



SOGGETTO ATTUATORE:



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

come da Protocollo d'Intesa tra la Provincia di Reggio Emilia
e la Provincia di Mantova sottoscritto il 09/03/2020

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL FIUME PO TRA GUASTALLA (RE) E DOSOLO (MN)

CUP: C67H20000290001

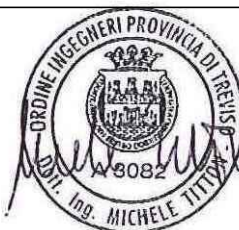
PROGETTO ESECUTIVO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

CAPOGRUPPO R.T.P.



ITS srl
Corte delle Caneve, 11
31053 Pieve di Soligo (TV)
Tel. 0438 82082 email: info@its-engineering.com



Ing. MICHELE TITTON
Ing. ANDREA DE PIN
Ing. MATTEO TANCON
Ing. MIRKO LORENZON
Ing. ELOISA TORRESINI
Ing. MASSIMO DE NARDI
Geom. FABIO LUCCHETTA

Prof. Ing. PIER GIORGIO MALERBA
Ing. PAOLO GALLI

MANDANTE:

MALERBA INGEGNERIA STRUTTURALE

Prof. Ing. PIER GIORGIO MALERBA
Viale Abruzzi, 17 - 20131 Milano (MI) - Tel. 02 29526561

ELABORATO:

