



COMUNE DI VITTORIA



progetto di:

MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RISTRUTTURAZIONE, MIGLIORAMENTO SISMICO, ADEGUAMENTO ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA DI AGIBILITA' E SICUREZZA DELLE STRUTTURE PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA

“ B R U N O B U O Z Z I ”

P R O G E T T O E S E C U T I V O
U T C Direzione lavori pubblici

Visto: il verbale di verifica, in pari data, si approva in linea tecnica il presente progetto esecutivo ai sensi dell'art. 52 e seguenti del D. P. R. n° 207/10 e dell'art. 5 comma 3 della L. R. 12/201

progettista: Arch. Giuseppe Salerno

progettista strutturale: Ing. Gaetano Vedda

coordinatore della sicurezza in fase di progetto: Arch. Giancarlo Eterno

RUP: Geom. Salvatore Filetti

Quadro dell'incidenza percentuale della mano d'opera

ALL. 5

CAP. 2.

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE STRAORDINARIA

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
15				0,000					
25.9		Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1a scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento,	m2	143,150	€ 50,70	€ 7 257,71	€ 25,35	€ 3 628,85	50,00%
35.16		Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla		0,000					
45.16.1		Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm	m	166,900	€ 15,70	€ 2 620,33	€ 6,12	€ 1 021,43	38,98%
58				0,000					
68.1		INFISSI IN ALLUMINIO		0,000					
78.1.4		Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard		0,000					
88.1.4.1		Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2.2 W(MQ./K)	m2	104,900	€ 476,60	€ 49 995,34	€ 28,60	€ 3 000,14	6,00%
98.3		INFISSI IN LEGNO ESTERNI E INTERNI		0,000					
108.3.9		Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli	m2	34,980	€ 264,10	€ 9 238,22	€ 23,77	€ 831,47	9,00%
11 10		MARMI		0,000					
12 10.2		Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm., con superficie e coste in vista levigate, stuccate, lucidate, poste in opera con malta bastarda su superfici		0,000					
13 10.2.1		Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm., con superficie e coste in vista levigate, stuccate, lucidate, poste in opera con malta bastarda su superfici botticino, travertino e simili	m2	59,280	€ 106,40	€ 6 307,39	€ 36,18	€ 2 144,75	34,00%
A RIPORTARE						€ 75 418,99		€ 10 626,64	

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 75 418,99		€ 10 626,64	
14	10.3	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm., con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda su superfici orizzontali e verticali		0,000					
15	10.3.1	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm., con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda su superfici orizzontali e verticali botticino, travertino e simili	m2	7,123	€ 126,00	€ 897,50	€ 45,36	€ 323,10	36,00%
16	11			0,000					
17	11.3	COLORITURE PER INTERNI ECOBIOCOMPATIBILI		0,000					
18	11.3.2	Tinteggiatura per interni con pittura murale a base di resine naturali a dispersione, certificata ecobiocompatibile, lavabile, composta da acqua, pigmenti minerali, sostanze di riempimento,	m2	488,100	€ 11,10	€ 5 417,91	€ 5,11	€ 2 494,19	46,04%
19	12	IMPERMEABILIZZAZIONI, COIBENTAZIONI, CONTROSOFFITTI ED		0,000					
20	12.1	OPERE VARIE D'FINIMENTO PER LAVORI EDILI		0,000					
21	12.1.1	IMPERMEABILIZZAZIONI Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, con malta fine di calce dello spessore di almeno 2 cm., tirata con regolo per il	m2	778,510	€ 7,85	€ 6 111,30	€ 4,95	€ 3 853,62	63,06%
22	12.2	COIBENTAZIONI		0,000					
23	12.2.8	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante e fonoisolante a "cappotto", su superfici esterne verticali e sub-orizzontali, certificato secondo la norma ETAG 004 con tutti i suoi		0,000					
24	12.2.8.3	Pannelli spessore 6 cm	m2	331,100	€ 71,80	€ 23 772,98	€ 20,10	€ 6 655,11	27,99%
25	14	IMPIANTI ELETTRICI (Tutti i componenti degli impianti devono essere rispondenti alle norme CEI ed alle tabelle di unificazione CEI-UNEL ove queste esistano e devono essere provvisti di marchio		0,000					
26	14.1.3	Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa,		0,000					
27	14.1.3.2	Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a							
		A R I P O R T A R E				€ 111 618,68		€ 23 952,66	

