



COMUNE DI TRIESTE

Piazza Unità d'Italia n° 4 - 34121 Trieste (TS)

AREA LAVORI PUBBLICI
SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA



REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

PROVINCIA DI TRIESTE

Codice opera 10082
CHIESA DI SANT'ANTONIO NUOVO
Messa in sicurezza strutturale e sistemazione facciate
SECONDO LOTTO - PROGETTO ESECUTIVO



Progettisti per la sistemazione facciate:

dott. ing.

Nicola MILANI

dott. arch.

Paolo RICCI

per. ind

Giovanni DE MOTTONI

Progettisti per gli interventi strutturali

dott. ing.

Arturo Busetto

Vicolo dei Forni Vecchi n° 1/A
Pordenone (PN)

Disegnatore per la sistemazione facciate

per. ind.

Giovanni DE MOTTONI

Coordinatore in progettazione

dott. ing.

Pierpaolo Ferrante

Via Madonna del Mare n° 14
Trieste (TS)

Responsabile unico del procedimento

dott. arch.

Lucia Iammarino

REV.

TABELLA INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA

DATA LUGLIO 2017



CAT.	Articolo	DESCRIZIONE	Importo a base d'asta	UTILI (10%)	SPESE GEN. (15%)	COSTO	MATERIALI		TRASPORTI		NOLI		MANODOPERA		
							%	IMPORTE	%	IMPORTE	%	IMPORTE	%	IMPORTE	
A) - OPERE DI MANUTENZIONE E RESTAURO FACCIATE ESTERNE															
A.01) - FACCIATE ESTERNE															
A.01.03) - OPERE IN PIETRA - RICOSTRUZIONI, CONSOLIDAMENTI E RESTAURO															
OS2-A	G.03.005.05	Pulizia materiale lapideo naturale e/o artificiale piano e/o lavorato, compreso trattamento protettivo superficiale	22.727,65	2.066,15	2.694,98	17.966,52	44	7.905,27	6	1.077,99	10	1.796,65	40	7.186,61	31,62%
OS2-A	G.03.010.10	RIFERIMENTO A6 - Consolidamento, restauro e pulizia di capitelli in pietra posti in sommità ai contrafforti	2.920,00	265,45	346,25	2.308,30	44	1.015,65	6	138,50	10	230,83	40	923,32	31,62%
OS2-A	G.03.010.20	RIFERIMENTO A11 - Consolidamento, restauro e pulizia di capitelli d'angolo torri campanarie	8.080,00	734,55	958,10	6.387,35	44	2.810,43	6	383,24	10	638,74	40	2.554,94	31,62%
OS2-A	G.03.110.05	Esecuzione di interventi di consolidamento delle parti lapidee in genere	35.191,20	3.199,20	4.172,87	27.819,13	44	12.240,42	6	1.669,15	10	2.781,91	40	11.127,65	31,62%
A.01.04) - INTONACI - RICOSTRUZIONI, CONSOLIDAMENTI E RESTAURO															
OG2	F.02.640.10	Iniezioni in muratura in pietrame e/o mista all'esterno della Chiesa	15.436,78	1.403,34	1.830,45	12.202,99	44	5.369,31	6	732,18	10	1.220,30	40	4.881,20	31,62%
OS2-A	F.14.020.05	Rifacimento, consolidamento e restauro di cornicioni, marcapiani, lesene, etc. d'intonaco	16.933,91	1.539,45	2.007,97	13.386,49	44	5.890,06	6	803,19	10	1.338,65	40	5.354,60	31,62%
OS2-A	F.14.090.05	Rifacimento, consolidamento e restauro di Intonaci decorativi	21.705,60	1.973,24	2.573,79	17.158,58	44	7.549,77	6	1.029,51	10	1.715,86	40	6.863,43	31,62%
OG2	F.14.110.10	Rifacimento, consolidamento e restauro di Intonaci lisci	47.920,09	4.356,37	5.682,22	37.881,49	44	16.667,86	6	2.272,89	10	3.788,15	40	15.152,60	31,62%
A.01.06) - OPERE DA PITTORE															
OG2	L.01.070.10	Isolante idrorepellente ai polisilossani a solvente	7.042,35	640,21	835,06	5.567,08	44	2.449,51	6	334,02	10	556,71	40	2.226,83	31,62%
OG2	L.01.110.05	Tinteggiatura con pittura ai silicati	21.423,57	1.947,60	2.540,34	16.935,63	44	7.451,68	6	1.016,14	10	1.693,56	40	6.774,25	31,62%
A.01.07) - OPERE DA FALEGNAME, SERRAMENTI, OPERE IN FERRO															
OG2	L.03.005.05	Intervento di manutenzione mediante previa preparazione dei fondi e successiva riverniciatura delle grate est	1.109,25	100,84	131,53	876,88	44	385,83	6	52,61	10	87,69	40	350,75	31,62%
OG2	M.01.010.20	Revisione di serramenti esterni di finestra o portiera in legno con singola invernata - senza rimozione e trasp	3.868,05	351,64	458,66	3.057,75	44	1.345,41	6	183,46	10	305,77	40	1.223,10	31,62%
