



PROVINCIA di COSENZA
SETTORE VIABILITA'
Servizio n. 3

OGGETTO:	<p>“INTERVENTI DI BITUMATURA, SEGNALETICA, INSTALLAZIONE BARRIERE DI SICUREZZA E SISTEMAZIONE DEL CORPO STRADALE LUNGO LE SS.PP. DEI GRUPPI 15, 18, 19, 20, 21 – SERVIZIO TECNICO N. 3”</p> <p>Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici Direzione generale per le strade e autostrade e per la vigilanza e la sicurezza nelle infrastrutture stradali <i>Piano dei finanziamenti ai sensi del D.M. n. 49 del 16.02.2018</i> <i>Interventi per le annualità 2019-2023</i></p> <p><i>Codice Alice E21VB706</i></p> <p><i>CUP F59J18000260001</i></p>
COMMITTENTE:	PROVINCIA DI COSENZA
ELABORATO	<ul style="list-style-type: none">• RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA• ELENCO PREZZI• COMPUTO METRICO ESTIMATIVO• QUADRO ECONOMICO• INCIDENZA MANODOPERA• CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
DATA	09/03/2021
<p>IL PROGETTISTA Ing. Giuseppe FILARDI <i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 Comma 2 del D.Lgs. 39/93</i></p>	
<p>IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Geom. Roberto BARBIERI <i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 Comma 2 del D.Lgs. 39/93</i></p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 1	<p align="center">Bitumatura (SpCap 1)</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato per strati di usura provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati e bitume USURA B TO (spessore rullato 30 mm)</p> <p>Fornitura e posa in opera di un conglomerato bituminoso per strati di USURA B TO (spessore rullato 30 mm) provvisto di marcatura CE (UNI EN 13108-1), costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume e promotori di adesione. Gli aggregati lapidei impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043. L' Aggregato grosso (punto 3.7 g.3 a.4 del CSA), di natura igneo intrusiva/ effusiva o metamorfica, dovrà avere una percentuale di granuli frantumati = 100% (UNI EN 933-5), una Los Angeles ≤ 22% (UNI EN 1097-2), un coefficiente di levigatezza ≥ 45 (UNI EN 1097-8), un coefficiente di appiattimento ≤ 15% (UNI EN 933-3), una resistenza al gelo ≤ 1% (UNI EN 1367-1). L'aggregato fino (punto 3.7 g.3 b del CSA), costituito da sabbie, frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia ≥ 70 % (UNI EN 933-8). Il filler (punto 3.7 g.3 c del CSA), proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata o da calce idraulica, dovrà avere un passante al 2 mm pari al 100%, un passante al setaccio 0,125 mm tra 85-100% e un passante al setaccio 0,063 mm tra 70-100% (UNI EN 933-10), un indice di plasticità N.P. (UNI CEN ISO/TS 17892-12) e una palla anello filler/bitume=1,5 > 5% (UNI EN 13179-1). Il fresato, in quantità non superiore al 10 % della miscela totale degli aggregati (punto 3.7 g.10 del CSA), rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (punto 3.5 e del CSA) dovrà essere certificato secondo la norma UNI EN 13108-8. Il conglomerato bituminoso dovrà presentare una composizione granulometrica (punto 3.7 g.4 d del CSA) all' interno dei seguenti limiti: Setaccio 12,5= 100%, setaccio 8= 90-100%, setaccio 4= 44-64%, setaccio 2= 28-42%, setaccio 0,5= 12-24%, setaccio 0,25= 8-18% e setacci 0,063= 6-10% (UNI EN 12697-2 o UNI EN 933-1). Il contenuto di bitume (punto 3.7 g.4 d del CSA) del tipo 50/70 o 70/100 (punto 3.4. d.1 del CSA), calcolato rispetto alla miscela totale, dovrà essere compreso tra 4,5-6,1% (UNI EN 12697-1). Il conglomerato bituminoso sciolto (punto 3.7 g.5 c del CSA) dovrà avere una percentuale dei vuoti su provini costipati con la pressa