

# PROVINCIA DI MODENA

Area Lavori Pubblici

Direttore Ing. Alessandro Manni

Servizio Lavori speciali Opere Pubbliche

telefono 059 209 623 fax 059 343 706

via Pietro Giardini 474/c Direzionale 70, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

## S.P. n° 569 DI VIGNOLA

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
ALLA PAVIMENTAZIONE STRADALE DEL PONTE SUL  
FIUME PANARO AL KM. 16+880 IN COMUNE DI VIGNOLA

## PROGETTO ESECUTIVO

RIFERIMENTO ELABORATO

PE010

## ELENCO PREZZI UNITARI

PROT. n°

SCALA

DATA Settembre 2014

CL.

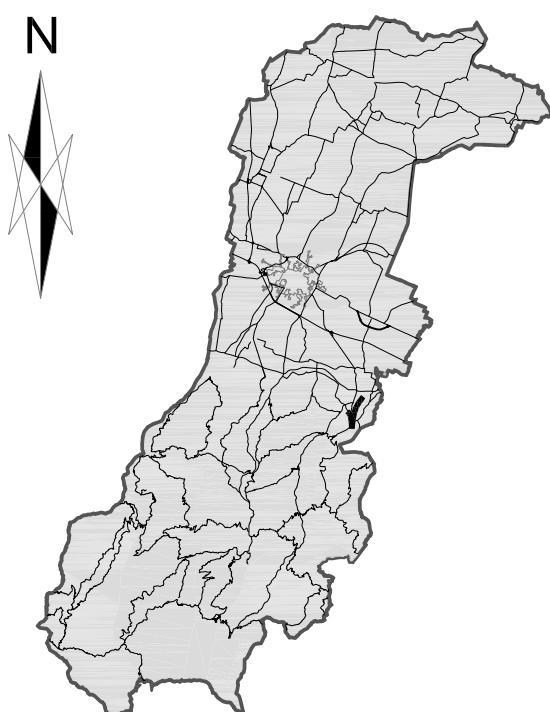
revisione	data	descrizione	redatto	controllato	approvato
-----------	------	-------------	---------	-------------	-----------

DEL

FASC.

SUB

A.D.



