

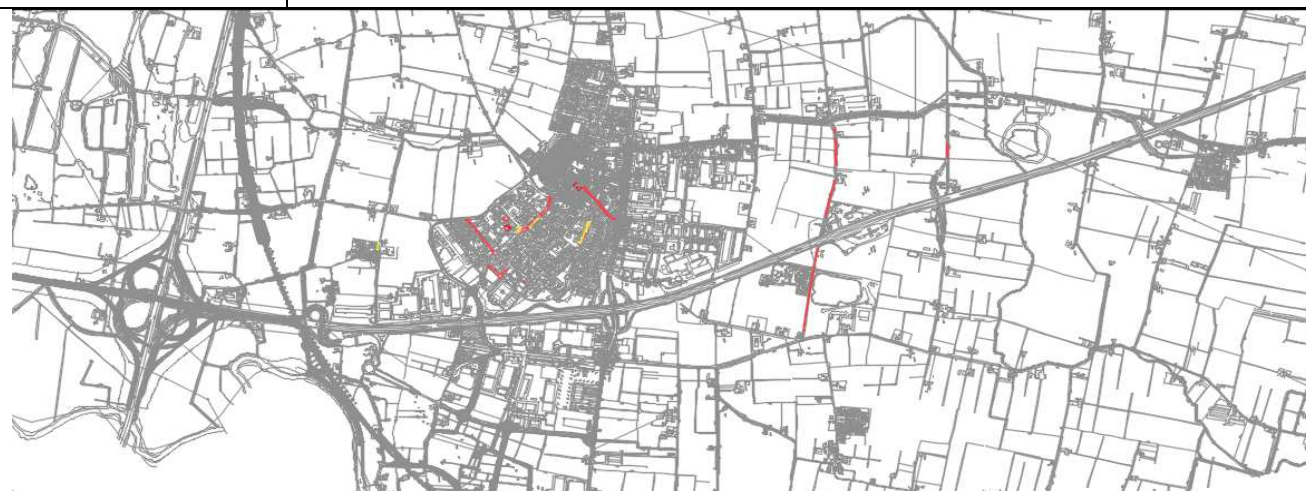


**COMUNE DI CAMPOGALLIANO
SETTORE SERVIZI AL TERRITORIO**

INTERVENTI MANUENZIONE STRADALE
MAGGIORI OPERE

DOC.N° 1

RELAZIONE TECNICO-ECONOMICA



IL DIRETTORE LAVORI:

GEOM. GIOVANNI SERPINI - PROGETTISTA

IMPRESA ESECUTRICE

RELAZIONE TECNICA

Premessa

Con il progetto "MANUENZIONE STRADALE", approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 1 del 17/01/2018, sono stati identificati i tratti della viabilità comunale oggetto di manutenzione stradale ed i relativi interventi di ripristino.

Durante le lavorazioni è stata riscontrata la necessità di intervenire sull'esistente mediante interventi volti a migliorare la durabilità del fondo stradale nonché la sicurezza degli utenti della strada.

Nel proseguo sono identificate le maggiori lavorazioni, non previste in progetto, che si rendono necessarie, specificandone le motivazioni ed i relativi costi complessivi.

Lavori in via Roma

Lungo le giunzioni tra il nuovo manto stradale realizzato nel 2017 e la viabilità esistente, sono rilevate lesioni che necessitano di sigillature al fine di garantire la durabilità del piano stradale. Il vecchio manto stradale, infatti, presenta screpolature che, nella stagione invernale potrebbero portare a distacchi ed ammaloramenti localizzati che potrebbero interessare anche il nuovo manto viabile.

Risulta altresì necessario rinnovare le sigillature eseguite nell'anno 2017 che risultano consumate per il transito degli autoveicoli.

L'esecuzione delle lavorazioni, realizzata in economia, sarà eseguita secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Lavori in via del Lavoro Angolo Viale Italia

In corrispondenza dell'intersezione tra via del Lavoro e Viale Italia, in corrispondenza della rotatoria, sono rilevate lesioni localizzate che necessitano di un intervento volto a ripristinare la pavimentazione esistente.

Si procederà pertanto ad eseguire i ripristini localizzati mediante l'uso di asfalto a caldo, secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Via Canale Carpi

Lungo la via Canale Carpi, nel tratto compreso tra Via G. di Vittorio e la Via Gramsci, sono rilevate lesioni ed avvallamenti causati dall'incremento del traffico veicolare e dal transito di mezzi pesanti. Si rende pertanto necessario, procedere al ripristino dello strato di usura ed al rifacimento della segnaletica orizzontale, secondo le indicazioni della D.L..

