

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE
N. 679 DEL 03/11/2016**

OGGETTO

INTERVENTO DI MANUTENZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SU SP 59 KM 18+900 SU RIO GUADAROLO LOCALITA' MONTECAGNO COMUNE DI LIGONCHIO. APPROVAZIONE PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA CON AUMENTO SPESA COMPLESSIVA ORIGINARIAMENTE IMPEGNATA

Servizio Infrastrutture, Mobilita' Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia

IL DIRIGENTE

Premesso che con decreto del Presidente n. 131 del 04/08/2016, successivamente modificato con decreto del Presidente n. 172 del 05/10/2016, è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2016 ed è stata affidata ai dirigenti di primo livello l'adozione di tutti i provvedimenti di contenuto gestionale necessari per assicurare il perseguimento degli obiettivi assegnati;

Vista la proposta con la quale il Coordinatore dell'U.O. Manutenzione strade nord e sud e dell'U.O. Gestione Manufatti, nonché Responsabile del Procedimento, fa presente quanto segue:

- con determina dirigenziale n. 587, del 05/06/2014, è stato approvato il progetto esecutivo dell'intervento di manutenzione e messa in sicurezza del ponte sul rio Guadarolo, sulla SP59 "Villa Minozzo-Primaore-Ligonchio", in località Montecagno, per l'importo complessivo di € 185.000,00, di cui € 135.555,56 per lavori, comprensivi di € 17.578,10 per oneri per la sicurezza e € 16.234,82 per costo del personale non soggetti a ribasso;
- con determinazione dirigenziale n. 83, dell'1/03/2016, i relativi lavori sono stati aggiudicati definitivamente all'impresa PORFIREA s.r.l. - con sede in Via Emilia Romagna 45/B a Sassuolo (MO) C.F. e P.I. 02775830363, per l'importo al netto dell'I.V.A. di € 130.478,60 comprensivi di € 17.578,10 per oneri per la sicurezza e € 16.234,82 per costo del personale, pari ad un ribasso del 4,99%;
- in data 03/05/2016 è stato stipulato il contratto Repertorio n. 15598;
- i lavori sono stati consegnati il 06/06/2016, come risulta dal relativo verbale;
- durante il corso dei lavori e in particolare nella fase di realizzazione delle lavorazioni di bonifica delle superfici in cemento armato eseguite fino ad asportare completamente le parti incoerenti sui due pilastri di valle e sulla trave di bordo, sempre del lato di valle, è emersa la necessità, di eseguire un risanamento del cemento armato tramite l'impiego di betoncino per la ricostruzione dei pilastri, mentre per la trave la posa di fibre di acciaio e la successiva ricostruzione della trave sempre tramite l'impiego di betoncino, lavorazioni precedute da picchiettatura e passivazione dei ferri, in quanto il livello di degrado del calcestruzzo riscontrato nelle strutture suddette è risultato profondo; inoltre durante le fasi di pulizia delle aree di lavoro si è riscontrata la necessità di provvedere alla stuccatura delle murature della spalla lato Montecagno;
- a causa del tempo trascorso dalla redazione del progetto esecutivo e l'inizio della realizzazione dei lavori, si è prodotto un maggior degrado delle strutture del ponte rispetto a quelle inizialmente rilevate, anche a causa delle condizioni critiche di accessibilità delle parti del ponte poste all'intradosso della soletta, durante le fasi progettuali;

- la Direzione Lavori ha, pertanto, redatto una perizia di variante che adegua alcune lavorazioni vista la situazione dei luoghi riscontrata, in conformità a quanto già previsto dal comma 1, lettera c) dell'art. 132, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., per la presenza di eventi relativi alla natura e alla specificità dei beni sui quali si interviene verificatisi in corso d'opera e per rinvenimenti non prevedibili nella fase progettuale, dell'importo netto di € 36.060,69, che porta i lavori a € 166.539,30, netti, con aumento dell'importo complessivo del progetto originario di € 185.000,00, in € 205.627,17, come risulta dal seguente quadro economico di progetto riepilogativo:

	PROGETTO €	CONTRATTO €	PERIZIA €	DIFFERENZA €
A) LAVORI				
Importo dei lavori soggetti a ribasso	101.742,64	96.665,68	113.680,79	17.015,10
Importo manodopera	16.234,82	16.234,82	22.717,44	6.482,62
Oneri speciali	17.578,10	17.578,10	30.141,07	12.562,97
IMPORTO TOTALE LAVORI	135.555,56	130.478,60	166.539,30	36.060,69
B) SOMME A DISPOSIZIONE				
I.V.A. al 22%	29.822,22	28.705,29	36.638,65	7.933,35
Imprevisti	13.555,55	13.555,55		-13.555,55
Revisione Prezzi	1.355,56	1.355,56		-1.355,56
Spese pubblicità	2.000,00	2.000,00	255,00	-1.745,00
Spese tecniche	2.711,11	2.711,11	2.194,23	-516,88
Ribasso e minore IVA		6.193,89	0,00	-6.193,89
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	49.444,44	54.521,40	39.087,88	-15.433,53
TOTALE COMPLESSIVO	185.000,00	185.000,00	205.627,17	20.627,17

