



# PROVINCIA DI COSENZA

UFFICIO TECNICO

SETTORE VIABILITA' E MANUTENZIONE DEL TERRITORIO

Viale Crati (Località Vaglio Lise) - 87100 COSENZA

## 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

D. M. n° 49 del 16 febbraio 2018

*(Finanziamento degli interventi relativi a programmi straordinari di  
manutenzione della rete viaria di province e città metropolitane)*

**OGGETTO: *INTERVENTI DI SISTEMAZIONE SEDE STRADALE SULLE SS.PP.  
COMPRESSE NEI GRUPPI N° 16 E 41 - ANNUALITA' 2019***

**CODICE LAVORO:** E18VB246

***PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO***

## **ELENCO PREZZI UNITARI**

Cosenza, 23/10/2018

IL PROGETTISTA  
Geom. Vincenzo Falco

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Geom. Aniello De Angelis



Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
PR.U.05.040.010a	<p><b>FORNITURA e posa in opera di Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria N2, bordo laterale.</b></p> <p>FORNITURA e posa in opera di 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</p> <p>I montanti dovranno essere opportunamente infissi nel terreno al fine di garantire le condizioni di vincolo delle prove effettuate.</p> <p>Il tutto sarà posto in opera completo di bulloneria, pezzi speciali, piastrine copriasola, elementi rifrangenti ed ogni altro accessorio per dare il lavoro compiuto secondo la normativa vigente ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria N2 (EURO quarantatre/59) (Per la sicurezza EURO 0,8718)</p>	ml	43,59
PR.U.0520.180.a	<p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO TRADIZIONALE PER STRATI DI COLLEGAMENTO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di collegamento, binder, provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume e promotori di adesione. Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043 (marcatura CE). L'aggregato grosso, derivante da frantumazione in una percentuale &gt;30%, dovrà avere una Los Angeles &lt;25% (UNI EN 1097-2). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia &gt;50 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata, calce idraulica, dovrà avere una granulometria come previsto dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 30 = passante 100%; Crivello 25 = passante 88-100%, Crivello 15 = passante 55-100%; Crivello 10 = passante 45-75%; Crivello 5 = passante 30-55%; Setaccio 2 = passante 20-40%; Setaccio 0,42 = passante 7-23%; Setaccio 0,18 = passante 5-15%; Setaccio 0,075 = passante 4-8%. Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteri di acidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 4%÷5%. Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 9 kN; una rigidità Marshall compresa tra 2÷4,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 4%÷7% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,6 N/mm<sup>2</sup> (UNI EN 12697-23).</p> <p>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. È compresa la perfetta pulizia del piano di posa, nonché la mano di attacco con emulsione bituminosa al 55% di bitume, in ragione di 500-700 grammi per metro quadrato, compresa altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Misurato compattato in opera. (EURO centocinquantasei/70) (Per la sicurezza EURO 3,134)</p>	mc	156,70
PR.U.0520.190.a	<p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATI DI USURA DI TIPO TRADIZIONALE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di usura provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume e promotori di adesione.</p> <p>Gli aggregati lapidei impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043. L'aggregato grosso, interamente derivante da frantumazione, dovrà avere una Los Angeles &lt;20% (UNI EN 1097-2) ed un coefficiente di levigabilità &gt;45% (UNI EN 1097-8). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia &gt;70 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata o da calce idraulica, dovrà avere granulometria rispondente dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 25 = passante 100%, Crivello 15 = passante 85-100%; Crivello 10 = passante 65-90%; Crivello 5 = passante 45-75%; Setaccio 2 = passante 30-55%;</p>		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
	Setaccio 0,4 = passante 12-30%; Setaccio 0,18 = passante 7-20%; Setaccio 0,075 = passante 5-10%. Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteri di acidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 4,5%-5,5%. Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 11 kN; una rigidità Marshall compresa tra 2,5-5,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 3%-5% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,6 N/mm <sup>2</sup> (UNI EN 12697-23). 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. È compresa la perfetta pulizia del piano di posa, nonché la mano di attacco con emulsione bituminosa al 55% di bitume, in 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. (EURO duecentoquattro/40) (Per la sicurezza EURO 4,088)	mc	204,40
PR.U.05.010.170.a	<b>RIMOZIONE DI BARRIERA METALLICA ESISTENTE COMPLETA DI FAS ... ZZABILE</b> Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile Rimozione di barriera metallica esistente completa (EURO tre/96) (Per la sicurezza EURO 0,0792)	m	3,96
PR.U.05.050.400.c	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI DELINEATORI NORMALI DI MARGI ... DELLA STRADA BIFACCIALE BIANCO/ROSSO RIFRANGENZA CLASSE II</b> Fornitura e posa in opera di delineatori normali di margine (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. Il 463 Art 173) per la visualizzazione a distanza dell'andamento della strada Bifacciale bianco/rosso rifrangenza classe II (EURO diciassette/89) (Per la sicurezza EURO 0,3578)	cad	17,89
PR.U.0550.410.a	<b>DELINEATORI MODULARI DI CURVA DELINEATORE MODULARE DI CUR ... LAMIERA DI FERRO 10/10, RIFRANGENZA CLASSE I. DA 60X60 CM</b> DELINEATORI MODULARI DI CURVA Delineatore modulare di curva in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. Il 468 Art. 174 per la visualizzazione a distanza dell'andamento della curva in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I. da 60x60 cm (EURO settantanove/37) (Per la sicurezza EURO 1,5874)	cad	79,37
PR.U.051.80.a	<b>FRESATURA PAVIMENTAZIONE STRADALE</b> Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per spessori compresi fino ai 3 cm al mq. (EURO uno/66) (Per la sicurezza EURO 0,0332)	mq	1,66
PR.U.0550.10.b	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI DI PERICOLO TRIANGOLARI IN LAMIERA DI FERRO DA 10/10 LATO CM 90</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 trentuno/80) (Per la sicurezza EURO 0,636)	cad	31,80
PR.U.0550.510.b	<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE IN VERNICE PER STRISCE DI LARGHEZZA 15 CM</b> 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 microsfere 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 15 cm (EURO zero/75) (Per la sicurezza EURO 0,015)	m	0,75
PR.U.0550.80.b	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI DI PRECEDENZA NEI SENSI UNICI IN LAMIERA DI FERRO DA 10/10 DI LATO CM 60</b> Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" fig. Il 45 Art. 114 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, di forma quadrata rifrangenza classe		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
PR.U.0550.540.b	I In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 60 (EURO ventotto/49) (Per la sicurezza EURO 0,5698)	cad	28,49
PR.U.0550.530.b	<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON SCRITTE RIPASSO DI IMPIANTO ESISTENTE</b> Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno secondo il massimo poligono circoscritto Ripasso di impianto esistente (EURO tre/44) (Per la sicurezza EURO 0,0688)	mq	3,44
PR.U.0550.520.b	<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE RIPASSO DI SEGNALETICA ESISTENTE, VERNICE IN QUANTITÀ PARI A 1,1 KG/MQ</b> Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale Ripasso di segnaletica esistente, vernice in quantità pari a 1,1 kg/mq (EURO tre/61) (Per la sicurezza EURO 0,0722)	mq	3,61
PR.U.0550.500.b	<b>RIPASSO DI SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE DI LARGHEZZA 15 CM</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 microsfere 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) (Per la sicurezza EURO 0,0138)	m	0,69
PR.U.0550.350.b	<b>FORNITURA E POSA DI SOSTEGNI TUBOLARI FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI ALTEZZA DA 2 A 3 METRI</b> Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48,60 mm, altezza 2,3 m, di qualsiasi altezza e dimensione, compreso idonea fondazione in calcestruzzo cementizio di idonee dimensioni forniti e posti in opera, compreso il montaggio del segnale ed ogni onere e magistero Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari altezza da 2 a 3 metri (EURO quarantasette/14) (Per la sicurezza EURO 0,9428)	cad	47,14
PR.U.0550.100.b	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PANNELLO INTEGRATIVO IN LAMIERA DI FERRO 10/10 DA 27X80 CM</b> Fornitura e posa in opera su appositi supporti di pannelli integrativi con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro, per segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione) rifrangenza classe II In lamiera di ferro 10/10 da 27x80 cm (EURO trentadue/31) (Per la sicurezza EURO 0,6462)	cad	32,31
PR.U.0550.100.b	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI DI DIVIETO E OBBLIGO IN LAMIERA DI FERRO DA 10/10 DI DIAMETRO CM 60</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) (Per la sicurezza EURO 0,609)	cad	30,45

IL PROGETTISTA  
Geom. Vincenzo Falco



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Geom. Aniello De Angelis

