



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI CASTIONS DI STRADA

COMMITTENTE:

COMUNE DI CASTIONS DI STRADA

OGGETTO:

RISTRUTTURAZIONE DELLA VIABILITA' DI INTERESSE
SOVRACOMUNALE NELLA FRAZIONE DI MORSANO DI
STRADA - VIA SAN GIORGIO E VIA TREPPO
LOTTO 1

FASE:

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

I PROGETTISTI:

dott.ing. Massimo COMUZZI

dott.ing. Fabrizio CIMENTI



ELABORATO:

ANALISI DEI PREZZI



STUDIO DI INGEGNERIA
COMUZZI-CIMENTI

dott.ing. Massimo COMUZZI
cell: 333 2951774
massimo.comuzzi@inggrup.it
dott.ing. Fabrizio CIMENTI
cell: 348 7754249
fabrizio.cimenti@inggrup.it
Via Colloredo, 140 Int.6
33037 Pasian di Prato (Ud)
Tel. 0432 690497-680247
Fax 0432 680255
C.F e P.IVA: 02642060301
www.inggrup.it
info@inggrup.it

RIF. PRATICA N°

257

revisione	data	descrizione	redatto	verificato
0	Agosto 2019	Emissione elaborato	fci	mco

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>					
	MANODOPERA (SpCap 1)					
Nr. 1 A-01	Operaio di IV° Livello: per ogni ora effettiva di lavoro.- ELEMENTI: (L) COSTO MEDIO ORARIO OPERAIO DI IV° LIVELLO.-	ora	1,0000	31,01	31,01	
	Sommano euro				31,01	
	Spese Generali 15.00% * (31.01) euro				4,65	
	Sommano euro				35,66	
	Utili Impresa 10% * (35.66) euro				3,57	
	T O T A L E euro	ora			39,23	
Nr. 2 A-02	Operaio Specializzato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ELEMENTI: (L) COSTO MEDIO ORARIO OPERAIO SPECIALIZZATO.-	ora	1,0000	29,49	29,49	
	Sommano euro				29,49	
	Spese Generali 15.00% * (29.49) euro				4,42	
	Sommano euro				33,91	
	Utili Impresa 10% * (33.91) euro				3,39	
	T O T A L E euro	ora			37,30	
Nr. 3 A-03	Operaio Qualificato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ELEMENTI: (L) COSTO MEDIO ORARIO OPERAIO QUALIFICATO.-	ora	1,0000	27,45	27,45	
	Sommano euro				27,45	
	Spese Generali 15.00% * (27.45) euro				4,12	
	Sommano euro				31,57	
	Utili Impresa 10% * (31.57) euro				3,16	
	T O T A L E euro	ora			34,73	
Nr. 4 A-04	Operaio Comune: per ogni ora effettiva di lavoro.- ELEMENTI: (L) COSTO MEDIO ORARIO OPERAIO COMUNE.-	ora	1,0000	24,74	24,74	
	Sommano euro				24,74	
	Spese Generali 15.00% * (24.74) euro				3,71	
	Sommano euro				28,45	
	Utili Impresa 10% * (28.45) euro				2,85	
	T O T A L E euro	ora			31,30	
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	OPERE COMPIUTE (SpCap 4)				
Nr. 5 S-E03	<p>STABILIZZAZIONE CON CEMENTO DI TERRENI/FONDAZIONI STRADALI CON MACCHINE STABILIZZATRICI PER UNO SPESSORE >=35cm.-</p> <p><i>Stabilizzazione con cemento di terreni/fondazioni stradali mediante miscelazione del terreno in sito con macchine stabilizzatrici secondo le modalità e caratteristiche specifiche riportate nello studio di stabilizzazione del progetto previa stesa di cemento "Portland 32,5" in ragione del 3% a secco del materiale da trattare o nella percentuale risultante dallo studio preventivo presentato dall'esecutore ed accettato dalla Direzione Lavori, eseguita mediante:</i></p> <p><i>- regolarizzazione con adeguati mezzi ... atti di lunghezza limitata; lo studio preventivo e le prove di verifica se ritenute necessarie dalla D.L.; ed ogni altro onere e magistero che si rende necessario per dare il lavoro finito secondo le livellette previste in progetto e le indicazioni della Direzione Lavori, nonché pronto per ricevere le pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso previste in progetto nel pacchetto superiore.