ubicazione intervento

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

F.to Dott. Ivano Campagnoli

PROGETTISTA

F.to Dott. Ing. Paola Rossi

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE

F.to Geom. Alessandro Mazzini

F.to Geom. Walter Stella

DISEGNATORE

F.to Patrizia Barani

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

F.to Geom. Alessandro Mazzini

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<b>FRESATURA DELLA PAVIMENTAZIONE ESISTENTE</b> Esecuzione di FRESATURA DELLA PAVIMENTAZIONE ESISTENTE in conglomerato bituminoso, mediante l'impiego di fresa operante a freddo - compreso la rimozione e il successivo ripristino di caditoie e chiusini esistenti, il carico su autocarro il trasporto a discarica del materiale fresato che resterà di proprietà della Provincia entro un raggio di 30 Km. senza che l'impresa possa richiedere compensi o indennizzi. La fresatura dovrà essere eseguita con cura, in modo da ottenere una livellata costante ed uniforme, dando al piano stradale quelle quote prescritte dalla D.L. compreso pure la pulizia del piano di posa della nuova pavimentazione mediante spazzolatura meccanica. Le pareti delle zone fresate dovranno risultare perfettamente verticali, al fine di evitare al massimo eventuali sbavature del nuovo manto bituminoso.		
01.01.a	per una profondità fino a 3 cm ( Euro duevirgolacinquanta )	m <sup>2</sup>	2,50
01.01.b	per ogni altro cm di profondità oltre i 3 cm ( Euro zerovirgolaventicinque )	m <sup>2</sup>	0,25
	<b>DEMOLIZIONE DI GIUNTI DI DILATAZIONE ESISTENTI</b> DEMOLIZIONE DI GIUNTI DI DILATAZIONE ESISTENTI, mediante l'asportazione con mezzi demolitori adeguati, da eseguirsi con le necessarie cautele spinti fino all'estradosso della soletta del Ponte; compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, l'accurata pulizia dello spazio tra due solette contigue, la rimozione di ogni parte ammalorata della soletta, la sabbiatura e la pulizia finale, compreso e compensato nel prezzo, la sistemazione delle armature metalliche deteriorate e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
01.02.a	Eseguito per una larghezza di 60 cm ( Euro sessantanovevirgolacinquanta )	ml	69,50
01.04.a	<b>TAGLIO ASFALTO</b> TAGLIO ASFALTO Taglio di pavimentazione stradale eseguita con apposito attrezzo meccanico, per una profondità non superiore a 40 cm, compresa la pulizia della superficie dal materiale di risulta ed il tracciamento delle zone di intervento. fino ad una profondità di 30 cm ( Euro cinquevirgolazerozero )	ml	5,00
	<b>TAPPETO DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DEL TIPO CHIUSO</b> Fornitura e stesa in opera di TAPPETO D'USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DEL TIPO CHIUSO dello spessore minimo finito di cm 3 (max.percentuale vuoti 3-6%), confezionato con granulato calcare (pietrischetto e graniglia) e sabbia, rispondenti a curva granulometrica appropriata, additivo di gradimento della D.L., nella misura del 5-10% in peso degli aggregati, steso con vibrofinitrice meccanica idonea e cilindrato con rullo compressore a rapida inversione, compresa la pulizia della superficie di posa ed ogni altro onere per la stesa del materiale, compresa la mano d'attacco con emulsione bituminosa.		
02.01.a	pezzatura O/12 - 6.2 % di bitume - spessore finito cm 3 ( Euro cinquevirgolaventicinque )	m <sup>2</sup>	5,25
	<b>RINFORZO ED IMPERMEABILIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONI STRADALI</b>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
02.04.a	Fornitura e posa di una geomembrana prefabbricata elastomerica autodermaadesiva antipumping, per il rinforzo e impermeabilizzazione di pavimentazione stradale mediante posa della stessa all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso, la cui adesione viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, a base di bitume distillato e polimeri elastomerici, con armatura composita costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro (maglia 12.5*12.5) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore autotermoadesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale, resistenza alla compattazione dell'asfalto conforme EN 14692 e impermeabile ad una pressione di 500 kPa conforme EN 14694, dotata di una resistenza a trazione (EN 12311-1) L/T di 40 kN/m, allungamento a rottura (EN12311-1) L/T del 4%, resistenza a taglio (EN 13653) = 0.30 N/mmq e resistenza a taglio di picco dell'interfaccia = 0.35 MPa, compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro a regola d'arte: spessore geomembrana 2,5 mm  ( Euro novevirgolacinquanta )	m <sup>2</sup>	9,50
