



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

**COMPLETAMENTO DEGLI INTERVENTI DI
RECUPERO DELLA TORRE MOROSINI MEDIANTE
RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE OPERE
INTERNE E SISTEMAZIONE ESTERNA DELLE
RELATIVE PERTINENZE**

Committente:

Comune di Lusina
Viale Europa, 95
45020 Lusina - RO

Data:

Novembre 2020
Rev.00

Elaborato:

Elab. I

Quadro incidenza manodopera

PROGETTAZIONE

Arch. Monica Bagatin
Ordine degli Architetti e P.P.C. di Rovigo n. 377
via L. Einaudi 43 - 45100 Rovigo
archmonicabagatin@gmail.com
monica.bagatin@archiworldpec.it

COLLABORATORE ESTERNO

Arch. Paes. Chiara Caberletti

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Riccardo Resini

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLA TORRE MOROSINI				
		OPERE PRELIMINARI, DI PREPARAZIONE, DEMOLIZIONI E RIPRISTINI				
1	E.05.27	SMONTAGGIO DI CORPI SCALDANTI n. 4,000	15,58	62,32	40,12	25,00
2	E.05.26	SMONTAGGIO DI CORPI SANITARI n. 3,000	23,87	71,61	45,20	32,37
3	E.05.09	SMONTAGGIO E RIMOZIONE DI CONTORNI, BANCALI E SOGLIE m 1,200	17,00	20,40	30,05	6,13
4	E.02.05.b	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO in terre compatte m³ 2,000	133,38	266,76	76,47	204,00
5	E.40.12.a	RIMOZIONE DI INTONACI Intonaci interni su murature verticali m² 142,000	17,30	2.456,60	79,08	1.942,56
6	E.40.04.a	DEMOLIZIONE A MANO DI MURATURE IN LATERIZIO O PIETRA andante m³ 0,200	198,30	39,66	30,84	12,23
7	ANP_01	TRATTAMENTO BIOCIDA DI DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE DI PARETI VERTICALI m² 11,000	47,53	522,83	77,66	406,01
8	ANP_02	MICROSABBIATURA DI PARETI IN LATERIZIO SENZA INTONACO m² 10,000	20,91	209,10	33,96	71,00
9	E.40.20	STILATURA GIUNTI DI MURATURE IN PIETRA m² 33,650	30,20	1.016,23	63,25	642,72
10	ANP_03	PULITURA DI SUPERFICI MURARIE INTONACATE m² 44,160	14,26	629,72	53,65	337,82
11	ANP_04	TRATTAMENTO DECAPANTE ANTISALE m² 10,000	10,22	102,20	74,85	76,50
12	E.41.08.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BETONCINO COLABILE PREMISCELATO fino a cm 3 di spessore. m² 9,000	83,20	748,80	31,62	236,79
			a riportare	6.146,23		3.993,13

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLA TORRE MOROSINI - OPERE PRELIMINARI, DI PREPARAZIONE, DEMOLIZIONI E RIPRISTINI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
13	E.41.08.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BETONCINO COLABILE PREMISCELATO per ogni cm in piu di spessore. m ² 63,000	20,20	1.272,60	31,63	402,57
14	ANP_05	FORNITURA E POSA DI RETE ANTIPICCIONE cad 15,000	10,01	150,15	75,42	113,25
15	ANP_06	PULITURA E TRATTAMENTO DI PAVIMENTI IN COTTO ESISTENTI m ² 109,640	27,08	2.969,05	52,44	1.556,89
		TOTALE OPERE PRELIMINARI, DI PREPARAZIONE, DEMOLIZIONI E RIPRISTINI		10.538,03	57,56	6.065,84
		RIPRISTINI E SISTEMAZIONI INTONACI				
16	ANP_07	RASATURA LEGGERA CON STUCCO m ² 94,120	19,46	1.831,58	72,97	1.336,50
17	E.40.27	FORMAZIONE DI INTONACO A CALCE PER INTERNI m ² 107,395	37,80	4.059,53	63,23	2.566,74
		TOTALE RIPRISTINI E SISTEMAZIONI INTONACI		5.891,11	66,26	3.903,24
		OPERE EDILI				
18	E.19.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO DI GESSO RIVESTITO m ² 2,800	44,08	123,42	35,64	43,99
19	E.19.06.a	SOVRAPPREZZO PER LASTRE SPECIALI lastre idrorepellenti spessore 13 mm m ² 5,600	12,90	72,24		
20	E.19.05.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SUPPORTI PER APARECCHI IDROSANITARI tazza WC n. 1,000	92,03	92,03	2,99	2,75
21	E.19.05.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SUPPORTI PER APARECCHI IDROSANITARI lavabo n. 2,000	74,32	148,64	3,70	5,50
22	E.19.05.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SUPPORTI PER APARECCHI IDROSANITARI carico generico n. 4,000	19,73	78,92	13,94	11,00
		a riportare		16.944,39		10.032,32

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLA TORRE MOROSINI - OPERE EDILI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
23	N.03.05.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SEDILE CON COPERCHIO PER WC in resina n. 1,000	66,17	66,17	22,29	14,75
24	ANP_08	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO DRENO PERIMETRALE m 30,000	18,81	564,30	20,36	114,90
25	ANP_09	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOGLIA D'INGRESSO A LIVELLO 0 cad. 1,000	377,82	377,82	32,40	122,40
26	ANP_10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOGLIA INTERNO AL PRIMO LIVELLO cad 1,050	156,18	163,99	29,39	48,20
		TOTALE OPERE EDILI		1.687,53	21,54	363,49
		FINITURE				
27	ANP_11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO CON PANNELLI COVERWALL m² 10,470	118,03	1.235,77	6,02	74,34
28	E.28.01.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Bianche per interni m² 20,946	8,58	179,72	68,76	123,58
29	E.40.71.a	VELATURA DI INTONACI Su pareti verticali m² 804,196	16,33	13.132,52	90,02	11.821,68
30	E.40.71.b	VELATURA DI INTONACI Su soffitti o volte m² 132,240	16,33	2.159,48	90,02	1.943,93
31	E.23.05.b	PORTE TAMBURATE LISCE LACCATE finitura opaca: ad un battente oltre i mq 1,60 m² 5,670	255,00	1.445,85	10,02	144,87
		TOTALE FINITURE		18.153,34	77,72	14.108,40
		OPERE SU ELEMENTI IN FERRO				
32	ANP_12	PULITURA MECCANICA DI RINGHIERE E PARAPETTI IN FERRO E TRATTAMENTO ANTIRUGGINE m² 15,000	105,82	1.587,30	53,66	851,70
		TOTALE OPERE SU ELEMENTI IN FERRO		1.587,30	53,66	851,70
			a riportare	37.857,31		25.292,67

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLA TORRE MOROSINI - OPERE SU ELEMENTI IN FERRO

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
33	F.09.08	INTERVENTO COPERTURA IMPERMEABILIZZAZIONE ELASTOMERICO-POLIURETANICA m² 3,600	35,27	126,97	31,61	40,14
		TOTALE INTERVENTO COPERTURA		126,97	31,61	40,14
34	H.01.10	ONERI DISCARICA TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA t/km 1.000,000	0,19	190,00		
35	B.97.01.a	COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE per rifiuti speciali ton 100,000	8,00	800,00		
		TOTALE ONERI DISCARICA		990,00		
36	A.01.04.a	OPERE VARIE E DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE ORE IN ECONOMIA PER LAVORI DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE - OPERAIO COMUNE MANODOPERA EDILE: da 0 a 1000 m s.l.m. ora 24,000	25,50	612,00	100,00	612,00
37	A.01.02.a	ORE IN ECONOMIA PER LAVORI DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE - OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h 24,000	30,60	734,40	100,00	734,40
38	A.01.03.a	ORE IN ECONOMIA PER LAVORI DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. h 24,000	28,39	681,36	100,00	681,36
39	D.06.14	NOLO DI IDROPULITRICE a pressione h/aria fino a pressione di 150 atm h 16,000	32,98	527,68		
40	D.01.14.a	NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza fino a KW 15 con operatore h 16,000	37,51	600,16		
		TOTALE OPERE VARIE E DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE		3.155,60	64,26	2.027,76
		TOTALE OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLA TORRE MOROSINI		42.129,88	64,94	27.360,57
		OPERE DI SISTEMAZIONE DELLE PERTINENZE ESTERNE DELLA				
		a riportare		42.129,88		27.360,57

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		TORRE MOROSINI				
		DEMOLIZIONI E SCAVI				
41	ANP_13	RIMOZIONE PALI ILLUMINAZIONE E RELATIVO PLINTO cad 1,000	430,25	430,25	50,10	215,56
42	ANP_14	RIMOZIONE PANETTONI DISSUASORI cad 4,000	20,68	82,72	20,60	17,04
43	F.03.02	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI m³ 52,500	6,97	365,93	17,07	62,48
44	H.01.07.a	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AMBITO URBANO SU STRADA PAVIMENTATA – fino a 4,00m di profondità m³ 6,225	16,11	100,28	15,90	15,94
45	F.03.08.a	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO fino alla profondità di m 1,50 m³ 10,000	75,95	759,50	72,43	550,10
46	F.02.08.a	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 5,00 di spessore m 30,000	3,42	102,60	62,57	64,20
47	F.02.08.b	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 5,00 m 6,000	0,49	2,94	63,27	1,86
48	E.05.04.b	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI ESTERNE m² 3,000	27,40	82,20	9,31	7,65
		TOTALE DEMOLIZIONI E SCAVI		1.926,42	48,53	934,83
		OPERE FOGNARIE				
49	H.02.39.c	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PVC-U A TRIPLO STRATO CLASSE SN 8 m 2,500	15,11	37,78	13,84	5,23
50	H.02.39.a	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PVC-U A TRIPLO STRATO CLASSE SN 8 m 5,100	9,31	47,48	18,81	8,93
51	ANP_15	FONRITURA E POSA DI TUBO DRENO MICROFORATO m 9,500	6,80	64,60	62,65	40,47
		a riportare		44.206,16		28.350,03

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

OPERE DI SISTEMAZIONE DELLE PERTINENZE ESTERNE DELLA TORRE MOROSINI - OPERE FOGNARIE

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
52	ANP_16	FORNITURA E POSA CANALE IN CALCESTRUZZO ARMATO PER CONVOGLIAMENTO ACQUE m 2,000	106,18	212,36	25,38	53,90
53	F.10.17.a	POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,40 x 0,40 h=0,40 n. 1,000	56,08	56,08	20,26	11,36
54	F.10.18.a	PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,40 x 0,40 m 1,000	107,66	107,66	16,44	17,70
55	ANP_17	FORNITURA E POSA CHIUSINI A RIEMPIMENTO PER POZZETTO 40X40 cad 5,000	41,72	208,60	4,27	8,90
56	ANP_18	INTERCETTAZIONE TUBO COLLEGAMENTO CADITOIA - RETE RACCOLTA ACQUE METEORICHE cad 1,000	209,83	209,83	25,68	53,89
TOTALE OPERE FOGNARIE				944,39	21,22	200,38
OPERE ELETTRICHE						
57	M. 01.63.07	TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=63mm esterno, D=50,6mm interno m 7,500	7,34	55,05	53,68	29,55
58	ANP_19	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI ILLUMINAZIONE IN ACCIAIO CORTEN m 11,200	167,87	1.880,14	0,76	14,34
59	F.10.17.a	POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,40 x 0,40 h=0,40 n. 1,000	56,08	56,08	20,26	11,36
60	H.03.19	FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA kg 22,000	2,50	55,00	20,40	11,22
61	M.01.36.03	LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 4 x 1.5 mmq m 7,500	5,32	39,90	53,38	21,30
TOTALE OPERE ELETTRICHE				2.086,17	4,21	87,77
SOTTOFONDI E CALCESTRUZZI						
62	F.04.09.a	GEOTESSILI TESSUTI PER SEPARAZIONE, FILTRAZIONE E DIFFUSIONE DEI CARICHI GEOTESSILE tessuto trama e ordito in	a riportare	47.086,86		28.583,55

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

OPERE DI SISTEMAZIONE DELLE PERTINENZE ESTERNE DELLA TORRE MOROSINI - SOTTOFONDI E CALCESTRUZZI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
63	E.03.01.a	polipropilene grammatura 110 gr./mq. resistenza a trazione bidirezionale m ² 164,115	2,28	374,18	14,91	55,80
64	F.05.17.a	FORMAZIONE DI RILEVATI CON MATERIALE DA CAVA m ³ 23,643	30,72	726,31	4,82	34,99
65	F.05.27.b	CASSERATURA IN LEGNO PER STRUTTURE IN C.A. per altezza fino a m. 2,00 m ² 7,656	30,57	234,04	54,63	127,86
66	ANP_25	RETE D'ACCIAIO ELETTROSALDATA in acciaio tipo B450C kg 350,000	1,25	437,50	8,00	35,00
67	E.08.03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA m ³ 14,094	122,52	1.726,80	6,87	118,67
		POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA m ³ 14,094	7,62	107,40		
		TOTALE SOTTOFONDI E CALCESTRUZZI		3.606,23	10,32	372,32
		OPERE EDILI				
68	ANP_20	FORNITURA E POSA DI BORDURA PAESAGGISTICA IN ACCIAIO CORTEN A PROFILO ANGOLARE ml 67,000	39,47	2.644,49	12,92	341,70
69	F.11.01.b	CORDONATE sez. 10/12 con h = 20 cm m 40,100	26,02	1.043,40	21,83	227,77
70	ANP_21	FORNITURA E POSA CIOTTOLI DI MARMO BIANCO m ² 15,450	34,21	528,54	7,45	39,40
71	ANP_22	FORNITURA E POSA DI MASSELLI AUTOBLOCCANTI 100x50 cm sp 10 cm m ² 96,010	101,42	9.737,33	11,63	1.132,92
72	ANP_23	FORNITURA E POSA DI PAVIMENTAZIONE IN PIETRA DI "LUSERNA" FIAMMATA: fasce di larghezza 40 cm a correre da 50 a 100 cm spess. 3-4 cm m ² 30,530	125,09	3.819,00	28,29	1.080,46
73	ANP_24	FORNITURA E POSA DI MARMO TIPO "GROLLA" FIAMMATO: fasce di larghezza 40 cm a correre da 50 a 100 cm spess. 3 cm				
		a riportare		68.465,85		31.778,12

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

OPERE DI SISTEMAZIONE DELLE PERTINENZE ESTERNE DELLA TORRE MOROSINI - OPERE EDILI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
74	F.13.12.b	m ² 16,440	125,09	2.056,48	28,29	581,81
		CONGLOMERATO BITUMINOSO PER RICARICHE CON BINDER 0-20 mm				
		q 3,450	8,00	27,60	8,88	2,45
		TOTALE OPERE EDILI		19.856,84	17,16	3.406,51
		ONERI DISCARICA				
75	H.01.10	TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA				
		t/km 3.524,545	0,19	669,66		
76	B.97.01.a	COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE per rifiuti speciali				
		ton 116,833	8,00	934,66		
77	B.97.01.e	COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE per rifiuti non pericolosi: conglomerato bituminoso in croste				
		ton 0,270	20,00	5,40		
		TOTALE ONERI DISCARICA		1.609,72		
		OPERE VARIE E DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE				
78	A.01.02.a	ORE IN ECONOMIA PER LAVORI DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE - OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.				
		h 13,000	30,60	397,80	100,00	397,80
79	A.01.04.a	ORE IN ECONOMIA PER LAVORI DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE - OPERAIO COMUNE MANODOPERA EDILE: da 0 a 1000 m s.l.m.				
		ora 10,000	25,50	255,00	100,00	255,00
80	D.01.14.a	NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza fino a KW 15 con operatore				
		h 5,000	37,51	187,55		
		TOTALE OPERE VARIE E DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE		840,35	77,68	652,80
		TOTALE OPERE DI SISTEMAZIONE DELLE PERTINENZE ESTERNE DELLA TORRE MOROSINI		30.870,12	18,32	5.654,61
		TOTALE LAVORI		73.000,00	45,23	33.015,18