- l'importo originario del progetto trova copertura al Cap. 5028, Missione 10, Programma 05, codice del Piano dei Conti Integrato 2020109012, impegno riscritto n. 618/20016, del PEG 2016, con esigibilità anno 2016;
- la maggiore spesa di € 20.627,17, va imputata al Cap. 5028, Missione 10, Programma 05, codice del Piano dei Conti Integrato 2020109012, del PEG 2016, con esigibilità anno 2016, finanziata con alienazioni;
- si evidenzia, inoltre, che:
 - l'appaltatore ha dichiarato di accettare la variante proposta, senza riserve o eccezioni di sorta, rimanendo immutate le condizioni a base del contratto principale e in data 24/10/2016 ha firmato l'atto di sottomissione, conservato in originale agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia, necessario per la successiva regolazione contrattuale dei diversi lavori sopra descritti;
 - per l'esecuzione delle opere previste in perizia è emersa anche la necessità di concordare 9 nuovi prezzi (da NP1 a NP9), dettagliatamente specificato nel verbale nuovi prezzi conservato in originale agli atti del Servizio Infrastrutture,

Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia, sottoscritto dal Direttore Lavori, dall'appaltatore e dal Responsabile Unico del Procedimento;

- le opere in variante prevedono modifiche delle lavorazioni che in fase di esecuzione comporteranno un aumento rispetto alle tempistiche previste per le opere contrattuali; pertanto si propone di concedere una proroga di giorni 30 sul termine di ultimazione dei lavori;
- i lavori oggetto della perizia di variante in oggetto non alterano la sostanza del progetto, né le condizioni del contratto principale;
- i prezzi applicati sono quelli del contratto principale, integrati dal verbale nuovi prezzi sottoscritto;

Richiamati ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto in argomento, il Codice Identificativo della Gara (CIG) n. 5789056024 e il Codice Unico del Progetto (CUP) n. C97H14000270003;

Visto l'obiettivo di gestione R08G1OG11;

Accertata, ai sensi dell'art.147-bis del D.Lgs. 267/2000, la regolarità amministrativa del presente atto;

D E T E R M I N A

- di approvare:

- la perizia di variante e suppletiva, relativa all'intervento di manutenzione e messa in sicurezza del ponte sul rio Guadarolo, sulla SP59 "Villa Minozzo-Primaore-Ligonchio", in località Montecagno, redatta dalla Direzione Lavori, che determina un incremento contrattuale netto di € 36.060,69, con aumento dell'importo originario di progetto che passa da € 185.000,00 a € 205.627,17, come risulta dal quadro economico riepilogativo di seguito riportato:

	PROGETTO €	CONTRATTO €	PERIZIA €	DIFFERENZA €
A) LAVORI				
Importo dei lavori soggetti a ribasso	101.742,64	96.665,68	113.680,79	17.015,10
Importo manodopera	16.234,82	16.234,82	22.717,44	6.482,62
Oneri speciali	17.578,10	17.578,10	30.141,07	12.562,97
IMPORTO TOTALE LAVORI	135.555,56	130.478,60	166.539,30	36.060,69
B) SOMME A DISPOSIZIONE				
I.V.A. al 22%	29.822,22	28.705,29	36.638,65	7.933,35
Imprevisti	13.555,55	13.555,55		-13.555,55
Revisione Prezzi	1.355,56	1.355,56		-1.355,56
Spese pubblicità	2.000,00	2.000,00	255,00	-1.745,00
Spese tecniche	2.711,11	2.711,11	2.194,23	-516,88
Ribasso e minore IVA		6.193,89	0,00	-6.193,89

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	49.444,44	54.521,40	39.087,88	-15.433,53
TOTALE COMPLESSIVO	185.000,00	185.000,00	205.627,17	20.627,17

- il verbale nuovi prezzi n. 1 (da NP1 a NP9) conservato in originale agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia e sottoscritto dal Direttore Lavori, dall'appaltatore e dal Responsabile Unico del Procedimento;
- di affidare l'esecuzione dei maggiori lavori all'impresa PORFIREA s.r.l., con sede in Via Emilia Romagna 45/B a Sassuolo (MO) C.F. e P.I. 02775830363, che si è resa disponibile a eseguirli ai medesimi patti e condizioni del contratto principale;
- di concedere all'appaltatore una proroga di 30 giorni sul termine per l'ultimazione dei lavori;
- di impegnare la maggiore spesa di € 20.627,17, al Cap. 5028, Missione 10, Programma 05, codice del Piano dei Conti Integrato 2020109012, del PEG 2016, con esigibilità anno 2016, finanziata con alienazioni;
- di dare atto che:
 - l'importo originario del progetto trova copertura al Cap. 5028, Missione 10, Programma 05, codice del Piano dei Conti Integrato 2020109012, impegno reiscritto n. 618/20016, del PEG 2016, con esigibilità anno 2016;
 - l'appaltatore ha dichiarato di accettare la variante proposta, senza riserve o eccezioni di sorta, rimanendo immutate le condizioni a base del contratto principale e in data 24/10/2016 ha firmato l'atto di sottomissione, conservato in originale agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia, necessario per la successiva regolazione contrattuale dei lavori sopra descritti;
 - la perizia di variante e suppletiva, in aumento rispetto all'importo originariamente impegnato, non comporta un'alterazione sostanziale del progetto ed è stata redatta, per la presenza di eventi inerenti alla natura e alla specificità dei beni sui quali si interviene verificatisi in corso d'opera e per rinvenimenti non prevedibili della fase progettuale, in conformità a quanto già previsto al comma 1, lettera c), dell'art. 132 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.;
 - il concordamento dei nuovi prezzi è avvenuto nel rispetto e ai sensi di quanto già previsto art. 163, del DPR 207/2010; inoltre, gli stessi sono stati ricavati da listini ufficiali vigenti nell'area interessata e quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi;
 - i nuovi prezzi sono stati assoggettati al ribasso d'asta come già previsto dal comma 4, del citato art. 163, del DPR 207/2010;
 - con l'impresa appaltatrice si procederà alla stipula del relativo atto integrativo al contratto principale, in forma pubblica amministrativa, in modalità elettronica.

