



COMUNE DI
MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO

OPERA DI SISTEMAZIONE FOGNARIA

RIFACIMENTO DEL SISTEMA FOGNARIO DELLA
VIE BATTISTI E BROFFERIO - PER LA SEPARAZIONE
DELL'ATTUALE RETE "MISTA" IN "BIANCA E NERA"

PROGETTO ESECUTIVO

L'AMMINISTRAZIONE

Allegato:

H

Oggetto:

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

76.15.10

Torino, Ottobre 2011

Aggiornamenti: Aprile 2012

Scala:

Il progettista incaricato
Ing. Carlo de Blasio di Palizzi

Via dei Mercanti, 30
10121 TORINO
tel.-fax 011/5660396
e-mail: carlo_deblasio@fastwebnet.it



Comune di Moncalieri
Provincia di TORINO

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: RIFACIMENTO DEL SISTEMA FOGNARIO
DELLE VIA BATTISTI E VIA BROFFERIO
PER LA SEPARAZIONE DELL'ATTUALE RETE "MISTA" IN "BIANCA E
NERA"

COMMITTENTE: Comune di Moncalieri

Torino, 11/04/2012

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1	Arrotondamento					
	SOMMANO €	10,79	1,00	10,79	0,01	0,136
2 01.A01.A80. 080	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 In assenza d'acqua					
	SOMMANO m³	13,20	75,57	997,52	997,52	100,000
3 01.A01.A85. 005	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 ... ato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità' di m 2					
	SOMMANO m³	661,14	17,09	11'298,88	1'825,90	16,160
4 01.A01.A85. 010	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 ... scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Per profondità' comprese tra m 2 e m 3					
	SOMMANO m³	975,62	21,65	21'122,17	6'298,84	29,821
5 01.A01.B10. 020	Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondità' massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimenti della pavimentazione b ... sa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondità' fino a Cm 30 eseguito a macchina					
	SOMMANO m²	397,90	16,52	6'573,31	2'701,57	41,099
6 01.A01.B90. 010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici.					
	SOMMANO m³	1'314,12	5,04	6'623,16	1'819,57	27,473
7 01.A04.B15. 020	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32, R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. ... il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 200 kg/m³					
	SOMMANO m³	89,62	65,51	5'871,01	0,00	
8 01.A04.C40. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio per formazione letto di posa e rivestimento di canali tubolari o prefabbricati, sottofondo canali, camere di salto o di manovra e simili Eseguito in trincea					
	SOMMANO m³	89,62	32,04	2'871,43	2'032,97	70,800
9 01.A21.A40. 005	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni ... egolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm20					
	SOMMANO m²	790,50	5,80	4'584,90	860,91	18,777
10 01.A21.A50. 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindatura a strati ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm					
	SOMMANO m²	790,50	1,05	830,03	0,00	
11 01.A22.A44. 015	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1,000/m²					
	SOMMANO m²	4'018,00	1,12	4'500,16	496,45	11,032
12 01.A22.A80. 020	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 rocc ... non inferiore alle 12 tonnellate Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compreso pari a cm 8					
	SOMMANO m²	790,50	8,29	6'553,25	304,98	4,654
13 01.A22.A90. 005	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m², per ancoraggio sullo strato di base					
	SOMMANO m²	406,60	0,59	239,90	37,23	15,520
14	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder),					
	A R I P O R T A R E			72'076,51	17'375,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			72'076,51	17'375,95	
01.A22.B00. 015	conforme alle norme tecniche citta' di Torino (C.C.16.05.1973),steso in opera con vibrofinitrice a ... tesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi SOMMANO m²	790,50	6,39	5'051,30	296,66	5,873
15 01.A22.B10. 010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche citta' di Torino (C.C. 16/05/1973), steso in opera con vibrofinitrice a per ... e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 SOMMANO m²	3'227,50	4,05	13'071,38	809,77	6,195
16 01.A22.E00.0 15	Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio atto ... ni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera Per profondita' di cm 3 con recupero del materiale da parte della citta' SOMMANO m²	2'480,50	5,83	14'461,32	4'555,90	31,504
17 01.A22.F10.0 05	Calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), costituito da pietrisco pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con m ... hine adatte, conforme alle norme tecniche della citta' di Torino, dato a pie d'opera Confezionato con bitume semisolido SOMMANO t	395,14	51,67	20'416,89	0,00	
18 01.A23.A10. 010	Formazione di fondazione per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari ... ssi, esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa che lapidea e lo scavo del cassonetto. Dello spessore di cm 15 SOMMANO m²	406,60	23,63	9'607,96	3'238,17	33,703
19 01.A23.A45. 010	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 ... e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Stesa con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 3 SOMMANO m²	406,60	8,33	3'386,98	209,65	6,190
20 01.A23.B20. 010	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 s strato di ca ... erfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino Con scavo eseguito a macchina SOMMANO m	284,50	16,95	4'822,28	2'997,09	62,151
21 01.A23.B80. 005	Rifilatura di marciapiedi per ripristini, con taglio netto e regolare dell'esistente strato al limite della rottura in figure geometriche regolari Marciapiedi in asfalto SOMMANO m	44,00	3,95	173,80	150,79	86,763
22 01.A23.B95. 005	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 ... fredda ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondita' di cm 10 In conglomerato bituminoso SOMMANO m	1'150,00	4,97	5'715,50	3'626,66	63,453
23 01.P03.B05.0 05	Materiale ghiaio terroso per rilevato stradale SOMMANO m³	1'314,12	6,00	7'884,72	0,00	
24 01.P18.N35.0 30	Guide curve di granito (sieniti, dioriti), in pezzi di altezza da cm 25 a 30 e lunghezza di almeno m 0,80, con smusso non inferiore a cm 1x1 lavorate a spigoli vivi in tutte le par ... urazione del raggio sara' effettuata secondo lo sviluppo esterno dei pezzi) Raggio esterno da m 0.51 a 1 -spessore cm 12 SOMMANO m	8,50	50,14	426,19	0,00	
