griglie esistenti :	<b>638,45</b>	<b>28,34%</b>	<b>€180,94</b>
		per caditoie su via Deledda-via Villastellone a raso			
		per caditoie su via Villastellone da via Don Minzonza a raso			
		per caditoie su via Villastellone in prossimità della rotonda			
	08.P03.N33	Rimozione di bocchetta griglia per lo scarico delle acque piovane, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta			
	08.P03.N33.005	in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore	<b>167,82</b>	<b>70,91%</b>	<b>€119,00</b>
		via Deledda angolo via Villastellone zona parcheggio			
		Via Villastellone in prossimità rotonda			
	08.P03.N39	Rimozione di chiusini delle fognature e simili, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta			
	08.P03.N39.005	in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore e compresa l'eventuale demolizione del manufatto per l'adeguamento in quota in piu' o in meno di cm 20			
		FOGNATURA MISTA ESISTENTE			
		Via Deledda	<b>141,24</b>	<b>66,20%</b>	<b>€93,50</b>
	08.P03.N36	Posa in opera di bocchette a griglie 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.P03.N36.005		<b>2.080,12</b>	<b>94,37%</b>	<b>€1.963,01</b>
		per caditoie su via Deledda-via Villastellone a bocca di lupo			
		per caditoie su via Villastellone da via Don Minzonza bocca di lupo			
		per caditoie su via Villastellone in prossimità della rotonda bocca di lupo			
	01.P13.E55	Ghisa in getti per bocchette apribili superiormente con suggello incernierato con perni in acciaio inox			

Cat.	codice articolo	descrizione articolo	totale EURO	Incidenza manodopera %	Manodopera lorda
	01.P13.E55.005	Del tipo a "gola di lupo" a	4.813,44		
		per caditoie su via Deledda-via Villastellone a bocca di lupo (48 kg cad)			
		per caditoie su via Villastellone da via Don Minzonza bocca di lupo (48 kg cad)			
		per caditoie su via Villastellone in prossimità della rotonda bocca di lupo (48 kg cad)			
4	<b>RIEMPIMENTO SCAVI</b>				
	01.A01.B90	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale; Tutti i prezzi della presente categoria comprendono ogni spesa ed opera accessoria ed in particolare ogni puntellamento che si rendesse necessario o anche solo consigliabile, delle murature e degli orizzontamenti che si devono conservare. Comprendono inoltre le attrezzature di cantiere ed i mezzi d'opera occorrenti per la buona esecuzione dei lavori. I materiali ricavati dalle demolizioni, esclusi gli oggetti preziosi o d'arte, i serramenti o gli infissi in legno o metallici resteranno di proprietà dell'imprenditore con l'obbligo dell'immediato allontanamento dal cantiere, salvo diverse disposizioni della direzione lavori. I trasporti dei detriti sono comprensivi delle operazioni di carico, scarico e spianamento. Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella premessa generale del prezzo. (volume di via deledda - ((0,8 * 0,1 letto cls +0,19 sup.tubat. + 0,15 sup. calot. + 1*0,04 asfalto)* 210,49 L) volume di via villastellone - ((0,8*0,10 + 0,19+ 0,15+ 1*0,04)*101,77) ----- (95,81+46,81)			
	01.A01.B90.010	Eseguito con idonei mezzi meccanici.	3.439,93	39,97%	€1.374,94
		fognatura BIANCA E NERA in via Deledda e fognatura bianca in via Villastellone da via Deledda a via Buozzi (tabella scavi allegata)			
		fognatura BIANCA via Villastellone da via don Minzoni a via Buozzi (da tabella scavi via Villastellone)			
		fognatura nera via Villastellone pozzetti N06-FN			
		a detrarre fondazione ripristini in misto granulare			
	01.A01.B05	Scavo di materie di qualsiasi natura, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto alle discariche; Tutti i prezzi della presente categoria comprendono ogni spesa ed opera accessoria ed in particolare ogni puntellamento che si rendesse necessario o anche solo consigliabile, delle murature e degli orizzontamenti che si devono conservare. Comprendono inoltre le attrezzature di cantiere ed i mezzi d'opera occorrenti per la buona esecuzione dei lavori. I materiali ricavati dalle demolizioni, esclusi gli oggetti preziosi o d'arte, i serramenti o gli infissi in legno o metallici resteranno di proprietà dell'imprenditore con l'obbligo dell'immediato allontanamento dal cantiere, salvo diverse disposizioni della direzione lavori. I trasporti dei detriti sono comprensivi delle operazioni di carico, scarico e spianamento. Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nella premessa generale del prezzo. superficie rifacimento marciapiedi			
