



città di Curtatone

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Piazza Corte Spagnola, 3 - Curtatone (MN)
Tel. 0376.358103 - email: tecnico@curtatone.it
C.F. 80001910209 - P.IVA 00427640206
- Servizio Lavori Pubblici -

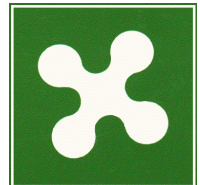
**MESSA IN SICUREZZA DI STRADA ARGINE
FOSSAVIVA MEDIANTE LAVORI DI
CONSOLIDAMENTO STRADALE E
RIFACIMENTO DEL MANTO D'USURA**

Aprile 2019

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

06

www.curtatone.it



IL PROGETTISTA
Ing. Giovanni Trombani

Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		Costo Manodopera	Incidenza %
			Unitario	TOTALE		
RIPORTO						
01	FRESATURA MANTO STRADALE					
	Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo su strade e marciapiedi, con sistema a freddo o a caldo, fino ad una profondità di cm. 3 (tre), compreso il carico del materiale di risulta e il trasporto in discarica autorizzata a cura dell'impresa (oneri di discarica compresi). Sono compresi tutti gli oneri derivanti dalla perfetta rifilatura con fresa dei chiusini, caditoie ed ogni altro ostacolo presente sulla carreggiata e la pulizia in profondità, della superficie fresata per dar pronto il piano di posa al trattamento per la stesa del manto bituminoso.					
	CALCOLO DELLA MANODOPERA:					
	A - Prezzo Voce Euro			2,30		
	Utile d'Impresa - 10%			- 0,21		
	Spese Generali - 14%			- 0,26		
	Oneri di sicurezza aziendale - 3%			- 0,05		
	A - Prezzo Netto Euro			1,78		
	B - Risorse:					
	Nolo macchina fresatrice a mq	1,00	0,63	0,63		
	Camion per trasporto fresato a mq	1,00	0,45	0,45		
	Spese per conferimento in discarica a mq	1,00	0,08	0,08		
	Macchina spazzolatrice	1,00	0,25	0,25		
	B - Sommano le risorse Euro			1,41		
	(A-B) Resta Manodopera Euro			0,37		16,12%
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	Voce n. 01					
	<i>Sommano M²</i>	<i>8361,00</i>	<i>2,30</i>	€ 19.230,30	€ 3.099,50	16,12%
02	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE					
	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso per spessori fino a 15 cm. La lavorazione è comprensiva delle operazioni di taglio dell'asfalto con disco diamantato fino al limite delle aree di ingombro degli scavi, asportazione della pavimentazione mediante mezzi meccanici idonei, caricamento del materiale di risulta su autocarro e trasporto a discarica nonché smaltimento del materiale stesso. Il prezzo è comprensivo di tutti gli oneri inerenti le lavorazioni sopra menzionate nonché sfridi, pulizia, preparazione e livellamento delle aree di risulta e qualsiasi ulteriore onere inerente la lavorazione per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	CALCOLO DELLA MANODOPERA:					
	A - Prezzo Voce Euro			32,00		
	A RIPIANTARE			€ 19.230,30	€ 3.099,50	



Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		Costo Manodopera	Incidenza %
			Unitario	TOTALE		
	RIPORTO			€ 19.230,30	€ 3.099,50	
	Utile d'Impresa - 10%			- 2,91		
	Spese Generali - 14%			- 3,57		
	Oneri di sicurezza aziendale - 3%			- 0,74		
	A - Prezzo Netto Euro			24,78		
	B - Risorse:					
	Nolo escavatore a Mc	1,00	4,60	4,60		
	Camion per trasporto materiale di risulta a mc	1,00	3,40	3,40		
	Spese per conferimento in discarica a mc	1,00	7,20	7,20		
	Macchina spazzolatrice	1,00	1,00	1,00		
	B - Sommano le risorse Euro			16,20		
	(A-B) Resta Manodopera Euro			8,58		26,80%
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	Voce n. 02					
	<i>Sommano M³</i>	36,75	32,00	€ 1.176,00	€ 315,13	26,80%
03	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA					
	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, con accumulo a bordo scavo o in deposito temporaneo nell'ambito del cantiere, pronto per la successiva fase di riempimento, eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua di falda, con utilizzo di idonei sistemi di prosciugamento meccanico, compresi tutti gli eventuali oneri inerenti l'aggottamento di tali acque (pompe, dreni orizzontali e quant'altro sono a carico esclusivamente della ditta appaltatrice); comprese le armature degli scavi occorrenti di qualsiasi tipo, inclusa la cassa chiusa o altri adeguati, con tutti gli oneri inerenti la ricerca e individuazione di impianti vari interrati esistenti ed in esercizio, al fine di evitare danni, infortuni e disservizi. Sono da intendersi quindi compresi anche gli oneri per assistenza agli scavi, sondaggi e ricerca manuale degli impianti, nonché il mantenimento in posizione degli stessi e gli eventuali scavi sottostanti e qualsiasi altro magistero atto a mantenere in posizione l'impianto.					
	CALCOLO DELLA MANODOPERA:					
	A - Prezzo Voce Euro			12,00		
	Utile d'Impresa - 10%			- 1,09		
	Spese Generali - 14%			- 1,34		
	Oneri di sicurezza aziendale - 3%			- 0,28		
	A - Prezzo Netto Euro			9,29		
	B - Risorse:					
	Nolo escavatore a Mc	1,00	2,60	2,60		
	A RIPORTARE			€ 20.406,30	€ 3.414,64	

Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		Costo Manodopera	Incidenza %
			Unitario	TOTALE		
	RIPORTO			€ 20.406,30	€ 3.414,64	
	Camion per trasporto terra a Mc	1,00	1,80	1,80		
	Spese per conferimento in discarica a Mc	1,00	2,80	2,80		
	B - Sommano le risorse Euro			7,20		
	(A-B) Resta Manodopera Euro			2,09		17,42%
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	Voce n. 03					
	<i>Sommano M³</i>	<i>35,63</i>	<i>12,00</i>	€ 427,50	€ 74,48	17,42%
04	COMPATTAZIONE PIANO DI POSA					
	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di deformazione ME non minore di 50N/m ² , compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari.					
	CALCOLO DELLA MANODOPERA:					
	A - Prezzo Voce Euro			2,90		
	Utile d'Impresa - 10%			- 0,26		
	Spese Generali - 14%			- 0,32		
	Oneri di sicurezza aziendale - 3%			- 0,07		
	A - Prezzo Netto Euro			2,25		
	B - Risorse:					
	Nolo Rullo Compressore - Mq	1,00	0,80	0,80		
	Autocarro per trasporti - Mq	1,00	0,40	0,40		
	B - Sommano le risorse Euro			1,20		
	(A-B) Resta Manodopera Euro			1,05		36,04%
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	Voce n. 03					
	<i>Sommano M²</i>	<i>142,50</i>	<i>2,90</i>	€ 413,25	€ 148,95	36,04%
05	STRATO DI FONDAZIONE STRADALE					
	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, in opera dopo costipamento.					
	A RIPORTARE			€ 21.247,05	€ 3.638,06	

Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		Costo Manodopera	Incidenza %
			Unitario	TOTALE		
	RIPORTO			€ 21.247,05	€ 3.638,06	
	CALCOLO DELLA MANODOPERA:					
	A - Prezzo Voce Euro			38,00		
	Utile d'Impresa - 10%			- 3,45		
	Spese Generali - 14%			- 4,24		
	Oneri di sicurezza aziendale - 3%			- 0,88		
	A - Prezzo Netto Euro			29,42		
	B - Risorse:					
	Misto Granulare Stabilizzato - Mc	1,00	11,00	11,00		
	Nolo Pala Meccanica - Mc	1,00	3,10	3,10		
	Nolo Rullo Compressore - Mc	1,00	2,50	2,50		
	Autocarro per trasporti - Mc	1,00	1,80	1,80		
	B - Sommano le risorse Euro			18,40		
	(A-B) Resta Manodopera Euro			11,02		29,00%
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	Voce n. 04					
	<i>Sommano M³</i>	<i>28,50</i>	<i>38,00</i>	€ 1.083,00	€ 314,08	29,00%
06	FINITURA SUPERFICIALE STRATO DI FONDAZIONE STRADALE					
	Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore minimo compreso di cm 5, comprese le prove di laboratorio, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura.					
	CALCOLO DELLA MANODOPERA:					
	A - Prezzo Voce Euro			3,30		
	Utile d'Impresa - 10%			- 0,30		
	Spese Generali - 14%			- 0,37		
	Oneri di sicurezza aziendale - 3%			- 0,08		
	A - Prezzo Netto Euro			2,55		
	B - Risorse:					
	Misto Granulare Stabilizzato - Mq	1,00	1,10	1,10		
	Nolo Pala Meccanica - Mq	1,00	0,27	0,27		
	Nolo Rullo Compressore - Mq	1,00	0,38	0,38		
	Autocarro per trasporti - Mq	1,00	0,32	0,32		
	B - Sommano le risorse Euro			2,07		
	(A-B) Resta Manodopera Euro			0,48		14,69%
	A RIPORTARE			€ 22.330,05	€ 3.952,15	

Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		Costo Manodopera	Incidenza %
			Unitario	TOTALE		
	RIPORTO			€ 22.330,05	€ 3.952,15	
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	Voce n. 05					
	<i>Sommano M²</i>	142,50	3,30	€ 470,25	€ 69,10	14,69%
07	CONGLOMERATO BITUMINOSO - BINDER					
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per strato di binder - spessore compresso finito di 7 cm, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Il prezzo comprende la pulizia della sede da trattare con apposita attrezzatura meccanica, la stesa di manto di ancoraggio con bitume modificato spruzzato a caldo in ragione di 1 kg/mq, la fornitura e stesa in opera con macchina finitrice, rullatura mediante più passaggi di compressore di almeno 8000 kg, ed anche la stesa a mano del materiale per raccordi con accessi, cordolature, strade laterali e regolamentazione del traffico.					
	CALCOLO DELLA MANODOPERA:					
	A - Prezzo Voce Euro			9,80		
	Utile d'Impresa - 10%		-	0,89		
	Spese Generali - 14%		-	1,09		
	Oneri di sicurezza aziendale - 3%		-	0,23		
	A - Prezzo Netto Euro			7,59		
	B - Risorse:					
	Conglomerato bituminoso - Mq	1,00	5,00	5,00		
	Emulsione bituminosa - Mq	1,00	0,28	0,28		
	Nolo Vibrofinitrice - Mq	1,00	0,15	0,15		
	Nolo Rullo Compressore - Mq	1,00	0,08	0,08		
	Autocarro per trasporti - Mq	1,00	0,30	0,30		
	B - Sommano le risorse Euro			5,81		
	A RIPORTARE			€ 22.800,30	€ 4.021,25	

Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		Costo Manodopera	Incidenza %
			Unitario	TOTALE		
	RIPORTO			€ 22.800,30	€ 4.021,25	
	(A-B) Resta Manodopera Euro			1,78		18,14%
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	Voce n. 09					
	<i>Sommano M²</i>	367,50	9,80	€ 3.601,50	€ 653,18	18,14%
08	FORMAZIONE DI MANTO DI CONGLOMERATO BITUMONOSO TIPO USURA					
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per manto di usura spessore compresso finito di 3 cm, costituito da graniglia e pietrischetto, composto da aggregati lapidei di idonee proprietà, dosato e confezionato a caldo con bitume modificato di penetrazione e percentuale secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, posto in opera mediante macchine finitrici, previa pulizia accurata della superficie di posa, compresa stesura sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg 0,800 per mq e compattato con rulli a tandem a rapida inversione di marcia adeguato peso al fine di ottenere il prescritto addensamento. La rullatura dovrà assicurare un tal numero di passaggi al fine di ottenere la percentuale di costipazione del materiale imposta dal C.S.A. ed inoltre dovrà essere eseguita con la massima cura per non lasciare rigature di rulli, ma una superficie perfettamente liscia. Compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro finito a regola d'arte di spessore compresso finito 3 cm.					
	CALCOLO DELLA MANODOPERA:					
	A - Prezzo Voce Euro			5,65		
	Utile d'Impresa - 10%			- 0,51		
	Spese Generali - 14%			- 0,63		
	Oneri di sicurezza aziendale - 3%			- 0,13		
	A - Prezzo Netto Euro			4,37		
	B - Risorse:					
	Conglomerato bituminoso - Mq	1,00	2,90	2,90		
	Emulsione bituminosa - Mq	1,00	0,28	0,28		
	Nolo Vibrofinitrice - Mq	1,00	0,15	0,15		
	Nolo Rullo Compressore - Mq	1,00	0,08	0,08		
	Autocarro per trasporti - Mq	1,00	0,16	0,16		
	B - Sommano le risorse Euro			3,57		
	(A-B) Resta Manodopera Euro			0,80		14,24%
	A RIPORTARE			€ 26.401,80	€ 4.674,43	