Allegati:

- Perizia suppletiva e di variante
- Quadro comparativo di confronto

Reggio Emilia, li 03/11/2016

IL DIRIGENTE DEL
Servizio Infrastrutture, Mobilita' Sostenibile,
Patrimonio ed Edilizia
F.to BUSSEI VALERIO

Documento sottoscritto con modalità digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005.

(da sottoscrivere in caso di stampa)

Si attesta che la presente copia, composta di n. ... fogli, è conforme in tutte le sue componenti al corrispondente atto originale firmato digitalmente conservato agli atti con n del

Reggio Emilia, li.....Qualifica e firma



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

**SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE
PATRIMONIO ED EDILIZIA**

* * *

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SULLA
SP 59 AL KM 18+900 SUL RIO GUADAROLO IN LOCALITA'
MONTECAGNO IN COMUNE DI LIGONCHIO**

* * *

QUADRO COMPARATIVO DI CONFRONTO

* * *

Il Direttore dei Lavori

(Ing. Francesco Vasirani)

Reggio Emilia, lì 24 Ottobre 2016

QUADRO COMPARATIVO DI CONFRONTO

Prog.	art.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	QUANTITA'				IMPORTI			
					STIMA PROGETTO	STIMA PERIZIA	DIFF. POSITIVA	DIFF. NEGATIVA	STIMA PROGETTO	STIMA PERIZIA	DIFF. POSITIVA	DIFF. NEGATIVA
1	A.A10.A10	Rimozione barriere esistenti, di qualsiasi genere e materiale compreso l'allontanamento alle pubbliche discariche	kg	€ 0,80	4.900,00	5.336,00	436,00	-	€ 3.920,00	€ 4.268,80	€ 348,80	-
2	A.A10.A30	Demolizione completa di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso dello spessore di circa 10-12 cm	m ²	€ 10,50	900,00	1.050,00	150,00	-	€ 9.450,00	€ 11.025,00	€ 1.575,00	-
3	A.A10.A20	Demolizione di strutture esistenti entro e fuori terra	m ³	€ 106,00	9,00	10,50	1,50	-	€ 954,00	€ 1.113,00	€ 159,00	-
4	A.C.A40	Fornitura e posa lastre tipo Predalles	m ²	€ 50,35	228,00	44,18	-	183,82	€ 11.479,80	€ 2.224,46	-	€ 9.255,34
5	A.C.A10	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo di qualsiasi forma e dimensione	m ²	€ 19,30	77,00	60,55	-	16,45	€ 1.486,10	€ 1.168,62	-	€ 317,48
6	E.A10	Lavori non quantificabili con precisione da eseguirsi in economia	cad	€ 3.132,14	2,00	2,00	-	-	€ 6.264,28	€ 6.264,28	-	-
7	A.C.30	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato	kg	€ 1,75	12.500,00	12.177,56	-	322,44	€ 21.875,00	€ 21.310,73	-	€ 564,27
8	A.C.A20	Calcestruzzo classe di esposizione XF4 - classe di consistenza S4	m ³	€ 152,00	88,55	101,00	12,45	-	€ 13.459,60	€ 15.352,00	€ 1.892,40	-
9	A.F.A10	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza per bordo ponte in acciaio	m	€ 127,40	80,00	94,50	14,50	-	€ 10.192,00	€ 12.039,30	€ 1.847,30	-
10	A.F.A20	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza per rilevato in acciaio	m	€ 90,20	80,00	27,00	-	53,00	€ 7.216,00	€ 2.435,40	-	€ 4.780,60
11	A.E.A40	Realizzazione di manto impermeabile sull'estradosso dell'impalcato con bitume modificato tipo hard	m ²	€ 8,50	600,00	406,00	-	194,00	€ 5.100,00	€ 3.451,00	-	€ 1.649,00