Lavori in Viale Gramsci

Il progetto "manutenzione straordinaria 2018" prevede l'esecuzione del manto di usura per i tratti stradali non interessati dai lavori di manutenzione stradale 2017. Con la manutenzione straordinaria 2017, si era proceduto al rifacimento del manto stradale per un breve tratto che presentava ampie crepe ed avvallamenti. Al fine di realizzare un intervento complessivo funzionale e regolamentare a dovere la regimentazione delle acque meteoriche, considerate le ridotte dimensioni del suddetto intervento, si rende opportuno procedere con il rifacimento del piano stradale su tutto il viale Gramsci.

Lavori in via Garibaldi

Al fine di limitare la velocità lungo la via Garibaldi, nel tratto prossimo al centro cittadino, si rende necessario realizzare un attraversamento pedonale rialzato, posto in corrispondenza del complesso "Dancing Le Montagnole". Nell'intervento è compresa la realizzazione della segnaletica orizzontale, il posizionamento di una nuova caditoia e le opere edilizie necessarie per il raccordo con i marciapiedi laterali.

E' altresì necessario procedere con il risanamento del piano stradale posto in adiacenza del suddetto passaggio pedonale, che presenta un ampio avvallamento.

Le lavorazioni saranno eseguite secondo le indicazioni della Direzione Lavori

Lavori parcheggio Laghi Curiel

A seguito dell'evento alluvionale del dicembre 2017, presso il parcheggio ovest dell'area laghi Curiel, sono stati rilevati danneggiamenti localizzati sulla pavimentazione.

Necessita pertanto intervenire al fine di ripristinarne lo stato mediante interventi di risanamento localizzati.

Stima delle opere

A seguire la stima complessiva delle maggiori per singolo intervento. La stima da intendersi al lordo del ribasso di gara.

Maggiori opere non previste da progetto al Lordo del Ribasso					
Via Roma					€ 2.100,00
Via del Lavoro					€ 2.100,00
Viale Gramsci					€ 4.751,90
Via Canale Carpi					€ 12.958,00
Via Garibaldi					€ 5.075,91
Parcheggio Laghi					€ 6.818,08
TOTALE					€ 33.803,89
Ribasso dasta(20,133%)					€ 6.805,74
Netto					€ 26.998,15

Lavorazioni in progetto soggette a maggiorazioni/riduzioni a seguito di misurazioni sono a seguito riportate:

Maggiori e minori opere da contabilità al Lordo del Ribasso							
Località	Voce	Descrizione	U.M.	Mag. Q.	Min. Q.	Costo Uni.	TOT.
Aldo Moro	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	0	-143,455	€ 8,98	-€ 1.288,23
	NP.04	Riposizionamento....	cad	10	0	€ 33,13	€ 331,30
	NP.05	Sostituzione....	Kg	0	-108	€ 4,95	-€ 534,60
Via Barchetta	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	208,315	0	€ 8,98	€ 1.870,67
	C01180A	Demolizione.....	mq	0	-718,32	€ 1,23	-€ 883,53
	NP.04	Riposizionamento....	cad		-20	€ 33,13	-€ 662,60
	NP.05	Sostituzione....	Kg		-144	€ 4,95	-€ 712,80
	NP.09	Riposizionamento....	cad		-5	€ 42,95	-€ 214,75
Via Mattei	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	47,55	0	€ 8,98	€ 427,00
	NP.04	Riposizionamento....	cad	4	0	€ 33,13	€ 132,52
	NP.05	Sostituzione....	Kg		-324	€ 4,95	-€ 1.603,80
Via Pio La Torre	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	95,53	0	€ 8,98	€ 857,86
	C01180A	Demolizione.....	mq	0	-140,6	€ 1,23	-€ 172,94
	NP.04	Riposizionamento....	cad	0	-21	€ 33,13	-€ 695,73
	NP.09	Riposizionamento....	cad	7	0	€ 42,95	€ 300,65
Via Ronzoni	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	0	-175,27	€ 8,98	-€ 1.573,92
	NP.04	Riposizionamento....	cad	11	0	€ 33,13	€ 364,43
	NP.05	Sostituzione....	Kg	0	-396	€ 4,95	-€ 1.960,20
	NP.09	Riposizionamento....	cad	0	-1	€ 42,95	-€ 42,95
Viale Gramsci	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	0	-41,995	€ 8,98	-€ 377,12
	NP.09	Riposizionamento....	cad	0	-4	€ 42,95	-€ 171,80
	NP.04	Riposizionamento....	cad	9	0	€ 33,13	€ 298,17
Totale							-€ 6.312,37
Ribasso dasta(20,133%)							-€ 1.270,87
Netto							-€ 5.041,50