-</i></p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [B02-07] Nolo di motolivellatrice (tipo GRADER o equivalente) della p ... ora</p> <p>(E) [B02-04] Nolo di pala meccanica della potenza superiore a 80 kW compr ... ora</p> <p>(E) [B02-11.b] Nolo di autobotte per innaffiamento in condizioni di piena e ... ora</p> <p>(E) [B02-10] Nolo di spanditore dotato di sistema di proporzionamento ele ... ora</p> <p>(E) [B02-12.a] Nolo di macchina stabilizzatrice con rullo compreso operator ... ora</p> <p>(E) [B02-14.b] Nolo di rullo compressore compreso operatore, lubrificanti e ... ora</p> <p>(E) [B02-09] Nolo di macchina spruzzatrice per leganti bituminosi su auto ... ora</p> <p>(E) [C01-09] Fornitura a piè d'opera di materiale arido stabilizzato.- mc</p> <p>(E) [C01-11] Fornitura a piè d'opera di cemento tipo "Portland 32,5".- q.le</p> <p>(E) [C01-13] Fornitura a piè d'opera di acqua idonea per l'impasto di cal ... mc</p> <p>(E) [C03-01] Fornitura a piè d'opera di emulsione bituminosa al titolo di ... kg</p> <p>(E) [A-03] Operaio Qualificato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ora</p> <p>(L) Discarica, nonché oneri e magisteri vari compresi nella voce.- mq</p>	<p>0,0011</p> <p>0,0011</p> <p>0,0011</p> <p>0,0008</p> <p>0,0022</p> <p>0,0014</p> <p>0,0014</p> <p>0,0100</p> <p>0,1700</p> <p>0,0400</p> <p>1,0000</p> <p>0,0006</p> <p>1,0000</p>	<p>112,20</p> <p>80,90</p> <p>47,20</p> <p>101,50</p> <p>203,90</p> <p>111,60</p> <p>56,10</p> <p>22,00</p> <p>12,80</p> <p>1,00</p> <p>0,60</p> <p>34,73</p> <p>0,11</p>	<p>0,12</p> <p>0,09</p> <p>0,05</p> <p>0,08</p> <p>0,45</p> <p>0,16</p> <p>0,08</p> <p>0,22</p> <p>2,18</p> <p>0,04</p> <p>0,60</p> <p>0,02</p> <p>0,11</p>	<p>NL</p> <p>NL</p> <p>NL</p> <p>NL</p> <p>NL</p> <p>NL</p> <p>NL</p> <p>MT</p> <p>MT</p> <p>MT</p> <p>MT</p> <p>MDO</p>
	T O T A L E euro / mq			4,20	
Nr. 6 S-E09	<p>FRESATURA ANCHE IN TRACCIA PER DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA STRADALE: PER SPESSORI DA 4cm A 15cm COMPRESI.-</p> <p><i>Fresatura anche in traccia, a qualsiasi altezza, profondità e pendenza, per la demolizione di pavimentazione bituminosa stradale fino al materiale granulare sottostante, eseguita con adeguati mezzi meccanici, compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero per l'esecuzione della fresatura di demolizione con la massima accuratezza in prossimità di chiusini, caditoie, griglie e cordonate di qualsiasi forma e tipo, al fine di asportare tutto il materiale esistente (anche in calcestruzzo), f ... avori; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta in discariche autorizzate poste in qualsiasi località, a qualsiasi distanza e pendenza (compreso nel prezzo ogni onere per lo smaltimento); nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito secondo</i></p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p><i>le indicazioni della Direzione Lavori: per l'intero spessore della pavimentazione da 4cm fino a 15cm compresi.-</i></p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [B02-01.b] Nolo di fresatrice autocaricante meccanica in condizioni di p ... ora 0,0083 161,20 1,34 NL</p> <p>(E) [B01-02] Nolo di autocarro ribaltabile con portata superiore a 8 t, c ... ora 0,0167 81,20 1,36 NL</p> <p>(E) [A-03] Operaio Qualificato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ora 0,0017 34,73 0,06 MDO</p> <p>(L) Discarica, nonché oneri e magisteri vari compresi nella voce.- mq 1,0000 0,89 0,89</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / mq 3,65</p>				