Prog.	art.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	QUANTITA'				IMPORTI			
					STIMA PROGETTO	STIMA PERIZIA	DIFF. POSITIVA	DIFF. NEGATIVA	STIMA PROGETTO	STIMA PERIZIA	DIFF. POSITIVA	DIFF. NEGATIVA
12	A.E.A10	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	m ³	€ 142,60	26,40	32,48	6,08	-	€ 3.764,64	€ 4.631,65	€ 867,01	-
13	A.E.A30	Fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso	m ²	€ 6,90	396,00	454,35	58,35	-	€ 2.732,40	€ 3.135,02	€ 402,62	-
14	A.D.A30.b	Bonifica di superfici in cemento armato eseguita fino ad asportare completamente le parti incoerenti con sabbiatura	m ²	€ 8,00	750,00	107,99	-	642,01	€ 6.000,00	€ 863,92	-	€ 5.136,08
15	A.D.A40	Ricostruzione di copriferro in elementi strutturali in conglomerato cementizio armato mediante malta premiscelata antiritiro	m ²	€ 35,00	300,00	206,70	-	93,30	€ 10.500,00	€ 7.234,50	-	€ 3.265,50
16	A.D.A70	Protezione generale di tutte le superfici già trattate con rasatura con applicazione di n. 2 mani di vernice impermeabile	m ²	€ 7,90	300,00	271,36	-	28,64	€ 2.370,00	€ 2.143,74	-	€ 226,26
17	A.C.05	Conglomerato cementizio di classe a prestazione garantita per sottofondazioni	m ³	€ 122,59	9,90	0,00	-	9,90	€ 1.213,64	€ -	-	€ 1.213,64
18	N.P.01 21.30.010 P.R.E.R.	Stuccatura di murature di pietrame esistenti con malta cementizia	m ²	€ 30,00	0,00	19,70	19,70	-	€ -	€ 591,00	€ 591,00	-
19	N.P. 02 18.30.05.a P.R.E.R.	Bonifica di superfici in cemento armato con picchiettatura	m ²	€ 12,80	0,00	128,47	128,47	-	€ -	€ 1.644,42	€ 1.644,42	-
20	N.P.03 B.09.020.2 P. ANAS	Passivazione dei ferri di armatura	m ²	€ 3,21	0,00	107,99	107,99	-	€ -	€ 346,65	€ 346,65	-
21	N.P.04 B.09.020.3.1 P. ANAS	Inghisaggi di ganci e/o barre di acciaio su strutture esistenti in calcestruzzo semplice, armato o precompresso per l'ancoraggio di nuovi getti	cad	€ 10,88	0,00	440,00	440,00	-	€ -	€ 4.787,20	€ 4.787,20	-
22	N.P.05 18.30.030 P.R.E.R.	Formazione di fori nel conglomerato cementizio esistente per alloggio ancoraggi o ferri di ripresa	m	€ 19,00	0,00	10,00	10,00	-	€ -	€ 190,00	€ 190,00	-

Prog.	art.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	QUANTITA'				IMPORTI			
					STIMA PROGETTO	STIMA PERIZIA	DIFF. POSITIVA	DIFF. NEGATIVA	STIMA PROGETTO	STIMA PERIZIA	DIFF. POSITIVA	DIFF. NEGATIVA
23	N.P. 06 D.04.04.c C.C.R.E.	Casseformi per getti in calcestruzzo	m ²	€ 32,55	0,00	92,57	92,57	-	€ -	€ 3.013,15	€ 3.013,15	-
24	N.P.07 18.30.015.b P.R.E.R.	Ricostruzione delle parti demolite secondo il profilo originario, eseguita con malta cementizia o betoncino additivati	m ²	€ 128,40	0,00	92,57	92,57	-	€ -	€ 11.885,99	€ 11.885,99	-
25	N.P.08	Esecuzione di rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo	m	€ 60,00	0,00	319,15	319,15	-	€ -	€ 19.149,00	€ 19.149,00	-
26	N.P.09	Lavori di sistemazione e ripristino dei luoghi	cad	€ 2.100,00	0,00	1,00	1,00	-	€ -	€ 2.100,00	€ 2.100,00	-
27	S.01.a	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici per i primi 30 giorni lavorativi 240x270x240 cm	cad	€ 199,60	1,00	1,00	-	-	€ 199,60	€ 199,60	-	-
28	S.01.b	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici 240x270x240 cm ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	€ 36,80	3,00	4,00	1,00	-	€ 110,40	€ 147,20	€ 36,80	-
29	S.03	Fornitura e posa in opera di recinzione di cantiere	m ²	€ 3,90	286,00	385,00	99,00	-	€ 1.115,40	€ 1.501,50	€ 386,10	-
30	S.04	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico	cad	€ 66,70	1,00	2,00	1,00	-	€ 66,70	€ 133,40	€ 66,70	-
31	S.11	Predisposizione del piano di posa del ponteggio	corpo	€ 2.000,00	1,00	1,00	-	-	€ 2.000,00	€ 2.000,00	-	-
32	S.05.a	Nolo di ponteggio tubolare in acciaio, esterno di facciata o interno, per altezze fino a 20 m per i primi 30 giorni lavorativi di impiego	m ²	€ 10,17	1.000,00	1.497,00	497,00	-	€ 10.170,00	€ 15.224,49	€ 5.054,49	-
33	S.05.b	Nolo di ponteggio tubolare in acciaio, esterno di facciata o interno, per altezze fino a 20 m per ogni 15 gg di impiego o frazione	m ²	€ 0,88	4.000,00	11.976,00	7.976,00	-	€ 3.520,00	€ 10.538,88	€ 7.018,88	-