Quadro economico di aggiudicazione			
approvato con determina n. 144 del 14/05/2018			
			Euro
A)	Lavori		93.578,23
B)	Oneri sicurezza		€ 3.466,64
C)=A)+B)	Lavori a base di gara		€ 97.044,87
Somme a disposizione			
D)	Incentivo (2% base di gara)		€ 2.412,68
	Lavori in economia, imprevisti e altro (iva comp)		€ 29.192,57
IVA			
E)	IVA (22%) su C)		€ 21.349,88
F)=C)+D)+E)		TOTALE	€ 150.000

NUOVO QUADRO ECONOMICO DI PERIZIA RIDETERMINATO (AL NETTO DEL RIBASSO)		
A)	A1)Lavori da progetto a misura	€ 93.578,23
	A2)Economie sulle lavorazioni di progetto	-€ 5.041,50
	A3) Maggiori Lavori(a misura)	€ 26.998,15
	TOT (A)	€ 115.534,88
B)	B1)Oneri sicurezza	€ 3.466,64
	B2)Oneri sicurezza maggiori opere	€ 0,00
	TOT (B)	€ 3.466,64
C) =A)+B)		€ 119.001,52
D) lavori in economia		€ 1.971,69
E=C)+D)		€ 120.973,21
F) SOMME A DISPOSIZIONE		
F1)	Incentivi per funzioni tecniche	€ 2.412,68
F2)	Altri oneri(imprevisti, etc)	€ -
G) IVA(22%)		
	G1)Lavori	€ 26.180,33
	G2)Lavori in economia	€ 433,77
	TOT.IVA	€ 26.614,11
TOT. E)+F)+G)	TOT	€ 150.000,00

ELENCO NUOVI PREZZI

Le lavorazioni di cui in premessa sono stimate e contabilizzati mediante l'applicazione dei prezzi unitari contrattuali, ad eccezione dei seguenti prezzi unitari, oggetto di ribasso d'asta, desunti dal Prezziario Regione Emilia Romagna 2015 e dal prezziario della Camera di Commercio di Modena anno 2017.

Codice	Descrizione	U.M.	P.U.		P.U.Rib.
C01191c	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero per cigli in cemento	m	€ 4,41		€ 3,52
A01002a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,10		€ 4,07
C01018c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 \leq 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti	mc	17,35		€ 13,86
C01019a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 \leq 35%)	mq	€ 0,74		€0,59
C01065d	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: 12 x 25 x 100 cm	cad	11,46		9,15
C02073a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cad	93,75		74,87
C02075a	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 40 x 40 x 40 cm	cad	21,69		17,32
C02054b	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete	m	20,85		16,65

	per condotte di scarico interrato non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: diametro esterno 160 mm, diametro interno 137 mm				
C01026	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione	mq	1,30		1,04
C01028b	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 6 cm	mq	13,39		10,69
C01028c	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito per ogni cm in più di spessore	mq	2,14		1,71
N04073a	Motosega	ora	30,41		24,29
13.3.c.5	Saturazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita mediante spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,800 Kg/mq, previa pulizia del piano di posa, e successiva sparsa di sabbia di Po, pulita e asciutta.	mq	1,30		1,04
NPV.1	Risanamento localizzato mediante pulizia delle lesioni stradali e sigillatura delle stesse mediante asfalto colato a caldo e quanto necessario per dare l'opera a completa regola dell'arte	ora	211,92		169,25

Conclusioni

In accordo al bando di gara, le suddette modifiche rientrano nelle previsioni di cui all'art. 106 c.1 lett. e) modifiche non sostanziali. Le lavorazioni previste, infatti:

- non alterano le condizioni di gara in quanto fin dall'avviso si era data informazione sulla possibilità poter procedere a maggiori lavorazioni fino ad un importo contrattuale complessivo non superiore ad euro 150.000,00
- non altera l'importo economico del contratto in modo non previsto dal bando di gara e di conseguenza dal contratto a favore dell'aggiudicatario;
- l'estensione di contratto risulta di ridotta entità;
- non trova applicazione l'art.106 c. 4 lett. d del D.lgs 50/2006 e s.m.i.

Inoltre, ai sensi dell'art. 106, c. 1 lett. b, considerato il ridotto importo delle maggiori lavorazioni e la necessità di intervenire in tempi celeri, un cambiamento del contraente risulterebbe impraticabile e comporterebbe per l'amministrazione notevoli disagi.

Campogalliano,

Il D.L.

Geom. Giovanni Serpini

Per Accettazione

L'impresa