	01.A01.B05.005	Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità media fino a cm 35	1.523,79	64,93%	€989,40
		marciapiedi via Villastellone (tra Deledda e Buozzi)			
		marciapiedi via Villastellone (tra Buozzi e Don Minzoni)			

Cat.	codice articolo	descrizione articolo	totale EURO	Incidenza manodopera %	Manodopera lorda
<b>5</b>	<b>OPERE STRADALI</b>				
	01.A21.A40	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti			
	01.A21.A40.005	Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm20	<b>3.332,69</b>	24,51%	<b>€816,84</b>
		fondazione marciapiedi			
		Per fognatura Bianca su via Deledda pozzetti B01-B07			
		158,39*1,4			
		Per fognatura Bianca via Villastellone pozzetti B07-B09			
		(210,50-158,39)*1,2			
		Per fognatura su via Villastellone pozzetti B21-B24			
		(101,823*1,2)			
		Per fognatura nera pozzetti N06-FN			
		75,79*1,2			
		ripristino pozzetti e caditoie disabilitate			
	01.A23.B60	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50			
	01.A23.B60.010	Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12			
		rimozione per posa caditoie a bocca di lupo	<b>821,25</b>	100,00%	<b>€821,25</b>
	01.P18.N50	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di gneiss e simili, di altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore e lavorate a punta fine sulla faccia vista verticale, o a piano naturale di cava nel caso di pietra tipo luserna, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose (lunghezza dei cordoli, vedi planimetria 125,72)			
	01.P18.N50.010	Dello spessore di cm 12	<b>3.786,84</b>		
		Marciapiede via Villastellone (da Deledda a Buozzi)			
		Marciapiede via Villastellone (da Buozzi a Don Minzoni)			
	01.A23.B20	Posa di guide rette o curve dello spessore di cm 9-12 di gneiss, graniti, sieniti, dioriti esimili, altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 22 (cemento mg 15, sabbia m³ 0,400,ghiaietta m³ 0,800) compreso: - l'eventuale scavo o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle localita' indicate od alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino			
	01.A23.B20.010	Con scavo eseguito a macchina	<b>3.147,28</b>		
		Marciapiede via Villastellone (da Deledda a Buozzi)			
		Marciapiede via Villastellone (da Buozzi a Don Minzoni)			
		ripristino cordolatura dei marciapiedi per posa caditoie a bocca di lupo			
	01.A04.B17	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere.			
	01.A04.B17.020	Classe di resistenza a compressione minima C12/15			
		sottofondo autobloccanti spessore 10 cm	<b>1.394,51</b>	72,83%	<b>€1.015,62</b>

Cat.	codice articolo	descrizione articolo	totale EURO	Incidenza manodopera %	Manodopera lorda
	01.A23.A45	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa per la formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine, confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della citta', stesa a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio			
	01.A23.A45.020	Stesa a mano per uno spessore finito di cm 3			
		riparazione marciapiedi di via Deledda via Villastellone per inserimento bocche di lupo	549,18	48,99%	€269,04
	01.A22.A80	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate			
	01.A22.A80.085	Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compreso pari a cm 10	7.528,75	27,67%	€2.083,21
		Fognatura BIANCA via Deledda-Villastellone tratto B07-B09			
		Fognatura BIANCA via Deledda-Villastellone tratto B01-B07			
		Fognatura BIANCA via Villastellone pozzetti B20-B24			
		Fogna NERA via Deledda-Villastellone tratto N01-FN			
		ripristino pozzetti e caditoie disabilite			