Prog.	art.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	QUANTITA'				IMPORTI			
					STIMA PROGETTO	STIMA PERIZIA	DIFF. POSITIVA	DIFF. NEGATIVA	STIMA PROGETTO	STIMA PERIZIA	DIFF. POSITIVA	DIFF. NEGATIVA
34	S.08	Barriera stradale di sicurezza, tipo new jersey in polietilene 100%, colore bianco/rosso e in cls nelle zone di testata	m	€ 6,40	15,00	15,00	-	-	€ 96,00	€ 96,00	-	-
35	S.10	Cartellonistica di avvertimento e deviazione traffico	cad	€ 300,00	1,00	1,00	-	-	€ 300,00	€ 300,00	-	-
IMPORTO TOTALE LAVORI									€ 135.555,56	€ 172.509,90	€ 63.362,51	€ 26.408,17
<i>ONERI PER LA SICUREZZA</i>									€ 17.578,10	€ 30.141,07	€ 12.562,97	-
<i>COSTO DEL PERSONALE</i>									€ 16.234,82	€ 22.717,44	€ 6.482,62	-
<i>IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO</i>									€ 101.742,64	€ 119.651,39		
<i>RIBASSO DI GARA PARI AL 4,99%</i>									€ 5.076,96	€ 5.970,60		
IMPORTO LAVORI AL NETTO DEL RIBASSO									€ 96.665,68	€ 113.680,79	€ 17.015,11	-

Reggio Emilia li 24/10/2016

Il Direttore dei Lavori
(Ing. Francesco Vasirani)

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SULLA SP 59 AL KM 18+900 SUL RIO
GUADAROLO IN LOCALITA' MONTECAGNO IN COMUNE DI LIGONCHIO**

QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO

	PROGETTO	CONTRATTO	PERIZIA	DIFFERENZA
A) LAVORI				
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	101.742,64	96.665,68	113.680,79	17.015,10
Importo manodopera non soggetta a R/A Euro	16.234,82	16.234,82	22.717,44	6.482,62
Oneri speciali Euro	17.578,10	17.578,10	30.141,07	12.562,97
<i>IMPORTO TOTALE LAVORI</i>	<i>135.555,56</i>	<i>130.478,60</i>	<i>166.539,30</i>	<i>36.060,69</i>
B) SOMME A DISPOSIZIONE				
I.V.A. al 22% Euro	29.822,22	28.705,29	36.638,65	7.933,35
Imprevisti Euro	13.555,55	13.555,55		-13.555,55
Rev. Prezzi Euro	1.355,56	1.355,56		-1.355,56
Spese di pubblicità Euro	2.000,00	2.000,00	255,00	-1.745,00
Spese tecniche Euro	2.711,11	2.711,11	2.194,23	-516,88
Ribasso e minore IVA Euro		6.193,89	0,00	-6.193,89
<i>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</i>	<i>49.444,44</i>	<i>54.521,40</i>	<i>39.087,88</i>	<i>-15.433,53</i>
TOTALE COMPLESSIVO	185.000,00	185.000,00	205.627,17	20.627,17

Reggio Emilia li 24/10/2016

Il Direttore dei Lavori
(Ing. Francesco Vasirani)



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

**SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE
PATRIMONIO ED EDILIZIA**

* * *

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SULLA
SP 59 AL KM 18+900 SUL RIO GUADAROLO IN LOCALITA'
MONTECAGNO IN COMUNE DI LIGONCHIO**

* * *

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA DI VARIANTE

* * *

Il Direttore dei Lavori

(Ing. Francesco Vasirani)

Reggio Emilia, lì 24 Ottobre 2016

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA DI VARIANTE

art.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti Uguali	Misure			QUANTITA' PARZIALI	QUANTITA' TOTALI	PREZZO	IMPORTO
				lungh.	largh/area.	altez./peso				
A.A10.A10	Rimozione barriere esistenti, di qualsiasi genere e materiale compreso l'allontanamento alle pubbliche discariche Barriera stradale esistente (lato di valle) Barriera stradale esistente (lato di monte) Parapetto in ferro esistente (lato di valle) Parapetto in ferro esistente (lato di monte)	kg kg kg kg kg		49,00 43,00 49,00 43,00		38,00 38,00 20,00 20,00	1.862,00 1.634,00 980,00 860,00	5.336,00	€ 0,80	€ 4.268,80
A.A10.A30	Demolizione completa di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso dello spessore di circa 10-12 cm Demolizione sp. 30 cm in corrispondenza del ponte Demolizione sp. 30 cm in corrispondenza muro andatore di valle	m ² m ² m ²	3 3	56,00 12,00	5,50 3,50		924,00 126,00	1.050,00	€ 10,50	€ 11.025,00
A.A10.A20	Demolizione di strutture esistenti entro e fuori terra Demolizione sporti (lato di valle) Demolizione sporti (lato di monte)	m ³ m ³ m ³		33,00 37,00	1,00 1,00	0,15 0,15	4,95 5,55	10,50	€ 106,00	€ 1.113,00
A.C.A40	Fornitura e posa lastre tipo Predalles Sporto lato di valle Sporto lato di monte	m ² m ² m ²		33,00 37,50	0,60 0,65		19,80 24,38	44,18	€ 50,35	€ 2.224,46
A.C.A10	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo di qualsiasi forma e dimensione Ponte lato di valle superficie esterna Ponte lato di monte superficie esterna Muro andatore lato di valle superficie esterna (spalla Montecagno) Muro andatore lato di monte superficie esterna (Spalla Ligonchio) Muro andatore lato di monte superficie esterna (spalla Montecagno)	m ² m ² m ² m ² m ² m ²		33,00 37,50 5,60 11,50 6,00		0,45 0,45 0,45 0,45 0,40	14,85 16,88 2,52 5,18 2,40	41,83	€ 19,30	€ 807,32
E.A10	Lavori non quantificabili con precisione da eseguirsi in economia	cad	2				2,00	2,00	€ 3.132,14	€ 6.264,28
A.C.30	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato Ferri connettori, soletta e cordoli	kg				7.122,00	7.122,00	7.122,00	€ 1,75	€ 12.463,50
A.C.30	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato Ferri soletta	kg				1.450,00	1.450,00	1.450,00	€ 1,75	€ 2.537,50
A.C.30	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato Ferri cordolo su muro andatore di valle	kg				1.796,00	1.796,00	1.796,00	€ 1,75	€ 3.143,00
A.C.A20	Calcestruzzo classe di esposizione XF4 - classe di consistenza S4 Getto soletta	m ³	90				90,00	90,00	€ 152,00	€ 13.680,00
									<i>a riporto</i>	€ 57.526,86