Nr. 7 S-E14.02.a	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO "BASE MODIFICATO (HARD)": PER UNO SPESSORE DI 5cm A COMPRESSIONE AVVENUTA.-</p> <p><i>Fornitura e posa in opera anche in traccia, a qualsiasi altezza, profondità e pendenza, di conglomerato bituminoso a caldo tipo "base modificato (HARD)", formato con inerti e impastato a caldo con bitume modificato (HARD) con polimeri secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L., ... esente lungo i margini stradali esistenti, la pulizia del piano di posa (se necessario) con autocarro munito di scopone (o altro) e/o a mano con qualsiasi mezzo (scopa, motoscopa, etc.), nonché la stesa di una mano di emulsione bituminosa al 55% del tipo acida o basica di ancoraggio nella misura variante fra i Kg 0,500/0,800 al metro quadrato.-</i></p> <p><i>a) Per uno spessore di 5cm a compressione avvenuta.-</i></p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [B02-05] Nolo di escavatrice tipo Terna della potenza superiore a 40 ... ora 0,0002 82,30 0,02 NL</p> <p>(E) [B02-08] Nolo di macchina spazzatrice meccanica con accumulo del mate ... ora 0,0001 72,70 0,01 NL</p> <p>(E) [B02-09] Nolo di macchina spruzzatrice per leganti bituminosi su auto ... ora 0,0001 56,10 0,01 NL</p> <p>(E) [C03-01] Fornitura a piè d'opera di emulsione bituminosa al titolo di ... kg 0,6500 0,60 0,39 MT</p> <p>(E) [C03-03] Fornitura a piè d'opera di conglomerato bituminoso a caldo t ... q.le 1,0938 5,70 6,23 MT</p> <p>(E) [B01-02] Nolo di autocarro ribaltabile con portata superiore a 8 t, c ... ora 0,0022 81,20 0,18 NL</p> <p>(E) [B02-13.a] Nolo di vibrofinitrice meccanica compreso operatore, lubrific ... ora 0,0111 135,30 1,50 NL</p> <p>(E) [B02-14.b] Nolo di rullo compressore compreso operatore, lubrificanti e ... ora 0,0056 111,60 0,62 NL</p> <p>(E) [B02-15] Nolo di piastra vibrante (tipo "RANA" o equivalente) con mot ... ora 0,0017 38,90 0,07 NL</p> <p>(E) [A-02] Operaio Specializzato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ora 0,0117 37,30 0,44 MDO</p> <p>(E) [A-03] Operaio Qualificato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ora 0,0117 34,73 0,41 MDO</p> <p>(L) Oneri e magisteri vari compresi nella voce.- mq 1,0000 0,22 0,22</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / mq 10,10</p>				
Nr. 8 S-E15.02.a	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO "BINDER MODIFICATO (HARD)": PER UNO SPESSORE DI 5cm A COMPRESSIONE AVVENUTA.-</p> <p><i>Fornitura e posa in opera anche in traccia, a qualsiasi altezza, profondità e pendenza, di conglomerato bituminoso a caldo tipo "binder modificato (HARD)", formato con inerti e impastato a caldo con bitume modificato (HARD) con polimeri secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto e secondo le indicazioni della</i></p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p><i>Direzione Lavori. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L ... esente lungo i margini stradali esistenti, la pulizia del piano di posa (se necessario) con autocarro munito di scopone (o altro) e/o a mano con qualsiasi mezzo (scopa, motoscopa, etc.), nonché la stesa di una mano di emulsione bituminosa al 55% del tipo acida o basica di ancoraggio nella misura variante fra i Kg 0,500/0,800 al metro quadrato.-</i></p> <p><i>a) Per uno spessore di 5cm a compressione avvenuta.-</i></p> <p>ELEMENTI:</p> <p>(E) [B02-05] Nolo di escavatrice tipo Terna della potenza superiore a 40 ... ora 0,0002 82,30 0,02 NL</p> <p>(E) [B02-08] Nolo di macchina spazzatrice meccanica con accumulo del mate ... ora 0,0001 72,70 0,01 NL</p> <p>(E) [B02-09] Nolo di macchina spruzzatrice per leganti bituminosi su auto ... ora 0,0001 56,10 0,01 NL</p> <p>(E) [C03-01] Fornitura a piè d'opera di emulsione bituminosa al titolo di ... kg 0,6500 0,60 0,39 MT</p> <p>(E) [C03-04] Fornitura a piè d'opera di conglomerato bituminoso a caldo t ... q.le 1,0938 7,00 7,66 MT</p> <p>(E) [B01-02] Nolo di autocarro ribaltabile con portata superiore a 8 t, c ... ora 0,0022 81,20 0,18 NL</p> <p>(E) [B02-13.a] Nolo di vibrofinitrice meccanica compreso operatore, lubrific ... ora 0,0111 135,30 1,50 NL</p> <p>(E) [B02-14.b] Nolo di rullo compressore compreso operatore, lubrificanti e ... ora 0,0056 111,60 0,62 NL</p> <p>(E) [B02-15] Nolo di piastra vibrante (tipo "RANA" o equivalente) con mot ... ora 0,0017 38,90 0,07 NL</p> <p>(E) [A-02] Operaio Specializzato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ora 0,0117 37,30 0,44 MDO</p> <p>(E) [A-03] Operaio Qualificato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ora 0,0117 34,73 0,41 MDO</p> <p>(L) Oneri e magisteri vari compresi nella voce.- mq 1,0000 0,19 0,19</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / mq</p>			11,50	
Nr. 9 S-E17.b	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO USURA TRADIZIONALE: PER UNO SPESSORE DI 3cm A COMPRESSIONE AVVENUTA.-</p> <p><i>Fornitura e posa in opera, anche in traccia, di conglomerato bituminoso a caldo tipo Usura tradizionale avente caratteristiche meccaniche come prescritto dal Capitolato Speciale di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, scorie di asfalto, loppe, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso tipo 50-70. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti d'adesione bitume-inerti. Il conglomerato sarà conf ... presente lungo i margini stradali esistenti, la pulizia del piano di posa (se necessario) con autocarro munito di scopone (o altro) o a mano con qualsiasi mezzo (scopa, motoscopa, etc.), nonché la stesa di una mano di emulsione bituminosa al 55% del tipo acida o basica di ancoraggio nella misura variante fra i Kg 0,500/0,800 al metro quadrato.-</i></p> <p><i>b) Per uno spessore di 3cm a compressione avvenuta.-</i></p> <p>ELEMENTI:</p> <p>(E) [B02-05] Nolo di escavatrice tipo Terna della potenza superiore a 40 ... ora 0,0002 82,30 0,02 NL</p> <p>(E) [B02-08] Nolo di macchina spazzatrice meccanica con accumulo del mate ... ora 0,0001 72,70 0,01 NL</p> <p>(E) [B02-09] Nolo di macchina spruzzatrice per leganti bituminosi su auto ... ora 0,0001 56,10 0,01 NL</p> <p>(E) [C03-01] Fornitura a piè d'opera di emulsione bituminosa al titolo di ... kg 0,6500 0,60 0,39 MT</p> <p>(E) [C03-05] Fornitura a piè d'opera di conglomerato bituminoso a caldo t ... q.le 0,6563 6,10 4,00 MT</p> <p>(E) [B01-02] Nolo di autocarro ribaltabile con portata superiore a 8 t, c ... ora 0,0009 81,20 0,07 NL</p> <p>(E) [B02-13.b] Nolo di vibrofinitrice meccanica compreso operatore,</p>			4,50	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			4,50	