	01.A04.C03	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con appositacanaletta			
	01.A04.C03.005	Per sottofondi di marciapiedi autobloccanti (superficie marciapiede per 0,1)	373,65	100,00%	€373,65
		Marciapiede via Villastellone (da Deledda a Buozzi)			
		Marciapiede via Villastellone (da Buozzi a Don Minzoni)			
	01.A23.C80	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia 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			
	01.A23.C80.010	Dello spessore di cm 7 e 8	2.037,56	58,97%	€1.201,55
		Marciapiede via Villastellone (da Deledda a Buozzi)			
		Marciapiede via Villastellone (da Buozzi a Don Minzoni)			
	01.P11.B42	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della citta' (superficie del marciapiede)			
	01.P11.B42.030	Spessore cm 5-6 colore bianco	2.338,18		
		Marciapiede via Villastellone (da Deledda a Buozzi)			
		Marciapiede via Villastellone (da Buozzi a Don Minzoni)			
	01.A21.A50	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori			
	01.A21.A50.005	Per spessore finito superiore a 30 cm	1.175,10	47,92%	€563,11
		Marciapiede via Villastellone (da Deledda a Buozzi)			
		Marciapiede via Villastellone (da Buozzi a Don Minzoni)			
		Disfacimento pavimentazione per fognatura su via Deledda via Villastellone (lunghezza dello scavo x 1,40 m)			
		Disfacimento pavimentazione per fognatura su via Deledda via Villastellone (lunghezza dello scavo x 1,20 m)			
		Disfacimento pavimentazione per fognatura su via Villastellone (lunghezza dello scavo x 1,20 m)			
		Disfacimento pavimentazione per fognatura nera			



Cat.	codice articolo	descrizione articolo	totale EURO	Incidenza manodopera %	Manodopera lorda
	01.A22.E00	Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città) o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera (scarifica indicata in planimetria)			
	01.A22.E00.115	Per profondità di cm 3, con materiale a disposizione della ditta	26.079,10	57,26%	€14.932,89
		via Deledda			
		via Villastellone (da via Deledda a via Don Minzoni)			
		via Villastellone da via Deledda a via Negri			
	01.P10.B50	Emulsione bituminosa cationica a rotturacontrollata confezionata con bitume modificato con polimeri sintetici (elastomeri) di tipo radiale in ragione del 5% sul peso del bitume			
	01.P10.B50.005	Al 65% di bitume penetrazione 80/100	4.162,46		
		via Deledda 1kg/mq			
		via Villastellone (da via Deledda a via Don Minzoni) 1kg/mq			
		via Villastellone da via Deledda a via Negri 1kg/mq			
	01.A22.A45	Stesa in opera di emulsione bituminosa comprese le opere provvisorie dei passaggi pedonali, protezione dei chiusini, bocchette guide e cordoni, collocamento dei ripari e lumi e controllo dei quantitativi			
	01.A22.A45.005	Con spruzzatrice di leganti stradali	934,43	55,22%	€515,99
		via Deledda 1kg/mq			
		via Villastellone (da via Deledda a via Don Minzoni) 1kg/mq			
		via Villastellone da via Deledda a via Negri 1kg/mq			
	01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio			
	01.A22.B10.010	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	30.496,40	12,11%	€3.693,11
		via Deledda (compreso ricarica per pendenze trasversali, valore medio 3 cm)			
		via Villastellone (da via Deledda a via Don Minzoni) (compreso ricarica per pendenze trasversali, valore medio 3 cm)			
		via Villastellone da via Deledda a via Negri (compreso ricarica per pendenze trasversali, valore medio 3 cm)			
	04.P83.C02	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente Strisce di mezzzeria, corsia, ecc. per ogni metro lineare di striscia effettivamente spruzzata.			
	04.P83.C02.005	Striscia di larghezza 12 cm	1.257,28		
		strada Villastellone 403,4*2+412			
		via Deledda 167*2+169,5			
	04.P83.C01	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata per ogni metro quadro effettivamente spruzzato.			
	04.P83.C01.005	Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata	1.301,54		
		attraversamenti pedonali			
		segni sulla carreggiata			
		zebrature (84,55-36)			
<b>TOTALE IMPORTO LAVORI</b>			<b>€ 246.319,07</b>	<b>TOTALE COSTO MANODOPERA</b>	<b>€ 101.404,87</b>