art.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti Uguali	Misure			QUANTITA' PARZIALI	QUANTITA' TOTALI	PREZZO	IMPORTO
				lungh.	largh/area.	altez./peso				
<i>a riportare</i>									€ 57.526,86	
A.C.A10	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo di qualsiasi forma e dimensione Ponte lato di valle superficie interna	m ²		33,00		0,20	6,60			
	Muro andatore lato di valle superficie interna (spalla Montecagno)	m ²		5,60		0,20	1,12			
	Muro andatore lato di valle superficie interna (Spalla Ligonchio)	m ²		11,50		0,20	2,30			
		m ²						10,02	€ 19,30	€ 193,39
A.C.A20	Calcestruzzo classe di esposizione XF4 - classe di consistenza S4 Getto cordolo di valle	m ³	5,5				5,50	5,50	€ 152,00	€ 836,00
A.C.A10	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo di qualsiasi forma e dimensione Ponte lato di monte superficie interna	m ²		37,50		0,20	7,50			
	Muro andatore lato di monte superficie interna (spalla Montecagno)	m ²		6,00		0,20	1,20			
		m ²						8,70	€ 19,30	€ 167,91
A.C.A20	Calcestruzzo classe di esposizione XF4 - classe di consistenza S4 Getto cordolo di monte	m ³	5,5				5,50	5,50	€ 152,00	€ 836,00
A.F.A10	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza per bordo ponte in acciaio Lato di monte Lato di valle	m m m		45,00 49,50			45,00 49,50	94,50	€ 127,40	€ 12.039,30
A.F.A20	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza per rilevato in acciaio Lato di monte Lato di valle	m m m		9,00 18,00			9,00 18,00	27,00	€ 90,20	€ 2.435,40
A.E.A40	Realizzazione di manto impermeabile sull'estradosso dell'impalcato con bitume modificato tipo hard Tratto di ponte e sopra muri andatori (lato Montecagno) Sopra muro andatore di valle (lato Ligonchio)	m ² m ² m ²		56,00 12,00	6,50 3,50		364,00 42,00	406,00	€ 8,50	€ 3.451,00
A.E.A10	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) Tratto di ponte e sopra muri andatori (lato Montecagno) Sopra muro andatore di valle (lato Ligonchio)	m ³ m ³ m ³		56,00 12,00	6,50 3,50	0,08 0,08	29,12 3,36	32,48	€ 142,60	€ 4.631,65
A.E.A30	Fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso Tratto lato Montecagno (corsia di Tratto di ponte e sopra muri andatori (lato Montecagno) Sopra muro andatore di valle (lato Ligonchio - corsia di valle)	m ² m ² m ² m ²		13,00 56,00 12,00	3,35 6,50 3,90		43,55 364,00 46,80	454,35	€ 6,90	€ 3.135,02
A.D.A30.b	Bonifica di superfici in cemento armato eseguita fino ad asportare completamente le parti incoerenti con sabbatura Trave esterna di valle superfici laterali Trave esterna di valle superficie inferiore Pilastro di valle lato Montecagno Pilastro di valle lato Ligonchio	m ² m ² m ² m ² m ²	2 1 4 4	27,80 27,80	0,85 0,35 0,85 0,85	7,50 7,50	47,26 9,73 25,50 25,50	107,99	€ 8,00	€ 863,92
<i>a riportare</i>									€ 86.116,45	