02.05.a	<b>TRATTAMENTI SUPERFICIALI DI CONGLOMERATI BITUMINOSI</b> Fornitura e posa di emulsione bituminosa a base di resine elastomeriche e addittivi, idonea alla posa di geomembrana su strati di conglomerato bituminoso, con residuo secco (UNI EN ISO 3251) del 35% e viscosità in coppa DIN 4 a 20°C (UNI EN ISO 2431) di 20-30s, stesa su superficie asciutta in ragione di 0.5 Kg/mq, previa pulizia con spazzolatura meccanica mano di ancoraggio con emulsione bituminosa a base di resine elastomeriche e addittivi	m <sup>2</sup>	3,00
02.14.a	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER)</b> Fornitura e posa di conglomerato bituminoso del tipo semiaperto Binder 0/20 costituito da misto di sabbia e pietrischetti rispondenti a curva granulometrica che stabilirà la D.L., la percentuale di bitume riferita al peso degli aggregati deve essere determinata mediante lo studio formulativo della miscela e deve inoltre essere sufficiente ad assicurare le prestazioni richieste (percentuale fra il 4,50% e il 6,00%), la posa in opera dovrà essere effettuata con idonee macchine finitrici, cilindrato con rulli statici da 5 a 14 t (secondo lo spessore) od eventuali rulli vibranti, compresi ogni materiale e lavorazione per ottenere particolari configurazioni superficiali o raccordi o quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, conglomerato semiaperto Binder 0/20 spessore 4 cm  ( Euro cinquevirgolanovanta )	m <sup>2</sup>	5,90
	<b>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO</b> Fornitura e posa in opera di GIUNTO DI DILATAZIONE ED IMPERMEABILITA' A PAVIMENTO adatto ad assorbire in modo elastico scorrimenti longitudinali degli impalcati di 80 mm, nonchè rotazione e movimenti tra le testate delle solette sia in senso verticale che laterale, eseguito con moduli a piastra in gomma armata a norma CNR 10018/85. Il giunto sarà così costruito: - sistema di ancoraggio meccanico realizzato mediante zanche, tirafondi e viti di opportune dimensioni, nonchè dispositivi di guida per impedire che il giunto si sollevi dal piano di appoggio; - moduli a piastra di gomma armata realizzati mediante una piastra centrale ed elementi portanti laterali liberi di muoversi (su lamiere in		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
04.04.a	<p>acciaio inox) e separati dalla piastra da varchi ad andamento sinusoidale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scossalina di acciaio inox a garanzia di impermeabilità;</li> <li>- sistema di drenaggio acque di sottopavimentazione realizzato mediante profilati ad L in acciaio inox;</li> <li>- masselli di raccordo con la pavimentazione bituminosa in malta reoplastica fibrorinforzata;</li> <li>- lamiere di acciaio inox sagomate per il rivestimento della parte terminale delle testate contigue al fine di ottenere delle superfici di scorrimento inalterabili.</li> </ul> <p>Dato in opera compresi tutti i magisteri e le forniture necessarie. in gomma armata movimento totale 80 mm ----- ml ( Euro millecentocinquantacinquevirgolazerozero )</p>	ml	1.155,00
04.05.a	<p><b>GIUNTO DI DILATAZIONE</b> Realizzazione di giunto per marciapiedi di ponti, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scossalina di impermeabilità e drenaggio in neoprene armata, protetta da soffietto in acciaio inox, fissata alle testate di soletta mediante stucco epossidico;</li> <li>o in alternativa tamponi con elastomeri poliuretanici modificati con catrame tipo STAMASTIC SK5/SK13 -temperatura in esercizio -25°C+90°C in aria;</li> <li>- lamiera striata in acciaio da mm. 3-4 opportunamente sagomata e forata comprensiva di viti e bussole, tasselli chimici ecc. fissata al cordolo e protetta dalla corrosione mediante una mano di fondo zincante organico ed una a finire di vernice epossipoliammidica.</li> </ul> <p>Compresa la pulizia, sistemazione delle piastre in pietra esistenti che compongono il marciapiede ed il loro riposizionamento. per marciapiedi ----- ml ( Euro centoventicinquevirgolazerozero )</p>	ml	125,00
