



## PROVINCIA DI COSENZA

UFFICIO TECNICO

SETTORE VIABILITA' E MANUTENZIONE DEL TERRITORIO

Corso Telesio n. 17 - 87100 - 87100 COSENZA

**Strada Provinciale n. 93 (Cerisano - Cozzo dei Monti)**

**LAVORI:**

**DI SISTEMAZIONE SEDE VIARIA E CRITICITA' -  
ANNUALITA' 2019.**

***PROGETTO ESECUTIVO***

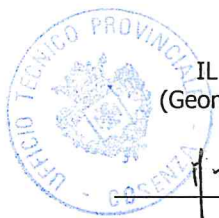
**Tav. \_\_\_\_**

***ELENCO PREZZI***

Codice Alice: E19VB524

CUP: F49J1800030001 A

CIG: \_\_\_\_\_



IL PROGETTISTA  
(Geom. Michele Bartella)

*Michele Bartella*

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

***Ing. Settimio GRAVINA***



*Settimio Gravina*

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
PR.U.0510.50.a	<b>DISFACIMENTO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso (EURO sedici/23)	mc	16,23	
PR.U.0510.60.a	<b>DEMOLIZIONE DI FONDAZIONE STRADALE</b> DEMOLIZIONE DI FONDAZIONE STRADALE DI QUALSIASI TIPO Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo (EURO sei/29)	mc	6,29	
PR.U.0510.70.a	<b>DEMOLIZIONE DI MISTO CEMENTATO</b> DEMOLIZIONE DI MISTO CEMENTATO Demolizione di misto cementato di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m Demolizione di misto cementato (EURO tredici/68)	mc	13,68	
PR.U.0520.120.a	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRATO SEPARATORE E DI RINFORZO IN GEOTESSILE NON TESSUTO</b> FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRATO SEPARATORE E DI RINFORZO Fornitura e posa in opera di strato separatore e di rinforzo per aumentare la capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato composto da geotessile "Non Tessuto" marcato CE costituito da 100% Polipropilene, agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai Raggi UV, con esclusione di collanti, resine, altri additivi chimici e/o processi di temofusione, termocalandradura e termolegatura. Il geotessile non dovrà avere superficie liscia, essere uniforme, resistere agli agenti chimici, alle cementazioni naturali, imputrescibile ed atossico. Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di Conformità CE ed avere le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 500 gr/mq (EN965); Spessore (sotto un carico di 2 kPa) non inferiore a 3,5 mm (ISO 9863-1); Resistenza a trazione non inferiore a 34 KN/m (ISO 10319); Allungamento a rottura longitudinale e trasversale compreso fra il 85 e 60 % (ISO 10319); Resistenza al punzonamento non inferiore a 6000 N (ISO 12236) Strato separatore e di rinforzo (EURO otto/11)	mq	8,11	
PR.U.0520.130.a	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRATO PROTEZIONE SPONDALE E ... IZZANTE, PER DISCARICHE CON MEMBRANE HDPE</b> FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRATO PROTEZIONE SPONDALE E DI FONDO, IMPERMEABILIZZANTE, PER DISCARICHE CON MEMBRANE HDPE. Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di Conformità CE ed avere le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 1800 gr/mq (EN 965); Spessore (sotto un carico di 2 kPa) non inferiore a 2,0 mm (ISO 9863-1); Resistenza a trazione non inferiore a 26 MPa (ISO 527); Allungamento a rottura longitudinale e trasversale non inferiore a 700% (ISO 10319); Resistenza al punzonamento non inferiore a 5000 N (ISO 12236); Resistenza a fatica (secondo ASTM D5397) non inferiore a 400 h, mFl a 190°C e 5 kg non superiore a 1,3. membrane in HDPE (EURO quindici/17)	mq	15,17	
PR.U.0520.150.a	<b>STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO CON ... ZIONE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO CON LEGANTE NATURALE</b> Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con			



Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
PR.U.0520.180.a	<p>legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale (EURO trentaquattro/67)</p> <p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDE ... OMERATO BITUMINOSO TRADIZIONALE PER STRATI DI COLLEGAMENTO)</b>  Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito 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). (EURO centocinquantasei/70)</p>	mc	34,67	
PR.U.0520.190.a	<p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA (TAPPETINO) CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATI DI USURA DI TIPO TRADIZIONALE</b>  Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) 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. 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%; Setaccio</p>	mc	156,70	