art.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti Uguali	Misure			QUANTITA' PARZIALI	QUANTITA' TOTALI	PREZZO	IMPORTO
				lungh.	largh/area.	altez./peso				
<i>a riportare</i>									€ 86.116,45	
A.D.A40	Ricostruzione di copriferro in elementi strutturali in conglomerato cementizio armato mediante malta premiscelata antiritiro									
	Trave esterna di monte	m ²	2	30,35	0,85		51,60			
	Trave esterna di monte	m ²	1	30,35	0,35		10,62			
	Sportini lato di valle	m ²	12		0,68		8,16			
	Sportini lato di monte	m ²	16		0,77		12,32			
	Pulvini superfici interne	m ²	8	6,50		1,00	52,00			
	Pulvini superfici esterne di valle	m ²	2		0,80	1,00	1,60			
	Pulvini superfici esterne di monte	m ²	4		0,80	1,00	3,20			
	Pilastrini di monte	m ²	4	2,80		6,00	67,20			
		m ²						206,70	€ 35,00	
A.D.A70	Protezione generale di tutte le superfici già trattate con rasatura con applicazione di n. 2 mani di vernice impermeabile									
	Cordolo lato di valle superficie superiore	m ²	1	33,00	0,50		16,50			
	Cordolo lato di valle superficie esterna	m ²	1	33,00		0,45	14,85			
	Cordolo lato di valle superficie inferiore	m ²	1	27,80	0,60		16,68			
	Trave esterna di valle	m ²	2	27,80	0,85		47,26			
	Trave esterna di valle	m ²	1	27,80	0,35		9,73			
	Soletta lato di valle superficie esterna	m ²	1	27,80		0,20	5,56			
	Soletta lato di valle superficie inferiore	m ²	1	27,80		0,10	2,78			
	Sportini lato di valle	m ²	12		0,68		8,16			
	Pulvini lato di monte superficie esterna	m ²	2		0,80	1,00	1,60			
	Pulvini lato di monte superficie superiore	m ²	2	1,00	0,50		1,00			
	Cordolo lato di monte superficie superiore	m ²	1	37,50	0,50		18,75			
	Cordolo lato di monte superficie esterna	m ²	1	37,50		0,45	16,88			
	Cordolo lato di valle superficie inferiore	m ²	1	30,35	0,65		19,73			
	Trave esterna di monte	m ²	2	30,35	0,85		51,60			
	Trave esterna di monte	m ²	1	30,35	0,35		10,62			
	Soletta lato di monte superficie esterna	m ²	1	30,35		0,20	6,07			
	Soletta lato di monte superficie inferiore	m ²	1	30,35		0,20	6,07			
	Sportini lato di monte	m ²	16		0,77		12,32			
	Pulvini lato di monte superficie esterna	m ²	4		0,80	1,00	3,20			
	Pulvini lato di monte superficie superiore	m ²	4	1,00	0,50		2,00			
		m ²						271,36	€ 7,90	
N.P.01 21.30.010 P.R.E.R.	Stuccatura di murature di pietrame esistenti con malta cementizia									
	Spalla Montecagno (lato monte)	m ²	0,5	5,00		1,40	3,50			
	Spalla Montecagno (lato valle)	m ²	0,5	5,00		1,80	4,50			
	Spalla Montecagno (sotto strada)	m ²		6,50		1,80	11,70			
								19,70	€ 30,00	
N.P. 02 18.30.05.a P.R.E.R.	Bonifica di superfici in cemento armato con picchiettatura									
	Trave esterna di valle	m ²	2	27,80	0,85		47,26			
	Trave esterna di valle	m ²	1	27,80	0,35		9,73			
	Sportini lato di valle	m ²	12		0,68		8,16			
	Sportini lato di monte	m ²	16		0,77		12,32			
	Pilastro di valle lato Montecagno	m ²	4		0,85	7,50	25,50			
	Pilastro di valle lato Ligonchio	m ²	4		0,85	7,50	25,50			
		m ²						128,47	€ 12,80	
<i>a riporto</i>									€ 97.730,11	

art.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti Uguali	Misure			QUANTITA' PARZIALI	QUANTITA' TOTALI	PREZZO	IMPORTO
				lungh.	largh/area.	altez./peso				
<i>a riportare</i>									€ 97.730,11	
A.C.30	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato Rete elettrosaldada pilastri di valle Ferri rinforzo pilastri di valle Staffe rinforzo pilastri di valle Ancoraggi staffe	kg kg kg kg kg	2 2 2 2			97,87 237,25 528,94 40,72	195,74 474,50 1.057,88 81,44	1.809,56	€ 1,75	€ 3.166,73
N.P.03 B.09.020.2 P. ANAS	Passivazione dei ferri di armatura Pilastro di valle lato Montecagno Pilastro di valle lato Ligonchio Trave esterna di valle superfici laterali Trave esterna di valle superficie inferiore	m ² m ² m ² m ² m ²	4 4 2 1			0,85 0,85 27,80 27,80	7,50 7,50 0,85 9,73	107,99	€ 3,21	€ 346,65
N.P.04 B.09.020.3.1 P. ANAS	Inghisaggi di ganci e/o barre di acciaio su strutture esistenti in calcestruzzo semplice, armato o precompresso per l'ancoraggio di nuovi getti Ganci per collegamento staffe pilastri di valle	cad	440				440,00	440,00	€ 10,88	€ 4.787,20
N.P.05 18.30.030 P.R.E.R.	Formazione di fori nel conglomerato cementizio esistente per alloggio ancoraggi o ferri di ripresa Ferri ripresa pilastri di valle	m	10	1,00			10,00	10,00	€ 19,00	€ 190,00
N.P. 06 D.04.04.c C.C.R.E.	Casseformi per getti in calcestruzzo Pilastro di valle lato Montecagno Pilastro di valle lato Ligonchio Trave esterna di valle superfici laterali Trave esterna di valle superficie inferiore	m ² m ² m ² m ²	4 4 2 1			1,01 1,01 27,80 27,80	7,50 7,50 0,35 12,51	92,57	€ 32,55	€ 3.013,15
N.P.07 18.30.015.b P.R.E.R.	Ricostruzione delle parti demolite secondo il profilo originario, eseguita con malta cementizia o betoncino additivati Pilastro di valle lato Montecagno Pilastro di valle lato Ligonchio Trave esterna di valle superfici laterali Trave esterna di valle superficie inferiore	m ² m ² m ² m ²	4 4 2 1			1,01 1,01 27,80 27,80	7,50 7,50 0,35 12,51	92,57	€ 128,40	€ 11.885,99
N.P.08	Esecuzione di rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo Trave esterna di valle ricostituzione staffe Trave esterna di valle superficie inferiore	m m m	115 3	2,05 27,80			235,75 83,40	319,15	€ 60,00	€ 19.149,00
N.P.09	Lavori di sistemazione e ripristino dei luoghi	cad	1				1,00	1,00	€ 2.100,00	€ 2.100,00
S.01.a	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici per i primi 30 giorni lavorativi 240x270x240 cm	cad	1				1,00	1,00	€ 199,60	€ 199,60
S.01.b	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici 240x270x240 cm ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	1				1,00	1,00	€ 36,80	€ 36,80
S.03	Fornitura e posa in opera di recinzione di cantiere	m ²		115,00		2,20	253,00	253,00	€ 3,90	€ 986,70
S.04	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico	cad	1				1,00	1,00	€ 66,70	€ 66,70
<i>a riporto</i>									€ 143.658,63	