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 111 618,68		€ 23 952,66	
28	14.1.11	pulsante, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, Conduttori sezione 2,5 mm ²	cad.	10,000	€ 38,50	€ 385,00	€ 17,71	€ 177,10	46,00%
29	14.1.11.1	Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico		0,000					
30	14.1.11.2	Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico Conduttori sezione 2,5 mm ²	cad.	18,000	€ 40,10	€ 721,80	€ 16,84	€ 303,12	42,00%
31	14.3	Conduttori sezione 4,0 mm ²	cad.	1,500	€ 43,10	€ 64,65	€ 16,81	€ 25,22	39,01%
32	14.3.1	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole posti sottotraccia in tutto conformi alle norme CEI serie pesante, resistenza allo schiacciamento		0,000					
33	14.3.1.3	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole posti sottotraccia in tutto conformi alle norme CEI serie pesante, resistenza allo schiacciamento Diametro esterno 32,0 mm ²	m	75,000	€ 5,43	€ 407,25	€ 3,48	€ 261,00	64,09%
34	14.5			0,000					
35	14.5.1	Fornitura e posa in opera di plafoniera compatta stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo e diffusore in policarbonato infrangibili ed autoestinguenti, stabilizzati		0,000					
36	14.5.1.2	Fornitura e posa in opera di plafoniera compatta stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo e diffusore in policarbonato infrangibili ed autoestinguenti, stabilizzati Con lampada FLC 2x18 W	cad.	7,000	€ 67,00	€ 469,00	€ 10,72	€ 75,04	16,00%
37	15			0,000					
38	15.1.5	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone	cad.	10,000	€ 314,50	€ 3 145,00	€ 69,19	€ 691,90	22,00%
		A R I P O R T A R E				€ 116 811,38		€ 25 486,04	

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 116 811,38		€ 25 486,04	
39	15.1.8	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite	cad.	9,000	€ 243,30	€ 2 189,70	€ 70,56	€ 635,04	29,00%
40	15.4	IMPIANTI IDRICI		0,000					
41	15.4.14	IMPIANTI IDRICI							
		Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro		0,000					
42	15.4.14.5	IMPIANTI IDRICI							
		Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per diametro di 100 mm.	m	16,000	€ 17,90	€ 286,40	€ 8,77	€ 140,32	48,99%
43	21			0,000					
44	21.1	DEMOLIZIONE E DISMISSIONE		0,000					
45	21.1.7	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allestimento	m2	150,619	€ 17,30	€ 2 605,71	€ 13,32	€ 2 006,25	76,99%
46	21.1.8	Compenso addizionale al prezzo di cui all'articolo 21.1.7 per la scelta, pulitura ed il deposito delle lastre riutilizzabili. Per ognimq. di lastre di marmo riutilizzabili	m2	40,000	€ 14,10	€ 564,00	€ 11,28	€ 451,20	80,00%
47	21.1.11	Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 3 cm. eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso	m2	438,000	€ 10,50	€ 4 599,00	€ 1,10	€ 481,80	10,48%
48	21.1.17	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succioli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto	m2	104,900	€ 14,20	€ 1 489,58	€ 10,93	€ 1 146,56	76,97%
49	21.1.24	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto	m	16,000	€ 4,01	€ 64,16	€ 3,13	€ 50,08	78,05%
50	21.1.25	Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino	cad.	19,000	€ 20,50	€ 389,50	€ 15,99	€ 303,81	78,00%
		A R I P O R T A R E				€ 128 999,43		€ 30 701,10	

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 128 999,43		€ 30 701,10	
51	21.1.26	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi	m3	56,211	€ 24,70	€ 1 388,41			
52	21.3	RISANAMENTI DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO E DI MURATURA		0,000					
53	21.3.1	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo		0,000					
54	21.3.1.1	per ogni mq. d'intervento e per i primi 2 cm. di spessore.	m2	141,300	€ 103,90	€ 14 681,07	€ 30,13	€ 4 257,37	29,00%
55	23.3	SEGNALETICA		0,000					
56	23.3.7	SEGNALETICA Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in		0,000					
57	23.3.7.6	SEGNALETICA Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16.	cad.	1,000	€ 19,30	€ 19,30	€ 1,16	€ 1,16	6,01%
58	23.5	SEGNALETICA Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16. ANTINCENDIO		0,000					
59	23.5.2	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato	cad.	1,000	€ 97,60	€ 97,60	€ 0,98	€ 0,98	1,00%
60	23.6	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		0,000					
61	23.6.13	SEGNALETICA Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in							
		A R I P O R T A R E				€ 145 185,81		€ 34 960,61	