giratoria (UNI EN 12697-31) a N1= 11-15%, N2= 3-6% e N3> 2% (UNI EN 12697-8), una resistenza a trazione indiretta a 25°C= 0,72-1,60 N/mm² (UNI EN 12697-23) e un coefficiente di trazione indiretta > 65 N/mm². A rullatura terminata, il contenuto dei vuoti (punto 3.7 g.7 del CSA) dovrà essere compreso tra 3-8% (UNI EN 12697-8). Il conglomerato dovrà essere confezionato in impianti di tipo discontinuo, trasportato con autocarri adeguati, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di peso sufficiente fino ad ottenere un piano omogeneo e regolare. E' compresa la perfetta pulizia del piano di posa, nonché la mano di attacco con emulsione bituminosa al 55-60% di bitume (punto 3.4 d.4), ragione di 500-700 grammi per metro quadrato, compresa altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato compattato in opera. Per lunghezza minima stesura: metri lineari cinque/00.</p> <p>euro (centosestantauno/26)</p>	m3	171,26
Nr. 2 3	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato per strati di usura provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati e bitume BINDER TO (spessore rullato 40-80 mm)</p> <p>Fornitura e posa in opera di un conglomerato bituminoso per strati di BINDER TO (spessore rullato 40-80 mm) provvisto di marcatura CE (UNI EN 13108-1), costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume e promotori di adesione. Gli aggregati lapidei impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043. L'aggregato grosso (punto 3.7 g.3 a.3 del CSA) dovrà avere una percentuale di granuli frantumati ≥ 80 % (UNI EN 933-5), una Los Angeles ≤ 27% (UNI EN 1097-2), un coefficiente di appiattimento ≤ 15% (UNI EN 933-3). L' Aggregato fino (punto 3.7 g.3 b del CSA), costituito da sabbie, ricavate frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia ≥ 70 % (UNI EN 933-8). Il filler (punto 3.7 g.3 c del CSA), proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata o da calce idraulica, dovrà avere un passante al 2 mm pari al 100%, un passante al setaccio 0,125 mm tra 85-100% e un passante al setaccio 0,063 mm tra 70-100% (UNI EN 933-10), un indice di plasticità N.P. (UNI CEN ISO/TS 17892-12) e una palla anello filler/bitume=1,5 > 5% (UNI EN 13179-1). Il fresato, in quantità non superiore al 15 % della miscela totale degli aggregati (punto 3.7 g.10 del CSA) , rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (punto 3.5 e del CSA) dovrà essere certificato secondo la norma UNI EN 13108-8. Il conglomerato bituminoso dovrà presentare una composizione granulometrica (punto 3.7 g.4 c del CSA) all' interno dei seguenti limiti: Setaccio 20= 100%, setaccio 16= 90-100%, setaccio 12,5= 66-86%, setaccio 8= 52-72%, setaccio 4= 34-54%, setaccio 2= 25-40%, setaccio 0,5= 10-22%, setaccio 0,25= 6-16% e setacci 0,063= 4-8% (UNI EN 12697-2 o UNI EN 933-1). Il contenuto di bitume (punto 3.7 g.4 c del CSA) del tipo 50/70 o 70/100 (punto 3.4. d.1 del CSA), calcolato rispetto alla miscela totale, dovrà essere compreso tra 4,1-5,5% (UNI EN 12697-1). Il conglomerato bituminoso sciolto (punto 3.7 g.5 b del CSA) dovrà avere una percentuale dei vuoti su provini costipati con la pressa giratoria (UNI EN 12697-31) a N1= 11-15%, N2= 3-6% e N3> 2% (UNI EN 12697-8), una resistenza a trazione indiretta a 25°C= 0,72-1,60 N/mm² (UNI EN 12697-23) e un coefficiente di trazione indiretta > 65 N/mm². A rullatura terminata il contenuto dei vuoti (punto 3.7 g.7 del CSA) dovrà essere compreso tra 3-8% (UNI EN 12697-8). Il conglomerato dovrà essere confezionato in impianti di tipo discontinuo, trasportato con autocarri adeguati, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di peso sufficiente fino ad ottenere un piano omogeneo e regolare. E' compresa la perfetta pulizia del piano di posa, nonché la mano di attacco con emulsione bituminosa al 55-60% di bitume (punto 3.4 d.4), ragione di 500-700 grammi per metro quadrato, compreso altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato compattato in opera.</p> <p>euro (centocinquantadue/39)</p>	m3	152,39
Nr. 3 4	<p>Fresatura di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso</p> <p>Fresatura di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso, mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici-aspiratrici come meglio definito nel CSA. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di qualsiasi "residui" mobili di ogni natura con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto; - trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile. <p>Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini.</p> <p>Per ogni metro quadrato e centimetro di spessore</p> <p>euro (zero/52)</p>	mq/cm	0,52
Nr. 4 E.008.005.17	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER</p> <p>Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
.03.02	identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAMECompreso il terreno proveniente da siti contaminati. COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01" euro (dodici/43)	t	12,43
Nr. 5 PR.E.0310.1 0.b	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc euro (novantasei/06)	mc	96,06
Nr. 6 PR.U.0510.1 30.a	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali euro (sei/42)	cad	6,42
Segnaletica orizzontale e verticale (SpCap 2)			
Nr. 7 PR.U.0540.1 60.b	Gemme rifrangenti su supporto metallico Fornitura e posa in opera di gemme rifrangenti su muri euro (due/70)	cad	2,70
Nr. 8 PR.U.0550.1 0.b	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "pericolo" e "dare la precedenza di forma triangolare rifrangenza classe I In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 90 euro (trentauno/80)	cad	31,80
Nr. 9 PR.U.0550.1 00.b	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione rifrangenza classe I In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 60 euro (trenta/45)	cad	30,45
Nr. 10 PR.U.0550.5 10.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale Per strisce di larghezza 12 cm euro (zero/73)	m	0,73
Nr. 11 PR.U.0550.5 10.b	idem c.s. ...di larghezza 15 cm euro (zero/75)	m	0,75
Nr. 12 PR.U.0550.5 20.b	Ripasso di segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,3 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,25 kg/mq, in opera compreso ogni onere per la fornitura del materiale Per strisce di larghezza 15 cm euro (zero/69)	m	0,69
Barriere di protezione laterale (SpCap 3)			
Nr. 13 PR.U.0540.1 0.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. N 2, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo laterale, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria N2 euro (quarantatré/59)	m	43,59
Nr. 14 PR.U.0540.9 0.a	Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati in calcestruzzo posati in opera con barre Diwidag incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative Barriera di sicurezza New Jersey classe H4 in calcestruzzo euro (centodiciotto/13)	m	118,13
Altro tipi di lavori stradali (SpCap 4)			
Nr. 15 E.008.005.17 .05.04	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. COD CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO La contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT. euro (due/60)	m³	2,60
Nr. 16	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente		

ANALISI DEL COSTO AL MC. DI CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER TQ
(spessore rollato 40-80 mm)

MATERIALI	NOTE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Quantità per ogni mc. Scioltto	Costo al mc. Scioltto
Bitume	4,8% media di bitume sulla miscela totale	€/Kg.	0,048	0,500	36,400	43,20
Iserti	Iserti di tipo locale	€/mc.	1	18,000	1,20	21,60
Miscuo	consumo medio al mc.	€/mc.				1,50
Olio 3/5	consumo medio al mc.	€/mc.				1,50
Impuntica	per una produzione media di 40 mc. ad ora	€/h.	40	30,200	0,0250	0,76
Palcia	per una produzione media di 40 mc. ad ora	€/h.	40	28,050	0,0250	0,70
Pala	per una produzione media di 40 mc. ad ora	€/h.	40	35,000	0,0250	0,88
Energia Elettrica	per una produzione media di 40 mc. ad ora	€/KWh	320	0,150	8,3333	1,25
Mantenzione	per una produzione media annua di mc. 24.000	€/anno	24.000	35,000,000		1,46
TOTALE AL MC. DI TAPPETINO SCIOLTTO €						72,84

Come trasporto si assume un costo medio al Km pari a due volte il consumo del gasolio. Su una distanza di 50 Km. abbiamo: Km. 100 per €/Km. 2,61 circa diviso 18 mc di materiale trasportato

TOTALE TRASPORTO €/mc.	14,51
------------------------	-------

TOTALE AL MC. SCIOLTTO COMPRESO TRASPORTO €/mc. 87,35
CALO PER COMPATTAMENTO 10 % €/mc. 8,74

Come emulsione si consumano mediamente circa 600 gr/mq. di superficie; per un tappeto, dovendo coprire circa 30 mq. Con un mc., abbiamo quindi una incidenza di 18 kg. di emulsione ogni mc. di tappeto per 0,70 €/Kg. (compresa la stesa)	Kg. 0,600 x mq. 30 x €/Kg. 0,70 = €/mc.	12,60
SOMMANO €/mc.		96,09

Come posa in opera si considera una squadra di 6 persone (€ 1.256,80) + finitrice e rullo (€ 800,00) che stenderanno circa 200 mc. Con un costo di circa 10,28 €/mc.	€ 2.056,80/mc. 400 = €/mc.	10,28
--	----------------------------	-------

Autocarro con carrellone per trasporto Finitrice e Rullo	€	1	€	300	200	1,50
--	---	---	---	-----	-----	------

SOMMANO €/Mc.	120,47
---------------	--------

Spese Generali	15%	€	18,07
----------------	-----	---	-------

Utile d'Impresa	10%	€	13,85
TOTALE €/Mc.		€	152,39

Mc/qq	n° qq	Mesi	Mc/Anno
200	20	6	24000

gasolio	1,306	2,00	2,61	€/Mc
100 Km.	2,61	261,20 Km.x€	18,00	14,51
C. Trasporti				

Kg	Mq	€/Kg.	€/Mc
0,60	30,00	0,70	12,60

€ 1.256,80	€ 800,00	€ 2.056,80	Mc. Al giorno
			200 € 10,28

rullato 30 mm)

MATERIALI	NOTE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Quantità per ogni mc. Sciolto	Costo al mc. Sciolto
Battone	3,5% medio di battone sulla miscela totale	€/Kg.	0,035	0,300	99,000	49,50
Inerti	Inerti di tipo locale	€/mc.	0,90	20,000	1,08	21,60
Inerti	Filla 5%	€/mc.	0,05	0,050	90,00	4,50
Inerti	Piccolo riciclo 10%	€/mc.	0,10	23,000	0,12	2,76
Metano	consumo medio al mc.	€/mc.				1,50
Olio 315	consumo medio al mc.	€/mc.				1,50
Impiantista	per una produzione media di 40 mc. ad ora	€/h.	40	30,200	0,0250	0,76
Palaia	per una produzione media di 40 mc. ad ora	€/h.	40	28,050	0,0250	0,70
Pala	per una produzione media di 40 mc. ad ora	€/h.	40	35,000	0,0250	0,88
Energia Elettrica	per una produzione media di 40 mc. ad ora	€/kWh	320	0,150	8,3333	1,25
Mantenimento	per una produzione media annua di mc. 40.000	€/anno	34.000	35.000,000		1,46
TOTALE AL MC. DI TAPPETINO SCIOLTO €						86,40

Come trasporto si assume un costo medio al Km pari a due volte il consumo del gasolio. Su una distanza di 50 Km. abbiamo: Km. 100 per €/Km. 2,61 circa diviso 18 mc di materiale trasportato

TOTALE TRASPORTO €/mc.	14,51
------------------------	-------

TOTALE AL MC. DI TAPPETINO SCIOLTO E

TOTALE AL MC. SCIOLTO COMPRESO TRASPORTO €/mc.	100,91
CALCO PER COMPATTAMENTO 10 % €/mc.	10,09

Come emulsione si consumano circa 600 gr/mq. di superficie; per un tappeto, dovendo coprire circa 30 mq. Con un mc., abbiamo quindi una incidenza di 18 kg. di emulsione ogni mc. di tappeto per 0,70 €/Kg. (compresa la tassa)	SOMMANO €/mc.	111,00
	Kg. 0,600 x mq. 30 x €/Kg. 0,60 = €/mc.	12,60

Come emulsione si consumano circa 600 gr./mq. di superficie: per un tappeto, dovendo coprire circa 30 mq. Con un mc., abbiamo quindi una incidenza di 18 kg. di emulsione ogni mc. di tappeto per 0,70 €/Kg. (compresa la tassa).

Come posa in opera si considera una squadra di 6 persone (€ 1.256,80) + Finitrice e rullo (€ 800,00) che stendono circa 200 mc. Con un costo di circa 10,28 €/mc.	€ 2.056,80/mc. 200 = €/mc.	10,28
---	----------------------------	-------

Come posa in opera si considera una squadra di 6 persone (€ 1.256,80) + finitrice e rullo (€ 800,00) che stendono circa 200 mc. Con un costo di circa 10,28 €/mc.

Autocarro con carrello per trasporto Finitrice e Rullo	€	1	€	300	200	1.50
--	---	---	---	-----	-----	------

Autocarro con carrellone per trasporto Finirice e Rullo

SOMMANO €/Mc.	135,39
---------------	--------

Spese Generali	15%	€	20,31
Utile d'Impresa	10%	€	15,57

Mc/gg	n° gg	Mesi	Mc/Anno
200	20	6	24000

gasolio	€	1,306	2,00	2,61	€/Mc
100	€	2,61	261,20	18,00	14,51
Km.	€		Km.x€	c. Trasporti	

Kg	Mg	€/Kg.	€/Mc
0,60	30,00	0,70	12,60

		Mc. Al giorno	
€ 1.256,80	€ 800,00	€ 2.056,80	200,00
			€ 10,28

Mc. Al giorno

TOTALE €/Mc.	€	171,26
--------------	---	--------

FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI COMPRESO TRASPORTO FUORI CANTIERE

MATERIALI O FORNITURE:	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -
TOTALE MATERIALI O FORNITURE			1	€ -
NOLEGGI				
Macchina Fresatrice per conglomerati bituminosi	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
	ora	€ 150,00	0,001	€ 0,15
Motospazzatrice	ora	€ 50,00	0,001	€ 0,05
				€ -
				€ -
				€ -
TOTALE NOLEGGI			2	€ 0,20
TRASPORTI				
Autocarro ribaltabile da 18 mc.	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
	ora	€ 80,00	0,002	€ 0,16
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -
TOTALE TRASPORTI			3	€ 0,16

MANO D'OPERA	N. operai	ORE/MIN.	COSTO ORARIO/MIN	IMPORTO
				€ -
OPERAIO	SPECIALIZZATO			€ -
	QUALIFICATO		-	€ -
	COMUNE	2	0,001	€ 25,25
TOTALE MANO D'OPERA			4	€ 0,05

TOTALE PARZIALE (1+2+3+4) € 0,41

SPESE GENERALI SU TOTALE PARZIALE 15% € 0,06

UTILE IMPRESA SU TOTALE PARZIALE + SPESE GENERALI 10% € 0,05

TOTALE PREZZO € 0,52