	lubrific ... ora	0,0050	157,10	0,79	NL
	(E) [B02-14.b] Nolo di rullo compressore compreso operatore, lubrificanti e ... ora	0,0025	111,60	0,28	NL
	(E) [B02-15] Nolo di piastra vibrante (tipo "RANA" o equivalente) con mot ... ora	0,0007	38,90	0,03	NL
	(E) [A-02] Operaio Specializzato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ora	0,0050	37,30	0,19	MDO
	(E) [A-03] Operaio Qualificato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ora	0,0050	34,73	0,17	MDO
	(L) Oneri e magisteri vari compresi nella voce.- mq	1,0000	0,14	0,14	
	T O T A L E euro / mq			6,10	
Nr. 10 S-E19	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO A CALDO TIPO "BINDER" PER RICARICHE STRADALI.-</p> <p><i>Fornitura e posa in opera, anche in traccia, di conglomerato bituminoso a caldo tipo "binder" per ricariche stradali, riprese di avvallamenti, cedimenti, sagomature, correzione di livellette od altro, formato con inerti e impastato con bitume a caldo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto, gli spessori da stendere e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, confezionato con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("doples" di adesività) o, con l'aggiunta di eventuali ... ali esistenti, la pulizia del piano di posa (se necessario) con autocarro munito di scopone (o altro) e/o a mano con qualsiasi mezzo (scopa, motoscopa, etc.), nonché la stesa di una mano di emulsione bituminosa al 55% del tipo acida o basica di ancoraggio nella misura variante fra i Kg 0,500/0,800 al metro quadrato. Misurazione effettuata su autocarro in arrivo in cantiere con bolla di pesatura.-</i></p> <p>E L E M E N T I :</p> <p>(E) [B02-05] Nolo di escavatrice tipo Terna della potenza superiore a 40 ... ora</p>	0,0022	82,30	0,18	NL
	(E) [B02-08] Nolo di macchina spazzatrice meccanica con accumulo del mate ... ora	0,0011	72,70	0,08	NL
	(E) [B02-09] Nolo di macchina spruzzatrice per leganti bituminosi su auto ... ora	0,0011	56,10	0,06	NL
	(E) [C03-01] Fornitura a piè d'opera di emulsione bituminosa al titolo di ... kg	7,5000	0,60	4,50	MT
	(E) [C03-02] Fornitura a piè d'opera di conglomerato bituminoso a caldo t ... q.le	10,0000	5,60	56,00	MT
	(E) [B01-02] Nolo di autocarro ribaltabile con portata superiore a 8 t, c ... ora	0,0103	81,20	0,84	NL
	(E) [B02-13.b] Nolo di vibrofinitrice meccanica compreso operatore, lubrific ... ora	0,0569	157,10	8,94	NL
	(E) [B02-14.b] Nolo di rullo compressore compreso operatore, lubrificanti e ... ora	0,0286	111,60	3,19	NL
	(E) [B02-15] Nolo di piastra vibrante (tipo "RANA" o equivalente) con mot ... ora	0,0081	38,90	0,32	NL
	(E) [A-02] Operaio Specializzato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ora	0,0569	37,30	2,12	MDO
	(E) [A-03] Operaio Qualificato: per ogni ora effettiva di lavoro.- ora	0,0569	34,73	1,98	MDO
	(L) Oneri e magisteri vari compresi nella voce.- t	1,0000	1,79	1,79	
	T O T A L E euro / t			80,00	
	Pasian di Prato li, Agosto 2019				
	<p>Il Progettista dott. ing. Massimo COMUZZI</p>				
	A R I P O R T A R E				