art.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti Uguali	Misure			QUANTITA' PARZIALI	QUANTITA' TOTALI	PREZZO	IMPORTO
				lungh.	largh/area.	altez./peso				
<i>a riportare</i>									€ 143.658,63	
S.11	Predisposizione del piano di posa del ponteggio	corpo	1				1,00	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00
S.05.a	Nolo di ponteggio tubolare in acciaio, esterno di facciata o interno, per altezze fino a 20 m per i primi 30 giorni lavorativi di impiego	m²			1.000,00		1.000,00	1.000,00	€ 10,17	€ 10.170,00
S.05.b	Nolo di ponteggio tubolare in acciaio, esterno di facciata o interno, per altezze fino a 20 m per ogni 15 gg di impiego o frazione	m²			1.000,00		1.000,00	1.000,00	€ 0,88	€ 880,00
S.08	Barriera stradale di sicurezza, tipo new jersey in polietilene 100%, colore bianco/rosso e in cls nelle zone di testata	m		15,00			15,00	15,00	€ 6,40	€ 96,00
S.10	Cartellonistica di avvertimento e deviazione traffico	cad	1				1,00	1,00	€ 300,00	€ 300,00
S.01.b	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici 240x270x240 cm ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	3				3,00	3,00	€ 36,80	€ 110,40
S.03	Fornitura e posa in opera di recinzione di cantiere	m²		60,00		2,20	132,00	132,00	€ 3,90	€ 514,80
S.04	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico	cad	1				1,00	1,00	€ 66,70	€ 66,70
S.05.a	Nolo di ponteggio tubolare in acciaio, esterno di facciata o interno, per altezze fino a 20 m per i primi 30 giorni lavorativi di impiego	m²			497,00		497,00	497,00	€ 10,17	€ 5.054,49
S.05.b	Nolo di ponteggio tubolare in acciaio, esterno di facciata o interno, per altezze fino a 20 m per ogni 15 gg di impiego o frazione	m²			497,00		497,00	497,00	€ 0,88	€ 437,36
S.05.b	Nolo di ponteggio tubolare in acciaio, esterno di facciata o interno, per altezze fino a 20 m per ogni 15 gg di impiego o frazione	m²	7		1.497,00		10.479,00	10.479,00	€ 0,88	€ 9.221,52
IMPORTO TOTALE LAVORI									€ 172.509,90	

Reggio Emilia li 24/10/2016

Il Direttore dei Lavori
(Ing. Francesco Vasirani)

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SULLA SP 59 AL KM 18+900 SUL RIO
GUADAROLO IN LOCALITA' MONTECAGNO IN COMUNE DI LIGONCHIO**

QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO

	PROGETTO	CONTRATTO	PERIZIA	DIFFERENZA
A) LAVORI				
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	101.742,64	96.665,68	113.680,79	17.015,10
Importo manodopera non soggetta a R/A Euro	16.234,82	16.234,82	22.717,44	6.482,62
Oneri speciali Euro	17.578,10	17.578,10	30.141,07	12.562,97
<i>IMPORTO TOTALE LAVORI</i>	<i>135.555,56</i>	<i>130.478,60</i>	<i>166.539,30</i>	<i>36.060,69</i>
B) SOMME A DISPOSIZIONE				
I.V.A. al 22% Euro	29.822,22	28.705,29	36.638,65	7.933,35
Imprevisti Euro	13.555,55	13.555,55		-13.555,55
Rev. Prezzi Euro	1.355,56	1.355,56		-1.355,56
Spese di pubblicità Euro	2.000,00	2.000,00	255,00	-1.745,00
Spese tecniche Euro	2.711,11	2.711,11	2.194,23	-516,88
Ribasso e minore IVA Euro		6.193,89	0,00	-6.193,89
<i>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</i>	<i>49.444,44</i>	<i>54.521,40</i>	<i>39.087,88</i>	<i>-15.433,53</i>
TOTALE COMPLESSIVO	185.000,00	185.000,00	205.627,17	20.627,17

Reggio Emilia li 24/10/2016

Il Direttore dei Lavori
(Ing. Francesco Vasirani)



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 679 del 03/11/2016.

Reggio Emilia, li 04/11/2016

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA