



COMUNE DI CASTAGNOLE MONFERRATO

INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNI TRATTI STRADALI DI PROPRIETA' COMUNALE

MESCHIAVINA - BARCARA - VALVINERA - VIA UMBERTO I° - VIA CALCINI
VIA SAN SECONDO; STRADA DI ACCESSO AL CIMITERO COMUNALE
CUP C36G24000010005

PROGETTO ESECUTIVO



STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Elaborato

Allegato

4

22 Marzo 2024

Progettazione:

Ufficio Tecnico Comunale

Arch. Mariuccia Sanlorenzo

Il Responsabile
del Progetto

Arch. Mariuccia Sanlorenzo

RESPONSABILE DEL
SERVIZIO
Arch. Mariuccia Sanlorenzo

N°	Codice	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	% Manod.	Importo	Importo manodop.
			totale				
	S.C. MESCHIAVINA						
	01.P24.A80	Nolo di motorgrader livellatore, compreso autista carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego					
1	01.P24.A80.005	Della potenza fino a 100 HP	4	91,76 €	40,23%	367,04 €	147,66 €
	01.P24.B10	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante					
2	01.P24.B10.005	peso operativo fino a 20 quintali	4	62,82 €	58,76%	251,28 €	147,65 €
	01.A22.B00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), 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 direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
3	01.A22.B00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi	990	12,61	11,69%	12.483,90 €	1.459,37 €
						13.102,22 €	1.754,68 €
	FRAZIONE BARCARA						
	01.A22.A20	Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera					
4	01.A22.A20.015	Per l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti	1088,75	0,74	86,29%	805,68 €	695,22 €
	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di					
5	01.A22.A44.015	Kg 1,000/m²	1088,75	1,91	10,64%	2.079,51 €	221,26 €
	01.A22.B00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), 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 direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
3	01.A22.B00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi	1088,75	12,61	11,69%	13.729,14 €	1.604,94 €
						16.614,33 €	2.521,41 €
	FRAZIONE VALVINERA						
	01.A22.A20	Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera					
4	01.A22.A20.015	Per l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti					
		Parcheggio	330	0,74	86,29%	244,20 €	211,20 €
		S.C. Valvinera	1782	0,74	86,29%	1.318,68 €	1.137,89 €
	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di					
5	01.A22.A44.015	Kg 1,000/m²					

		Parcheggio	330	1,91	10,64%	630,30 €	67,06 €
		S.C. Valvinera	1782	1,91	10,64%	3.403,62 €	362,15 €
	01.A22.B00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), 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 direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
6	01.A22.B00.010	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi					
		Parcheggio	330	10,09	11,69%	3.329,70 €	389,24 €
		S.C. Valvinera	1782	10,09	11,69%	17.980,38 €	2.101,91 €
						26.906,88 €	4.269,45 €
	VIA UMBERTO I*						
	01.A01.B10	Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale per profondità fino a					
7	01.A01.B10.020	Cm 30 eseguito a macchina	770,7	13,20	64,94%	10.173,24 €	6.604,90 €
	01.A21.A40	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 non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti					
8	01.A21.A40.005	Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm 20	770,7	8,25	20,05%	6.358,28 €	1.271,66 €
	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					
9	01.A21.A50.010	Per spessore finito fino a 30 cm	770,7	1,54	44,54%	1.186,88 €	531,78 €
	01.A22.B00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), 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 direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
3	01.A22.B00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi	770,7	12,61	11,69%	9.718,53 €	1.132,93 €
	01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato 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 idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					

10	01.A22.B10.010	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	770,7	8,56	12,02%	6.597,19 €	793,82 €
11	29.P15.A15.010	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)	154,14	17,31		2.668,16 €	
						36.702,28 €	10.335,09 €
VIA CALCINI FRAZIONE VALENZANI: INCROCIO S.P. 14 - VIA CALCINI							
	01.A22.A20	Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera					
4	01.A22.A20.015	Per l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti.	230	0,74	86,29%	170,20 €	147,20 €
	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di					
5	01.A22.A44.015	Kg 1,000/m²	230	1,91	10,64%	439,30 €	46,00 €
	01.A22.B00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), 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 direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
6	01.A22.B00.010	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi	230	10,09	11,69%	2.320,70 €	271,40 €
VIA CALCINI FRAZIONE VALENZANI: TRATTO CIVICI 7-9							
	01.A22.E05	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le 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 ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ.					
12	01.A22.E05.120	INTERVENTI NON CONTIGUI - per profondità da 3 a 4 cm	100	6,85	31,23%	685,00 €	214,00 €
	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di					
5	01.A22.A44.015	Kg 1,000/m²	100	1,91	10,64%	191,00 €	20,00 €

	01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato 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 idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
13	01.A22.B10.015	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	100	10,66	11,32%	1.066,00 €	121,00 €
						4.872,20 €	819,60 €
	VIA SAN SECONDO: tratto dal civico 19 al 24						
	01.A22.A20	Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera					
4	01.A22.A20.015	Per l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti.	455,26	0,74	86,29%	336,89 €	291,37 €
	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di					
5	01.A22.A44.015	Kg 1,000/m²	455,26	1,91	10,64%	869,55 €	91,05 €
	01.A22.B00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), 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 direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
3	01.A22.B00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi	455,26	12,61	11,69%	5.740,83 €	669,23 €
	VIA SAN SECONDO: area circostante la chiesa di San Rocco						
	01.A22.A20	Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera					
4	01.A22.A20.015	Per l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti.	450	0,74	86,29%	333,00 €	288,00 €
	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di					
5	01.A22.A44.015	Kg 1,000/m²	450	1,91	10,64%	859,50 €	90,00 €

	01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato 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 idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
6	01.A22.B10.015	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	450	10,66	11,32%	4.797,00 €	544,50 €
	01.A22.B00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), 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 direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
14	01.A22.B00.020	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 6 compressi	200	15,13	11,69%	3.026,00 €	354,00 €
						15.962,77 €	2.328,15 €
	STRADA DI ACCESSO AL CIMITERO COMUNALE						
	01.A01.B05	Scavo di materie di qualsiasi natura in ambito urbano, 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 ad impianto di trattamento autorizzato.					
7	01.A01.B05.005	Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità media fino a cm 30	70	9,63	58,18%	674,10 €	392,00 €
	01.A21.A40	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 non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti					
8	01.A21.A40.005	Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm 20	70	8,25	20,05%	577,50 €	115,50 €
	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 cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori					
9	01.A21.A50.010	Per spessore finito fino a 30 cm	70	1,54	44,54%	107,80 €	48,30 €

	01.A22.B00	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), 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 direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
3	01.A22.B00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi	70	12,61	11,69%	882,70 €	102,90 €
						2.242,10 €	658,70 €
	ONERI DELLA SICUREZZA						
	28.A05.D25	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati.					
15	28.A05.D25.005	nolo primo mese o frazione di mese	1	179,11		179,11 €	0,00 €
	28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare					
16	28.A05.E10.005	nolo per il primo mese	50	3,67		183,50 €	0,00 €
	28.A05.E30	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione					
17	28.A05.E30.015	elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	25	9,65		241,25 €	0,00 €
						603,86 €	0,00 €

RIEPILOGO

	totale	Importo manod.	Incidenza
S.C. MESCHIAVINA	13.102,22 €	1.754,68 €	13,39%
FRAZIONE BARCARA	16.614,33 €	2.521,41 €	15,17%
FRAZIONE VALVINERA	26.906,88 €	4.269,45 €	15,88%
VIA UMBERTO I°	36.702,28 €	10.335,09 €	28,16%
VIA CALCINI - FRAZIONE VALENZANI	4.872,20 €	819,60 €	16,82%
VIA SAN SECONDO	15.962,77 €	2.328,15 €	14,58%
STRADA D'ACCESSO CIMITERO	2.242,10 €	658,70 €	29,38%
ONERI DELLA SICUREZZA	603,86 €	0,00 €	0,00%
TOTALE	117.006,63 €	22.687,08 €	19,39%