OG2	M.01.010.25	Sovrapprezzo per ciclo di verniciatura per serramenti esterni di finestra e portiere in legno con doppia invern	1.865,81	169,62	221,24	1.474,95	44	648,98	6	88,50	10	147,49	40	589,98	31,62%
OG2	M.03.120.05	Fornitura e posa di portelle metalliche ad anta unica in acciaio zincato per ispezione delle calate verticali dei pl	250,00	22,73	29,64	197,63	44	86,96	6	11,86	10	19,76	40	79,05	31,62%
A.01.08) - OPERE DA LATTONIERE															
OG2	H.01.160.05	Prospetto est - Intervento di revisione delle lattonerie zona risega superiore	1.669,25	151,75	197,93	1.319,57	44	580,61	6	79,17	10	131,96	40	527,83	31,62%
OG2	H.01.170.05	Preparazione dei piani di posa per le nuove lattonerie di rivestimento della risega mediana	2.920,68	265,52	346,33	2.308,84	44	1.015,89	6	138,53	10	230,88	40	923,54	31,62%
OG2	H.01.180.05	Lattonerie risega superiore - scossalina inferiore in rame	849,02	77,18	100,67	671,16	44	295,31	6	40,27	10	67,12	40	268,46	31,62%
OG2	H.01.180.10	Lattonerie risega mediana e timpano centrale- scossalina in rame inferiore e superiore	3.096,72	281,52	367,20	2.448,00	44	1.077,12	6	146,88	10	244,80	40	979,20	31,62%
OG2	H.01.180.15	Lattonerie risega mediana e timpano centrale - linea di gronda in rame	4.582,52	416,59	543,38	3.622,55	44	1.593,92	6	217,35	10	362,25	40	1.449,02	31,62%
OG2	H.01.180.20	Lattonerie risega superiore, mediana e timpano centrale - copertura in rame concatenata	7.070,28	642,75	838,37	5.589,15	44	2.459,23	6	335,35	10	558,92	40	2.235,66	31,62%
A.01.010) - OPERE VARIE															
OS2-A	G.06.030.05	RIFERIMENTO C6 - Manutenzione e restauro del quadrante esterno dell'orologio e del suo meccanismo inte	9.900,00	900,00	1.173,91	7.826,09	44	3.443,48	6	469,57	10	782,61	40	3.130,43	31,62%
A.02) - PRONAO															
A.02.03) - OPERE IN PIETRA - RICOSTRUZIONI, CONSOLIDAMENTI E RESTAURO															
OS2-A	G.03.005.05	Pulizia materiale lapideo naturale e/o lavorato, compreso trattamento protettivo superficiale	15.377,24	1.397,93	1.823,39	12.155,92	44	5.348,61	6	729,36	10	1.215,59	40	4.862,37	31,62%
OS2-A	G.03.010.25	RIFERIMENTO A15 - Consolidamento, restauro e pulizia dei capitelli lavorati del colonnato della facciata pri	11.820,00	1.074,55	1.401,58	9.343,87	44	4.111,30	6	560,63	10	934,39	40	3.737,55	31,62%
OS2-A	G.03.110.05	Esecuzione di interventi di consolidamento delle parti lapidee in genere	23.809,92	2.164,54	2.823,31	18.822,07	44	8.281,71	6	1.129,32	10	1.882,21	40	7.528,83	31,62%
A.02.04) - INTONACI - RICOSTRUZIONI, CONSOLIDAMENTI E RESTAURO															
OG2	F.02.640.10	Iniezioni in muratura in pietrame e/o mista all'esterno della Chiesa	941,28	85,57	111,61	744,09	44	327,40	6	44,65	10	74,41	40	297,64	31,62%
OS2-A	F.14.110.10	Rifacimento, consolidamento e restauro di Intonaci lisci	1.439,05	130,82	170,64	1.137,59	44	500,54	6	68,26	10	113,76	40	455,04	31,62%
A.02.05) - OPERE DI RESTAURO GENERICHE															
OS2-A	G.06.010.20	RIFERIMENTO C4 - Inscizione lungo la base del timpano della facciata principale lato ovest del pronao	980,00	89,09	116,21	774,70	44	340,87	6	46,48	10	77,47	40	309,88	31,62%
A.02.06) - OPERE DA PITTORE E RESTAURATORE															
OG2	L.01.070.10	Isolante idrorepellente ai polisilossani a solvente	140,65	12,79	16,68	111,19	44	48,92	6	6,67	10	11,12	40	44,47	31,62%
OG2	L.01.110.05	Tinteggiatura con pittura ai silicati	427,86	38,90	50,73	338,23	44	148,82	6	20,29	10	33,82	40	135,29	31,62%
A.02.08) - OPERE DA LATTONIERE															
OG2	H.01.160.10	Pronao - Intervento di revisione di tutte le lattonerie esistenti, compreso il rivestimento di copertura	7.900,00	718,18	936,76	6.245,06	44	2.747,83	6	374,70	10	624,51	40	2.498,02	31,62%

CAT.	Articolo	DESCRIZIONE	Importo a base d'asta	UTILI (10%)	SPESE GEN. (15%)	COSTO	MATERIALI		TRASPORTI		NOLI		MANODOPERA	
							%	IMPOR TO	%	IMPOR TO	%	IMPOR TO	%	IMPOR TO
														% SU
							1.1.2.78							IMPOR TO

B) - INTERVENTI DI RISANAMENTO STRUTTURALE DEFINITIVO
B.01.01) - CASTELLO CAMPANARIO

OG2	E.01.480.05	Smantellamento castello campanario esistente.	6.000,00	545,45 €	711,46 €	4.743,08 €	8	44	2.086,96 €	6	284,58 €	10	474,31 €	40	1.897,23 €	31,62%
OG2	F.06.050.05	Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per sostegno castello campanario.	57.720,00	5.247,27 €	6.844,27 €	45.628,46 €	8	44	20.076,52 €	6	2.737,71 €	10	4.562,85 €	40	18.251,38 €	31,62%
OG2	F.06.060.05	Verniciatura di tutta la carpenteria metallica zincata costituente il castello campanario, gli anelli superiori ed g	12.000,00	1.090,91 €	1.422,92 €	9.486,17 €	8	44	4.173,91 €	6	569,17 €	10	948,62 €	40	3.794,47 €	31,62%
OG2	F.06.070.05	Fornitura e posa in opera di soppalco in legno e metallo	8.800,00	800,00 €	1.043,48 €	6.956,52 €	8	44	3.060,87 €	6	417,39 €	10	695,65 €	40	2.782,61 €	31,62%
OG2	F.06.085.05	Fornitura e posa in opera di grigliato in acciaio zincato, calpestabile, da porsi sopra la cella campanaria	1.071,00	97,36 €	127,00 €	846,64 €	8	44	372,52 €	6	50,80 €	10	84,66 €	40	338,66 €	31,62%
OG2	F.08.020.05	Appoggi elastici su tre strati di Neoprene Armato (PTFE) dello spessore di 15 mm.	2.160,00	196,36 €	256,13 €	1.707,51 €	8	44	751,30 €	6	102,45 €	10	170,75 €	40	683,00 €	31,62%
OG2	F.08.030.05	Ancoraggio di contrasto per il castello campanario.	4.000,00	363,64 €	474,31 €	3.162,06 €	8	44	1.391,30 €	6	189,72 €	10	316,21 €	40	1.264,82 €	31,62%

B.01.02) - OPERE ELETTROMECCANICHE ED AFFINI CASTELLO CAMPANARIO

OG2	I.05.010.05	Smontaggio e abbassamento delle campane.	5.600,00	509,09 €	664,03 €	4.426,88 €	8	44	1.947,83 €	6	265,61 €	10	442,69 €	40	1.770,75 €	31,62%
OG2	I.06.005.05	Kit completo di ceppo, ruota, ferramenta, isolatori, cuscinetti e quant'altro necessario per il funzionamento d	2.400,00	218,18 €	284,58 €	1.897,23 €	8	44	834,78 €	6	113,83 €	10	189,72 €	40	758,89 €	31,62%
OG2	I.06.010.05	Fornitura e posa in opera di coperchio in alluminio per la protezione dei motori dagli agenti atmosferici.	630,00	57,27 €	74,70 €	498,02 €	8	44	219,13 €	6	29,88 €	10	49,80 €	40	199,21 €	31,62%
OG2	I.06.015.05	Fornitura e posa in opera di ceppo in ferro profilato.	6.950,00	631,82 €	824,11 €	5.494,07 €	8	44	2.417,39 €	6	329,64 €	10	549,41 €	40	2.197,63 €	31,62%
OG2	I.06.020.05	Fornitura e posa in opera di isolatore in legno forte.	1.150,00	104,55 €	136,36 €	909,09 €	8	44	400,00 €	6	54,55 €	10	90,91 €	40	363,64 €	31,62%
OG2	I.06.025.05	Fornitura e posa in opera di ferramenta in ferro, zincata a caldo.	1.100,00	100,00 €	130,43 €	869,57 €	8	44	382,61 €	6	52,17 €	10	86,36 €	40	347,83 €	31,62%
OG2	I.06.030.05	Fornitura e posa in opera di supporto in ghisa per campana.	1.200,00	109,09 €	142,29 €	948,62 €	8	44	417,39 €	6	56,92 €	10	94,86 €	40	379,45 €	31,62%
OG2	I.06.035.05	Fornitura e posa in opera di cuscinetti in acciaio a sfere auto orientabili oscillanti a doppio giro.	1.250,00	113,64 €	148,22 €	988,14 €	8	44	434,78 €	6	59,29 €	10	98,81 €	40	395,26 €	31,62%
OG2	I.06.040.05	Fornitura e posa in opera di ruota in ferro sagomata con curvatrice, completa di bracci in ferro.	3.850,00	350,00 €	456,52 €	3.043,48 €	8	44	1.339,13 €	6	182,61 €	10	304,35 €	40	1.217,39 €	31,62%
OG2	I.06.045.05	Fornitura e posa in opera di catena di trasmissione 5/16 x 1/2 in maglia d'acciaio rinforzata Arnold di prima q	1.290,00	117,27 €	152,96 €	1.019,76 €	8	44	448,70 €	6	61,19 €	10	101,98 €	40	407,91 €	31,62%
OG2	I.06.050.05	Fornitura e posa in opera di tendicatene in ferro da applicare ai motori.	390,00	35,45 €	46,25 €	308,30 €	8	44	135,65 €	6	18,50 €	10	30,83 €	40	123,32 €	31,62%
OG2	I.06.055.05	Fornitura e posa in opera di cinghioni da 130 per sostegno battenti di campane.	2.010,00	182,73 €	238,34 €	1.588,93 €	8	44	699,13 €	6	95,34 €	10	158,89 €	40	635,57 €	31,62%
OG2	I.06.060.05	Fornitura e posa in opera di n 6 nuovi battenti in acciaio.	6.350,00	577,27 €	752,96 €	5.019,76 €	8	44	2.208,70 €	6	301,19 €	10	501,98 €	40	2.007,91 €	31,62%
OG2	I.06.065.05	Fornitura e posa in opera di motore elettrico asincrono a forte intermittenza.	5.160,00	469,09 €	611,86 €	4.079,05 €	8	44	1.794,78 €	6	244,74 €	10	407,91 €	40	1.631,62 €	31,62%
OG2	I.06.070.05	Fornitura e posa in opera di controsoola con asta filettata, boccia in Teflon e perno smontabili per l'agganci	1.860,00	169,09 €	220,55 €	1.470,36 €	8	44	646,96 €	6	88,22 €	10	147,04 €	40	588,14 €	31,62%

B.01.03) - IMPIANTO ELETTRICO CELLA CAMPANARIA

OG2	Q.20.005.05	Smantellamento quadri elettrici campane esistenti.	500,00	45,45 €	59,29 €	395,26 €	20	53	209,49 €	2	7,91 €	0	0,00 €	45	177,87 €	35,57%
OG2	Q.20.010.05	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di comando per n° 3 campane e n° 1 elettrobrattenti.	4.600,00	418,18 €	545,45 €	3.636,36 €	20	44	1.600,00 €	2	72,73 €	0	0,00 €	45	1.636,36 €	35,57%
OG2	Q.20.015.05	Fornitura e posa in opera di sotto quadri su centralini.	780,00	70,91 €	92,49 €	616,60 €	20	44	271,30 €	2	12,33 €	0	0,00 €	45	277,47 €	35,57%
OG2	Q.20.020.05	Fornitura e posa in opera di carter di protezione in alluminio per quadri elettrici in cella campanaria.	1.220,00	110,91 €	144,66 €	964,43 €	20	44	424,35 €	2	19,29 €	0	0,00 €	45	433,99 €	35,57%
OG2	Q.20.025.05	Esecuzione di linea di alimentazione dal quadro di comando ai motori delle campane.	4.000,00	363,64 €	474,31 €	3.162,06 €	20	44	1.391,30 €	2	63,24 €	0	0,00 €	45	1.422,92 €	35,57%

B.01.04) - OPERE DA FABBRO CELLA CAMPANARIA

OG2	F.06.080.05	Fornitura e posa in opera di grigliato in acciaio zincato per la protezione delle aperture della cella campanaria	14.800,00	1.345,45 €	1.754,94 €	11.699,60 €	8	44	5.147,83 €	6	701,98 €	10	1.169,96 €	40	4.679,84 €	31,62%
OG2	F.06.090.05	Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per irrigidimenti vari.	10.504,00	954,91 €	1.245,53 €	8.303,56 €	8	44	3.653,57 €	6	498,21 €	10	830,36 €	40	3.321,42 €	31,62%
OG2	I.01.030.05	Fornitura e posa in opera di scaletta in ferro rimovibile ottenuta da lavorazione artigianale di profilati laminat	1.000,00	90,91 €	118,58 €	790,51 €	8	44	347,83 €	6	47,43 €	10	79,05 €	40	316,21 €	31,62%
OG2	I.01.040.05	Fornitura e posa in opera di scala di sicurezza tipo Somain RHF 036 realizzata con binario di sicurezza in allur	5.000,00	454,55 €	592,89 €	3.952,57 €	8	44	1.739,13 €	6	237,15 €	10	395,26 €	40	1.581,03 €	31,62%
OG2	I.05.020.05	Restauro della croce in ferro posta sulla sommità della cuspid.	2.400,00	218,18 €	284,58 €	1.897,23 €	8	44	834,78 €	6	113,83 €	10	189,72 €	40	758,89 €	31,62%
OG2	M.03.130.05	Fornitura e posa in opera di botola d'accesso alla cuspid.	800,00	72,73 €	94,86 €	632,41 €	8	44	278,26 €	6	37,94 €	10	63,24 €	40	252,96 €	31,62%

B.01.05) - TIRANTATURE TORRI CAMPANARIE

OG2	F.02.680.05	Esecuzione di perforazione - Diam. perforazione mm 30	6.720,00	610,91 €	796,84 €	5.312,25 €	8	44	2.337,39 €	6	318,74 €	10	531,23 €	40	2.124,90 €	31,62%
OG2	F.02.680.10	Esecuzione di perforazione - Diam. perforazione mm 40.	15.872,00	1.442,91 €	1.882,06 €	12.547,04 €	8	44	5.520,70 €	6	752,82 €	10	1.254,70 €	40	5.018,81 €	31,62%
OG2	F.02.690.05	Tiranti in barre di acciaio dwywidag - tirante diam. 20 mm.	2.352,00	213,82 €	278,89 €	1.859,29 €	8	44	818,09 €	6	111,56 €	10	185,93 €	40	743,72 €	31,62%
OG2	F.02.690.10	Tiranti in barre di acciaio dwywidag - tirante diam. 26,5 mm.	5.632,00	512,00 €	667,83 €	4.452,17 €	8	44	1.958,96 €	6	267,13 €	10	445,22 €	40	1.780,87 €	31,62%
OG2	F.02.700.05	Iniezione lungo tiranti in acciaio - Miscela tipo A: malta cementizia a ritiro compensato tipo Emaco S55 o equ	3.040,00	276,36 €	360,47 €	2.403,16 €	8	44	1.057,39 €	6	144,19 €	10	240,32 €	40	961,26 €	31,62%
OG2	F.02.700.10	Iniezione lungo tiranti in acciaio - Miscela tipo B: resina epossidica tipo HILTI HIT-HY 150 o equivalente per	960,00	87,27 €	113,83 €	758,89 €	8	44	333,91 €	6	45,53 €	10	75,89 €	40	303,56 €	31,62%
OG2	F.02.710.05	Fornitura e posa in opera di additivi fluidificanti atti a ridurre la percentuale d'acqua nella miscela cementizia u	736,00	66,91 €	87,27 €	581,82 €	8	44	256,00 €	6	34,91 €	10	58,18 €	40	232,73 €	31,62%
OG2	F.02.720.05	Fornitura e posa in opera di piastre di contrasto per tiranti realizzate con piastre in ferro forgiato - Per piast	1.568,00	142,55 €	185,93 €	1.239,53 €	8	44	545,39 €	6	74,37 €	10	123,95 €	40	495,81 €	31,62%
OG2	F.02.730.05	Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio (arpe) per tiranti in acciaio.	1.040,00	94,55 €	123,32 €	822,13 €	8	44	361,74 €	6	49,33 €	10	82,21 €	40	328,85 €	31,62%

CAT.	Articolo	DESCRIZIONE	Importo a base d'asta	UTILI (10%)	SPESE GEN. (15%)	COSTO	MATERIALI		TRASPORTI		NOLI		MANODOPERA		% SU IMPORTO	
							%	IMPORTO	%	IMPORTO	%	IMPORTO	%	IMPORTO		
OG2	H.01.190.05	B.01.06) - OPERE DA LATTONIERE TORRI CAMPANARIE Fornitura e posa in opera di rivestimento di copertura in laminato di zinco titanio prepatinato, dello spessore	17.878,50	1.625,32 €	2.119,98 €	14.133,20 €	8	44	6.218,61 €	6	847,99 €	10	1.413,32 €	40	5.653,28 €	31,62%

533.742,23 € 185.685,04 € 24.964,85 € 41.315,59 € 169.210,98 €

421.930,62 €

COSTO DELL'OPERA (al netto di spese generali e utile)	421.930,62
COSTO TOTALE MANODOPERA	169.210,98
INCIDENZA SUL COSTO DELL'OPERA (al netto di spese generali e utile)	40,10%