COMPUTI E STIME INCIDENZA DELLA MANODOPERA

PROGETTISTA:
Ing. MICHELE TITTON

RESP. UNICO DEL PROCEDIMENTO:
Ing. GIUSEPPE TUMMINO

IL DIRIGENTE:
Ing. VALERIO BUSSEI

CODICE PROGETTO			NOME FILE 2021_022 PE CMS MN 01_B_Indicenda		REVISIONE	SCALA
PROGETTO 2021 022 - PE			CODICE ELAB CMS MN 01		B	-
B	REVISIONE PER VALIDAZIONE		ADP	ADP	MT	07.12.2021
A	PRIMA EMISSIONE		ADP	ADP	MT	19.11.2021
REV.	DESCRIZIONE		REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 A.003.027.a	DEMOLIZIONE GIUNTI DI DILATAZIONE ASPORTAZIONE PAVIMENTAZIONI IN CORRISPONDENZA DI GIUNTI SOMMANO ml	22,00	45,99	1'011,78	700,96	69,280
2 A.003.033	SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE SOMMANO m²	8,00	4,47	35,76	24,48	68,450
3 A02.055.015	Ancoraggi con barre tipo Dywidag in acciaio St 835/1030 Ø ... i altro onere per dare l'ancoraggio finito a regola d'arte SOMMANO m	150,00	94,40	14'160,00	5'097,60	36,000
4 A02.055.025.c	sovrapprezzo per barra con filettatura all'estremità, pia ... ncati a freddo o in alternativa golfare in acciaio zincato SOMMANO cadauno	150,00	28,80	4'320,00	691,20	16,000
5 B.007.010.a	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC SOMMANO dm³	100,00	43,24	4'324,00	299,65	6,930
6 B.007.014	RIMOZIONE DI APPOGGI ZANCATI DA SOSTITUIRE SOMMANO cad	4,00	88,63	354,52	245,33	69,200
7 B.007.015.a	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA REOLASTICA SOMMANO dm³	16,00	4,55	72,80	10,77	14,800
8 B.007.055.a	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 SOMMANO ml	8,00	724,76	5'798,08	673,16	11,610
9 B.007.055.b	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 SOMMANO ml	8,00	1'010,23	8'081,84	1'612,33	19,950
10 B.009.005.a	SOLLEVAMENTO DAL BASSO DI TESTATE DI IMPALCATI DI PONTI E VIADOTTI - PER OGNI kN DI CARICO E PER UN SOLLEVAMENTO MAX DI CM 4 SOMMANO kN	4'800,00	2,95	14'160,00	9'349,85	66,030
11 B.009.120	LAVAGGIO CHIMICO SOMMANO m²	100,00	5,88	588,00	139,00	23,640
12 B.009.125.a	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA SOMMANO m²	50,00	26,92	1'346,00	445,66	33,110
13 B.009.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO SOMMANO m²	435,00	9,97	4'336,95	2'555,33	58,920
14 B.009.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE SOMMANO m²	100,00	23,31	2'331,00	1'605,13	68,860
15 B.009.220.01.a	MALTE PREMISCELTATE TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVATA CON POLIMERI - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2 SOMMANO m²	100,00	74,18	7'418,00	3'174,16	42,790
16 B.009.220.01.b	MALTE PREMISCELTATE TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVATA CON POLIMERI - FINO AD UNO SPESSORE					
	A R I P O R T A R E			68'338,73	26'624,61	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			627'376,84	174'140,10	
	LAVORI A CORPO					
21 A.003.007.b	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI STRUTTURE DI VOLUME FINO A 0,5 MC SOMMANO m³	24,00	298,84	7'172,16	4'794,59	66,850
22 A.003.033	SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE SOMMANO m²	2'624,00	4,47	11'729,28	8'028,70	68,450
23 A02.055.045	CELLA DI CARICO SOMMANO cadauno	30,00	850,00	25'500,00	5'100,00	20,000
24 A03.007.085.b	CONGLOMERATO CEMENTIZIO OPERE IN ELEVAZIONE - XC4: C 35/45 (Rck 45 N/mm²) SOMMANO mc	70,02	183,31	12'835,37	2'182,01	17,000
25 A03.007.150.d	CONGLOMERATO CEMENTIZIO AUTOCOMPATTANTE - C35/45 (Rck 45 N/mm²) SOMMANO mc	294,48	190,89	56'213,29	7'869,86	14,000
26 A03.007.155.b	SOVRAPPREZZO PER AUMENTO CLASSE DI CONSISTENZA SOMMANO mc	294,48	7,00	2'061,36	0,00	
27 A03.010.005.g	CASSEFORME RETTE O CENTINATE SOMMANO mq	248,60	37,90	9'421,94	6'595,36	70,000
28 A23.001.015.f	Carpenteria in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3 SOMMANO kg	428'546,60	3,53	1'512'769,50	669'684,90	44,269
29 B.006.094.a	IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO - PER ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO SOMMANO m²	440,00	22,16	9'750,40	3'984,01	40,860
30 B.007.015.a	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA REOLASTICA SOMMANO dm³	19'238,40	4,55	87'534,72	12'955,14	14,800
31 B.007.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA SOMMANO dm³	5'120,00	10,43	53'401,60	7'903,44	14,800
32 B.008.002.02.b	PANNELLI CASSEFORMA PREFABBRICATA - CON RISALTI DELLO SPESSORE DA CM 3 A CM 6 SOMMANO m²	40,00	49,72	1'988,80	322,98	16,240
33 B.009.020.03.01	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40 SOMMANO cad	650,00	9,60	6'240,00	3'155,57	50,570
34 B.009.020.2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA SOMMANO m²	209,60	3,34	700,06	416,95	59,560
35 B.009.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO SOMMANO m²	816,00	9,97	8'135,52	4'793,45	58,920
36	MALTE PREMISCELATE TIXOTROPICA BICOMPONENTE					
	A R I P O R T A R E			2'432'830,84	911'927,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'432'830,84	911'927,06	
B.009.220.01.a	ADDITIVATA CON POLIMERI - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2 SOMMANO m²	58,40	74,18	4'332,11	1'853,71	42,790
37 B.009.555	FORMAZIONE DI PASSI D'UOMO PER ISPEZIONE ALL'INTERNO DELLE PILE SOMMANO cad	8,00	1'092,22	8'737,76	3'174,43	36,330
38 B.011.019	RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO SOMMANO kg	3'380,00	1,00	3'380,00	1'548,04	45,800
39 B.013.030.c	SISTEMA DI ANCORAGGIO PER BARRE B450C E ANCORANTE - DIAMETRI DELLA BARRA COMPRESI TRA Ø 24 E Ø 28 MM SOMMANO cm	2'800,00	0,35	980,00	240,10	24,500
40 B01.007.035.d	CAROTAGGIO SU PARETI - diametro foro 150 ÷ 200 mm SOMMANO m	96,00	349,56	33'557,76	23'490,43	70,000
41 C01.022.006	MANO D'ATTACCO PAVIMENTAZIONI SOMMANO mq	440,00	2,45	1'078,00	226,38	21,000
42 C01.022.020.a	STRATO D'USURA - spessore fino a 3 cm SOMMANO mq	440,00	5,16	2'270,40	249,74	11,000
43 C01.022.020.b	STRATO D'USURA - per ogni cm in più di spessore SOMMANO mqxcn	7'480,00	1,51	11'294,80	1'242,43	11,000
44 C01.052.005.b	SEGNALETICA ORIZZONTALE - per strisce da 15cm SOMMANO m	4'000,00	0,90	3'600,00	252,00	7,000
45 C01.058.015.a	FRESATURA PAVIMENTAZIONE STRADALE - fino 3cm SOMMANO mq	1'320,00	0,58	765,60	298,58	39,000
46 C01.058.015.b	FRESATURA PAVIMENTAZIONE STRADALE - oltre i 3cm SOMMANO mqxcn	7'480,00	0,46	3'440,80	1'341,91	39,000
47 C01.058.020	TAGLIO DI SUPERFICI PIANE - profondità 80-100mm SOMMANO m	440,00	6,77	2'978,80	1'787,28	60,000
48 C04.067.010	Palancole tipo Larsen o similare di vari profili, prese a ... vamente infissa, per un periodo medio di impiego di 6 mesi SOMMANO kg	39'840,00	0,40	15'936,00	3'346,56	21,000
49 C04.076.005	Acciaio per cemento armato per opere di difesa del suolo, ... n'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO kg	54'654,00	1,60	87'446,40	18'363,74	21,000
50 C04.100.090	Compenso per prestazione di subacqueo comprensivo delle attrezzature necessarie per ogni ora di effettivo lavoro SOMMANO ora	256,00	125,00	32'000,00	16'000,00	50,000
51 C04.115.005	Zincatura a caldo di carpenterie metalliche, di impianti ... trasporti da e per i luoghi di esercizio delle carpenterie SOMMANO kg	425'202,60	0,70	297'641,82	101'198,22	34,000
52 E.002.008	F.P.O. DI CORDONATURA SOMMANO ml	80,00	16,89	1'351,20	369,96	27,380
53 E.008.005.17.01. 01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI R ... MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO SOMMANO t	50,00	24,86	1'243,00	0,00	
54	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD					
	A R I P O R T A R E			2'944'865,29	1'086'910,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'944'865,29	1'086'910,57	
E.008.005.17.01. 06	IMPIANTO DI R ... TO, MATTONELLE E CERAMICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE SOMMANO t	93,26	87,01	8'114,55	0,00	
55 E.008.005.17.03. 02	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01" SOMMANO t	158,40	12,43	1'968,91	0,00	
56 E.008.005.17.04. 05	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI R ... (INCLUSE LE LORO LEGHE) COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO SOMMANO t	138,05	49,72	6'863,85	0,00	
57 L.001.061	NOLEGGIO DI PIATTAFORMA AEREA PER ALTEZZE FINO A M 40 E S ... ncio di pareti instabili, restauri di cementi armati, etc. SOMMANO h	568,00	104,39	59'293,52	18'203,11	30,700
58 L.001.073.a	NOLO DI ATTREZZATURA MOBILE AUTOCARRATA TIPO BY-BRIDGE E/O SIMILARE - PER I PRIMI 10 GG DI UTILIZZO ESCLUSO IL 1° GIORNO SOMMANO gg	10,00	1'036,76	10'367,60	2'305,75	22,240
59 N04.037.010.a	Pontone semovente da 147-296 kW, della portata di 200-300 ... , per ogni ora di effettivo esercizio: per lavori fluviali SOMMANO ora	1'680,00	63,00	105'840,00	44'452,80	42,000
60 O.005.01.b	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA anche in presenza d'acqua SOMMANO mc	2'052,00	5,90	12'106,80	3'389,90	28,000
61 O.006.01.a	SCAVO DALL'ALVEO DEL FIUME SOMMANO mc	450,00	5,01	2'254,50	631,26	28,000
62 PA.01	RIMOZIONE IDROMETRO AIPO SOMMANO a corpo	1,00	3'097,53	3'097,53	1'735,60	56,032
63 PA.02	RIMOZIONE CAMICIE ESISTENTI SU PALI IN ALVEO SOMMANO cadauno	28,00	1'494,53	41'846,84	24'507,84	58,566
64 PA.11	CAVI DI PRECOMPRESSIONE ESTERNA SOMMANO a corpo	1,00	805'143,66	805'143,66	85'420,80	10,609
65 PA.12	TESATURA CAVI ESTERNI SOMMANO a corpo	1,00	192'881,13	192'881,13	85'420,80	44,287
66 PA.13	SIGILLATURA FESSURE TRA CLS E CARPENTERIE - mediante sigillante ad alto modulo SOMMANO m	653,60	14,59	9'536,02	3'183,03	33,379
67 PA.21	SMONTAGGIO CARPENTERIE DI RINFORZO ESISTENTI SOMMANO cadauno	32,00	877,86	28'091,52	12'554,88	44,693
68 PA.31	POMPA MONOCILINDRICA AD INIEZIONE PER MALTE SOMMANO h	244,42	15,20	3'715,18	0,00	
69 SIC.01	COSTI SICUREZZA SOMMANO a corpo	1,00	186'795,90	186'795,90	67'246,52	36,000
70 T10.005.a	SOVRAPPREZZO PER PRESTAZIONI NOTTURNE E/O FESTIVE - RELATIVO A LAVORI VARI SOMMANO %	15,00	192'881,13	28'932,17	28'932,17	100,000
	A R I P O R T A R E			4'451'714,97	1'464'895,03	

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	LAVORI A MISURA euro	627'376,84	174'140,10	27,757
M:003	STABILIZZAZIONE FONDO ALVEO euro	573'891,11	151'765,35	26,445
M:003.001	movimenti terra e inerti euro	547'491,11	142'491,75	26,026
M:003.010	acciaio in barre euro	26'400,00	9'273,60	35,127
M:007	RISANAMENTO CORTICALE euro	19'646,95	9'458,22	48,141
M:007.003	preparazione superfici di posa euro	7'255,95	4'299,46	59,254
M:007.011	malte e risanamenti euro	11'045,00	4'713,10	42,672
M:007.015	trattamenti protettivi e di finitura euro	1'346,00	445,66	33,110
M:008	SOSTITUZIONE GIUNTI E APPOGGI euro	33'838,78	12'916,53	38,171
M:008.002	demolizioni euro	1'402,06	970,77	69,239
M:008.007	giunti e appoggi euro	32'363,92	11'934,99	36,877
M:008.011	malte e risanamenti euro	72,80	10,77	14,794
C	LAVORI A CORPO euro	3'824'338,13	1'290'754,93	33,751
C:001	INCAMICIATURA PALI IN ALVEO euro	617'480,91	228'430,36	36,994
C:001.001	movimenti terra e inerti euro	2'254,50	631,26	28,000
C:001.002	demolizioni euro	50'938,39	24'507,84	48,113
C:001.009	calcestruzzi euro	77'323,06	12'577,61	16,266
C:001.010	acciaio in barre euro	93'386,40	21'490,61	23,013
C:001.012	acciaio da carpenterie euro	295'018,56	125'587,84	42,569
C:001.016	assistenze subacque euro	28'000,00	14'000,00	50,000
C:001.017	noli euro	70'560,00	29'635,20	42,000
C:002	OPERE PROVVISORIALI SOSTEGNO SCAVI euro	48'235,12	15'933,49	33,033
C:002.001	movimenti terra e inerti euro	12'106,80	3'389,90	28,000
C:002.002	demolizioni euro	3'380,00	1'548,04	45,800
C:002.008	opere provvisoriali euro	15'936,00	3'346,56	21,000
C:002.012	acciaio da carpenterie euro	11'804,32	5'225,63	44,269
C:002.016	assistenze subacque euro	4'000,00	2'000,00	50,000
C:002.017	noli euro	1'008,00	423,36	42,000
C:003	STABILIZZAZIONE FONDO ALVEO euro	3'097,53	1'735,60	56,032
C:003.002	demolizioni euro	3'097,53	1'735,60	56,032
C:004	PRECOMPRESSIONE ESTERNA euro	2'818'629,99	932'233,70	33,074
C:004.002	demolizioni euro	42'295,52	26'664,86	63,044
C:004.003	preparazione superfici di posa euro	9'136,80	5'478,83	59,964
C:004.011	malte e risanamenti euro	120'437,47	24'757,13	20,556
C:004.012	acciaio da carpenterie euro	1'503'588,44	640'069,65	42,569
C:004.013	sistema di precompressione euro	1'026'956,96	199'773,77	19,453
C:004.014	strumentazione - monitoraggio euro	25'500,00	5'100,00	20,000
C:004.017	noli euro	90'714,80	30'389,46	33,500
C:005	RIPRISTINI PAVIMENTAZIONE euro	102'901,99	28'106,74	27,314
C:005.002	demolizioni euro	27'101,91	14'766,58	54,485
C:005.004	impermeabilizzazioni euro	9'750,40	3'984,01	40,860
C:005.005	pavimentazioni stradali euro	14'643,20	1'718,55	11,736
C:005.006	segnaletica euro	3'600,00	252,00	7,000
C:005.009	calcestruzzi euro	4'806,48	942,24	19,604
	A R I P O R T A R E			

[illegible]