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
PR.U.0520.250.a	<p>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). (EURO duecentoquattro/40)</p> <p><b>RINFORZO DI CORPO STRADALE MEDIANTE LA POSA DI GEOGRIGLIA ... NZA CARICO DI ROTTURA NOMINALE DELLA GEOGRIGLIA DI 50 KN/M</b></p> <p>Rinforzo di corpo stradale mediante la posa, tra il piano di appoggio del rilevato e la struttura sovrastante, di una geogriglia a resistenza monodirezionale costituita da un nucleo di filamenti di poliestere ad alta tenacità densamente raggruppati, paralleli e perfettamente allineati, racchiusi in una guaina protettiva di resina annegati in una massa di polietilene (LLDPE) a forma di nastro di larghezza compresa tra i 24 ed i 91 mm, in grado di contribuire al miglioramento della portanza dei terreni assorbendo le tensioni come sforzi di trazione. La geogriglia sarà costituita dalla saldatura di nastri, costituiti secondo le caratteristiche suddette, con nastri di raccordo di larghezza variabile. La geogriglia, dovrà essere completamente imputrescibile, resistente sia agli agenti chimici che agli insetti, muffe e microrganismi presenti nel terreno. La geogriglia dovrà avere le seguenti caratteristiche: - allungamento max sulla curva dei 114 anni (10.000.000 h) al 40% del NBL &lt;6% - deformazione viscosa residua post-costruzione tra la curva a 24 h e quella a 10.000 h non superiore all' 1% per carichi di esercizio compresi tra il 40 ed il 60% della resistenza nominale a breve termine; il coefficiente riduttivo del "creep" a 20°C per opere permanenti di 100 anni deve risultare non superiore al 72% del carico di rottura nominale del prodotto - la griglia dovrà risultare idonea all'impiego in ambienti basici con ph pari a 11 con coefficiente ambientale riduttivo per opere permanenti con tempo di ritorno di 120 anni a 20°C non superiore a 1.17 Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale, secondo le seguenti caratteristiche meccaniche: carico di rottura nominale della geogriglia di 50 kN/m (EURO trentadue/74)</p>	mc	204,40	
PR.U.0540.10.a	<p><b>BARRIERA DI SICUREZZA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO CATEGORI ... RIERA DI SICUREZZA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO CATEGORIA N2</b></p> <p>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 quarantatre/59)</p>	m	43,59	
PR.U.0540.40.a	<p><b>BARRIERA DI SICUREZZA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO BORDO PO ... ERA DI SICUREZZA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO H2 BORDO PONTE</b></p> <p>Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 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 ponte, 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 H2 bordo ponte (EURO centosessantasette/89)</p>	m	167,89	
PR.U.0930.10.a	<b>GABBIONE A SCATOLA PER GABBIONI DI ALTEZZA 1 M COMPRESO IL RIEMPIMENTO</b>			



Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
PR.E.0120.10.c	<p>Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013. Impieghi previsti: opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonoassorbenti e opere a carattere architettonico ed in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. a settembre 2013, con filo avente un diametro pari 2.70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al(5%). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Essi dovranno essere riempiti con pietrame di idonea pezzatura, né friabile né gelivo. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento (EURO centosessantadue/25)</p> <p><b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA, FINO ALLA PROFONDITÀ DI 2 M, C ... NDOSI PER TALE QUELLA ANCORA SCAVABILE CON BENNA DA ROCCIA</b></p> <p>Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 500 in roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia (EURO quattordici/68)</p>	mc	162,25	
PR.E.0310.10.d	<p><b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO FORNITO E POSTO IN OPERA PER OPER ... CEMENTO 32.5 R, ESEGUITO SECONDO LE PRESCRIZIONI 300 KG/MC</b></p> <p>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: 300 kg/mc (EURO centootto/71)</p>	mc	14,68	
PR.E.0110.30.c	<p><b>SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA TENERA INTENDENDOSI PER TALE QUELLA ANCORA SCAVABILE CON BENNA DA ROCCIA</b></p> <p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia (EURO tredici/17)</p>	mc	108,71	
PR.E.0010.10.a	<p><b>TAGLIO DI ARBUSTI E VEGETAZIONE IN GENERE PER OPERA DI BO ... DA ORDIGNI BELLICI PER OPERA DI BONIFCA DA ORDIGNI BELLICI</b></p> <p>Taglio di arbusti e vegetazione in genere per opera di bonifca da ordigni bellici Per opera di bonifca da ordigni bellici (EURO tre/54)</p>	mq	13,17	
PR.R.0220.10.b	<p><b>DEMOLIZIONE DI MURATURA, ANCHE VOLTATA, DI SPESSORE SUPERIORE AD UNA TESTA MURATURA IN PIETrame</b></p> <p>Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:</p>		3,54	

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	muratura in pietrame (EURO duecentodiciassette/58)	mc	217,58	