

Committente - Proprietà :

COMUNE DI CROTONE

Provincia di Crotone

Titolo Progetto:

Lavori di completamento e messa in sicurezza viabilità Frazione Papanice
Legge Regione Calabria 24/87

CALCOLO DELLE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

Committente

COMUNE DI CROTONE

Settore 3 - Lavori pubblici - Patrimonio

Il R.U.P. De Martino Gianfranco

II PROGETTISTA DELLE STRUTTURE:

Dott. Ing. Lucia Sansò
Via G. di Vittorio - 88836 Cotronei (KR)
ing.luciasanso@libero.it

II PROGETTISTA e D.L. :

Ing. F.sco Ciccopiedi



Livello progettuale

PROGETTO ESECUTIVO

Titolo tavola

ELENCO PREZZI

N. TAV	Argomento	REV.	DATA	TRASMESSO	Motivo della revisione
TAV. 06	PE	00	Aprile 2017		
SCALA					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 PR.E.00110. 030.a	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 rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m²) euro (sei/55)	mc	6,55
Nr. 2 PR.E.00140. 010.a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo euro (dieci/46)	mc	10,46
Nr. 3 PR.E.00150. 010.a	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata per trasporti fino a 10 km euro (otto/48)	mc	8,48
Nr. 4 PR.E.00160. 010.n	Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Miscele bituminose, asfalti, pezzi di asfalti e materiale fresato CER 17.03.02. euro (zero/10)	kg	0,10
Nr. 5 PR.E.00160. 010.p	idem c.s. ...oneri relativi. Terre e rocce CER 17.05.04. euro (zero/01)	kg	0,01
Nr. 6 PR.E.00160. 030.a	Oneri di campionatura ed analisi dei rifiuti prima del loro conferimento a scarica o recupero Campionatura dei rifiuti da conferire a scarica euro (duecentoventisette/70)	cad	227,70
Nr. 7 PR.E.00230. 030.c	Pali trivellati di grande diametro come sopra, ma con fusto in calcestruzzo armato Rck 300, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m. In terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 60 kg/cm² per diametro pari a 600 mm euro (centotredici/75)	m	113,75
Nr. 8 PR.E.00230. 050.b	Oneri accessori per l'esecuzione di pali trivellati Onere di trasporto delle attrezzature per pali trivellati compreso la formazione delle piazzole di lavoro euro (milleottocentocinquante/68)		1'853,68
Nr. 9 PR.E.00230. 050.d	Oneri accessori per l'esecuzione di pali trivellati Provedi carico per pali a grande diametro fino a 1200 mm euro (seimiladuecentoquarantasette/00)	cad	6'247,00
Nr. 10 PR.E.00240. 020.c	Sovraprezzo per impiego di tubo forma infisso con morse, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri: per diametro pari a 600 mm euro (cinquanta/50)	m	50,50
Nr. 11 PR.E.00310. 010.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 soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/m² euro (novantacinque/76)	mc	95,76
Nr. 12 PR.E.00310. 020.a	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 30 N/mm² euro (centodiciotto/55)	mc	118,55
Nr. 13 PR.E.00330. 010.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione euro (trentaquattro/29)	mq	34,29
Nr. 14 PR.E.00330. 010.b	idem c.s. ...per opere in elevazione euro (quarantatre/83)	mq	43,83
Nr. 15 PR.E.00340. 010.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K Acciaio in barre per armature euro (due/07)	kg	2,07
Nr. 16 PR.E.00740. 040.a	Realizzazione di sottofondo in ghiaia grossa o ciottoloni, spessore 20,30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici sottofondo in ghiaia grossa o ciottoloni, spessore 20-30 cm euro (trentadue/00)	mc	32,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 17 PR.U.00240. 010.b	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m ² . Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiando in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/m ² DN 250 mm e d im/min 216 mm euro (ventiuno/38)	m	21,38
Nr. 18 PR.U.00510. 050.a	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 (diciassette/51)	mc	17,51
Nr. 19 PR.U.00520. 150.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con 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/93)	mc	34,93
Nr. 20 PR.U.00520. 170.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATI DI BASE DI TIPO TRADIZIONALE Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di base 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 >30%, dovrà avere una Los Angeles <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 >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 40 = passante 100%; Crivello 30 = passante 80-100%; Crivello 25 = passante 70-100%; Crivello 15 = passante 45-85%; Crivello 10 = passante 35-70%; Crivello 5 = passante 25-55%; Setaccio 2 = passante 17-40%; Setaccio 0,4 = passante 6-20%; Setaccio 0,18 = passante 4-14%; Setaccio 0,075 = passante 3-8%. 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% (UNI EN 12697-1). Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 7 kN; una rigidità Marshall superiore a 2,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 4%÷9% (UNI EN 12697-8); ed una resistenza a trazione indiretta uguale o superiore a 0,5 N/mm ² (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 (centotrentaquattro/61)	mc	134,61
Nr. 21 PR.U.00520. 180.a	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 >30%, dovrà avere una Los Angeles <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 >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 ² (UNI EN 12697-23). euro (centocinquantesette/29)	mc	157,29
Nr. 22 PR.U.00520. 190.c	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, additivi chimici funzionali e conglomerato bituminoso riciclato. Gli aggregati lapidei vergini impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043. L'aggregato grosso, interamente derivante da frantumazione, dovrà avere una Los Angeles <20% (UNI EN 1097-2) ed un coefficiente di levigabilità >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 >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. Per conglomerato riciclato deve intendersi il conglomerato bituminoso preesistente proveniente da fresatura esclusivamente di strati di usura. La percentuale in peso di materiale riciclato riferito al totale della miscela degli inerti, deve essere <=20%. La miscela degli aggregati comprendenti gli inerti di primo impiego ed il conglomerato da riciclare dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 20 = passante 100%, Crivello 15 = passante 85-100%; Crivello 10 = passante		