25 01.P18.N55.0 10	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di granito (sieniti, dioriti) e simili altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non infe ... faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose Dello spessore di cm 12 SOMMANO m	276,00	45,17	12'466,92	0,00	
26 01.P26.A45.0 05	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.) SOMMANO m³	1'649,96	6,00	9'899,76	0,00	
27 04.P83.A01.0	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci)Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni					
	A R I P O R T A R E			179'461,51	33'260,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			179'461,51	33'260,64	
05	metro quadrato di superficie effettivamente verniciata. Passaggi pedonali, linee di arresto SOMMANO m²	97,50	5,41	527,48	0,00	
28 04.P83.A02.0 05	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù)Strisce di mezzzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata. Striscia di larghezza cm 12 SOMMANO m	230,00	0,51	117,30	0,00	
29 04.P83.A02.0 20	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù)Strisce di mezzzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata. Striscia di larghezza cm 12 per demarcare parcheggi SOMMANO m	440,50	0,73	321,57	0,00	
30 04.P83.A03.0 05	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù)Serie di triangoli, dimensione base cm 50, altezza cm 70, che rappresenta la linea d' ... to in presenza del segnale dare precedenza, per ogni elemento effettivamente verniciato. Serie triangoli dare precedenza SOMMANO cad	18,00	1,50	27,00	0,00	
31 04.P83.A10.0 05	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù)Demarcazione (completa di simbolo carrozzella ed eventuale zebraura) di parcheggio p ... la, secondo gli schemi della fig. II 445/c (art. 149 R.E. cds) dim. m 5,00/6,00x2,00 Demarcazione stallo h o C/S in fila SOMMANO cad	2,00	36,05	72,10	0,00	
32 04.P83.A12.0 05	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù)Triangolo elongato complementare del segnale dare precedenza secondo gli schemi della fig. II 422/a (art. 148 R.E. cds) per ogni elemento verniciato. Triangolo elongato 100x200 cm SOMMANO cad	2,00	9,02	18,04	0,00	
33 08.P03.F25.0 05	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 circo ... bile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. peso ca kg 57: telaio rotondo mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi SOMMANO cad	16,00	168,20	2'691,20	9,43	0,350
34 08.P03.F30.1 05	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124 Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale, piane con telaio quadro autobloccante sifonato, classe c 250 - dim 500 x 500 mm, peso 27 kg circa SOMMANO cad	38,00	94,57	3'593,66	12,02	0,335
35 08.P03.G06.0 10	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, ... per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 40 e dello spessore minimo di cm 5.2 SOMMANO m	77,00	51,51	3'966,27	9,63	0,243
36 08.P03.G06.0 20	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, ... per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 60 e dello spessore minimo di cm 6.8 SOMMANO m	210,00	73,74	15'485,40	32,55	0,210
37 08.P03.G39.0 10	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizi ... ro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo: dell'altezza fra m 2,01 fino a m 3,00 SOMMANO cad	16,00	573,65	9'178,40	35,52	0,387
38 08.P03.H10.1 00	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1 giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati ... ro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 31,5 SOMMANO m	165,00	55,68	9'187,20	25,87	0,282
39 08.P03.H35.0 50	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 p ... iscesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte 315 X 160 SOMMANO cad	14,00	61,14	855,96	1,94	0,226
	A R I P O R T A R E			225'503,09	33'387,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			225'503,09	33'387,60	
40 08.P03.N03.0 05	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 SOMMANO cad	28,00	112,60	3'152,80	16,39	0,520
41 08.P03.N09.0 05	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 dell'... esclusa la fornitura e posa della griglia delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 80x90x75 (media altezza) SOMMANO cad	38,00	109,11	4'146,18	10,74	0,259
42 08.P03.N39.0 05	Rimozione di chiusini delle fognature e simili, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta 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 SOMMANO cad	40,00	44,97	1'798,80	8,92	0,496
43 08.P03.N45.0 05	Posa in opera di chiusini delle fognature e simili, collocati 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 SOMMANO cad	40,00	67,95	2'718,00	23,98	0,882
44 13.P02.A05.0 15	formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 ... on 3 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; SOMMANO m	290,00	50,40	14'616,00	2'481,51	16,978
45 13.P02.A45.0 05	Fornitura e posa in opera di pozzetto Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm eseguito co ... 5N/mm ² e con chiusino in ghisa classificato "D400" secondo UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione; SOMMANO cad	20,00	200,54	4'010,80	1'238,16	30,871
46 13.P02.B05.0 15	formazione di blocco di fondazione per palo Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm ² -, delle dimensioni di 80x80x100 cm; SOMMANO cad	11,00	98,71	1'085,81	192,26	17,706
47 18.A04.M02. 025	SCARICHI E FOGNATURE Fornitura e posa in opera di tubi in PVC per fognature, su massetto di calcestruzzo di cm 7 compresi collari, sigillature, pezzi speciali ed ogni accessorio, compresi scavo, rinterro ed ogni altro onere: diametro esterno mm 160 SOMMANO m	114,00	15,18	1'730,52	0,00	
48 ANLS01	Formazione di rampa per abbattimento barriere architettoniche, su marciapiede esistente. Nel prezzo sono comprese le seguenti lavorazioni: rifilatura scavi con taglio netto e regol ... m 2 e qualsiasi altra lavorazione necessaria al fine di rendere l'opera completamente ultimata a perfetta regola d'arte. SOMMANO cad	2,00	619,00	1'238,00	1,68	0,136
	Parziale LAVORI A MISURA euro			260'000,00	37'361,24	14,370
	T O T A L E euro			260'000,00	37'361,24	14,370
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE: Comune di Moncalieri