05.01.a	<p><b>RIPRISTINO SUPERFICIALE DI STRUTTURE AMMALORATE</b> RIPRISTINO SUPERFICIALE, per spessori fino a 40mm di strutture ammalorate verticali od orizzontali o curve, precedentemente scarificate e preparate, mediante applicazione a rinzacco di malta cementizia, premiscelata, bicomponente tixotropica, fibrorinforzata a ritiro compensato, potrà essere mono o bicomponente e dovrà avere le caratteristiche di resistenza a compressione <math>\geq 50</math> Mpa, elevata resistenza a flessione (<math>&gt; 11</math> Mpa) e basso modulo elastico (<math>\leq 22.000</math> Mpa); inoltre dovrà avere caratteristiche di impermeabilità e resistenza all'acqua (pressione fino a 5 atm in positivo) e alta adesione al supporto in calcestruzzo, <math>&gt; 25</math> Kg/cm<sup>2</sup>. Il prezzo è comprensivo di saturazione con acqua in pressione del calcestruzzo di supporto, l'applicazione della malta, la sua rifinitura superficiale e le eventuali casserature provvisorie; sono esclusi la scarifica delle strutture, i ponteggi occorrenti e la fornitura e posa in opera delle armature strutturali. per spessori fino a 40 mm ----- m<sup>2</sup> ( Euro quarantaduevirgolacinquantasei )</p>	m <sup>2</sup>	42,56
	<p><b>PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO</b> PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone degradate mediante sabbiatura o idrosabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresa la demolizione dell'eventuale intonacatura esistente. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione dei ponteggi occorrenti.</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
05.02.a	mediante sabbiatura, idrosabbiatura, scalpellatura e/o spazzolatura.  ESECUZIONE GETTI DI RIPRESA E MASSETTI GIUNTI Fornitura e posa in opera di cls ad alta resistenza in betoncino cementizio antiritiro, fibrorinforzato armato, di classe 500 con Rck>50n/mmq, per esecuzione dei getti di ripresa e dei massetti dei giunti a pavimento, confezionato in conformità alle vigenti norme di Legge con apposito legante, avente le caratteristiche indicate in C.S.A, compreso la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti e l'aggiunta di ogni additivo necessario, escluso l'acciaio di armatura contabilizzato a parte	m <sup>2</sup>	10,64 ( Euro diecivirgolasessantaquattro )
05.04.a	per getti ripresa e massetti giunti  APPLICAZIONE DI TRATTAMENTO PROTETTIVO APPLICAZIONE DI TRATTAMENTO PROTETTIVO impermeabilizzante degli elementi strutturali(impalcati, spalle, pile,ecc.) e delle superfici in conglomerato cementizio mediante l'applicazione di malta cementizia elastica bicomponente. Tale malta dovrà avere caratteristiche di impermeabilità(test d'impermeabilità) secondo la norma DIN 1048, resistenza a pressione in positivo fino a 7 atm, essere elastica(dopo 28 giorni a +23°C e 50% u.r.Modulo elastico <= 500 N/mmq) e resistere agli agenti aggressivi(prova di impermeabilità al cloruro di sodio- concentrazione pari al 30% e impermeabilità alla penetrazione del cloruro di calcio- concentrazione fino al 30%. Il trattamento protettivo dovrà essere applicato a spruzzo per spessori di 2-3 mm., su superfici pulite e precedentemente inumidite con acqua e non dovrà essere soggetto a dilavamento. con malta cementizia bicomponente elastica	mc	1.400,00 ( Euro millequattrocentovirgolazerozero )
05.14.a	 FERRO IN BARRE Fornitura e posa in opera di ferro per cemento armato ad aderenza migliorata, secondo i tipi e le dimensioni prescritte dalla D.L., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: tipo FeB450C, controllato in stabilimento	m <sup>2</sup>	15,45 ( Euro quindicivirgolaquarantacinque )
07.05.b	 ONERI DI SICUREZZA SPECIALI Oneri di sicurezza in adempimento al piano di sicurezza e coordinamento in adempimento al p.s.c.	kg	1,50 ( Euro unovirgolacinquanta )
90.10.60.a	 NOLO MACCHINE OPERATRICI - COMPRESSORE Nolo di compressore con martello demolitore o perforatore normale, con motore elettrico o a scoppio, compresi consumo di carburante o forza elettromotrice, accessori e personale addetto al compressore e l'operaio addetto al martello demolitore o al perforatore, per ogni ora di effettivo esercizio	a corpo	1.791,60 ( Euro millesettecentonovantunovirgolasessanta )
A1.A2.c	Nolo di compressore da 4000 l con martello demolitore o perforatore normale	ore	55,52 ( Euro cinquantacinquevirgolacinquantadue )

## **ATTESTAZIONE**

Attesto che il presente documento è copia conforme al documento originale formato su supporto cartaceo conservato agli atti della Provincia di Modena composto da cinque pagine.

Il Responsabile del Procedimento  
F.to Ivano Campagnoli