COMMITTENTE: Comune di Moncalieri

COMMITTENTE: Comune di Moncalieri

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	260'000,00	37'361,24	14,370
M:001	VIA BATTISTI euro	163'305,24	22'437,84	13,740
M:001.001	FOGNATURA NERA euro	41'432,75	6'161,27	14,871
M:001.001.001	movimenti terra euro	19'627,79	5'466,89	27,853
M:001.001.003	opere fognarie euro	21'804,96	694,38	3,185
M:001.002	FOGNATURA BIANCA euro	36'627,04	3'240,18	8,846
M:001.002.001	movimenti terra euro	12'381,76	2'651,12	21,411
M:001.002.003	opere fognarie euro	24'245,28	589,06	2,430
M:001.003	OPERE STRADALI euro	73'197,15	10'169,50	13,893
M:001.003.001	movimenti terra euro	11'775,80	4'147,50	35,221
M:001.003.002	opere stradali euro	35'550,29	1'593,16	4,481
M:001.003.004	segnaletica euro	554,58	0,00	0,000
M:001.003.005	marciapiedi euro	22'267,64	4'406,63	19,789
M:001.003.008	opere accessorie euro	3'048,84	22,21	0,728
M:001.004	ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SOTTOSERVIZI euro	12'048,30	2'866,89	23,795
M:001.004.006	sottoservizi euro	9'570,70	1'764,22	18,434
M:001.004.007	illuminazione pubblica euro	2'477,60	1'102,67	44,506
M:002	VIA BROFFERIO euro	96'694,76	14'923,40	15,434
M:002.001	FOGNATURA NERA euro	21'661,59	4'283,07	19,773
M:002.001.001	movimenti terra euro	15'868,62	3'799,62	23,944
M:002.001.003	opere fognarie euro	5'792,97	483,45	8,345
M:002.002	FOGNATURA BIANCA euro	32'720,33	4'356,51	13,314
M:002.002.001	movimenti terra euro	15'839,15	3'936,34	24,852
M:002.002.003	opere fognarie euro	16'881,18	420,17	2,489
M:002.003	OPERE STRADALI euro	33'387,22	4'090,46	12,252
M:002.003.001	movimenti terra euro	2'012,14	826,97	41,099
M:002.003.002	opere stradali euro	19'457,62	1'175,61	6,042
M:002.003.004	segnaletica euro	528,91	0,00	0,000
M:002.003.005	marciapiedi euro	9'920,59	2'077,19	20,938
M:002.003.008	opere accessorie euro	1'467,96	10,69	0,728
M:002.004	ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SOTTOSERVIZI euro	8'925,62	2'193,36	24,574
M:002.004.006	sottoservizi euro	6'850,16	1'274,46	18,605
M:002.004.007	illuminazione pubblica euro	2'075,46	918,90	44,275
	TOTALE euro	260'000,00	37'361,24	14,370
	Torino, 11/04/2012			
	Il Tecnico			
	A R I P O R T A R E			