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 145 185,81		€ 34 960,61	
62 A.1		cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi:	cad.	7,000	€ 3,90	€ 27,30			
63 A.2		Rimozione di guaina bituminosa e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per il confezionamento del materiale, il carico sul mezzo e il trasporto	m2	770,688	€ 14,45	€ 11 136,44	€ 12,24	€ 9 433,22	84,71%
64 A.3		Oneri di conferimento alla discarica di materiali inerti provenienti da attività di costruzione, demolizione selettiva e ristrutturazioni edilizia quali: a) Cemento, Mattoni, Mattonelle e Ceramiche; b)	m3	56,395	€ 9,20	€ 518,83			
65 A.4		Trattamento antiruggine, con convertitore di ruggine non contenente acidi e resistente ad una temperatura di + 150°, di armature metalliche, preventivamente spazzolate e pulite, dato in opera	m2	171,590	€ 7,92	€ 1 358,99	€ 6,12	€ 1 050,13	77,27%
66 A.5		Impermeabilizzazione con impermeabilizzante bicomponente elastico, eseguito con uno strato inferiore di mm. 3/4, armata con una rete in fibra di vetro, ed in fine con uno strato di mm.2/3. L'impermeabilizzazione	m2	778,510	€ 24,07	€ 18 738,74	€ 8,34	€ 6 492,77	34,65%
67 A.C.7		Preparazione di pareti esterne mediante raschiatura dello strato di finitura esistente, anche a più strati, rasatura con rasante minerale premiscelato a base di calce idraulica e inerti applicato	m2	716,915	€ 9,60	€ 6 882,38	€ 8,43	€ 6 043,59	87,81%
68 A.G.8		Realizzazione, previa dismissione dell'esistente, dell'impianto termico nel locale caldaia. Compresa la caldaia e il bruciatore. Compresi tutti i documenti di sicurezza e controllo, la pompa	a corpo	1,000	€ 7 614,83	€ 7 614,83	€ 727,98	€ 727,98	9,56%
69 A.T.9		Fornitura e messa in opera di tutti i componenti necessari alla linea di adduzione gas metano. Compreso armadietto per contatore gas zincato completo di schienale (60x40x25), saracinesche, giunto		1,000	€ 163,13	€ 163,13	€ 16,69	€ 16,69	10,23%
		Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato Mannesmann da 1 1/2", coibentato con tubo in elastomero espanso rivestito con lamina protettiva resistente ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici,		60,000	€ 121,45	€ 7 287,00	€ 8,67	€ 520,20	7,14%
		A R I P O R T A R E				€ 198 913,45		€ 59 245,19	

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 198 913,45		€ 59 245,19	
70	A.T.9.1	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato Mannesmann da 1 1/2", coibentato con tubo in elastomero espanso rivestito con lamina protettiva resistente ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici,		60,000	€ 79,57	€ 4 774,20	€ 8,67	€ 520,20	10,90%
71	A.T.9.1.2	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato Mannesmann da 1 1/2", coibentato con tubo in elastomero espanso rivestito con lamina protettiva resistente ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici,		35,000	€ 44,84	€ 1 569,40	€ 4,73	€ 165,55	10,55%
72	A.T.V.9.1.3	Fornitura e messa in opera di valvola di sfogo aria, automatica e manuale, su tubazioni di mandata e di ritorno, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta		1,000	€ 46,97	€ 46,97	€ 29,24	€ 29,24	62,25%
73	A.T.C.1	Fornitura e messa in opera di ventilconvettore con ripresa aria frontale e mandata superiore per installazione a pavimento. Dotato di commutatore di velocità, termostato ambiente e termostato		6,000	€ 533,81	€ 3 202,86	€ 57,81	€ 346,86	10,83%
74	A.T.F.1	Fornitura e messa in opera di canna fumaria completa di raccolta condensa, ispezione, prelievo fumi, cappa antivento per un'altezza utile non inferiore a 2.50 m. Compreso ogni onere ed accessorio		1,000	€ 799,23	€ 799,23	€ 173,51	€ 173,51	21,71%
75	A.T.L.1	Fornitura e messa in opera fi plafoniera stagna in policarbonato, cablata e rifasata. IP65 1x36 W		1,000	€ 117,15	€ 117,15	€ 29,25	€ 29,25	24,97%
76	A.T.E.1	Realizzazione di nodo equipotenziale per il collegamento a terra di tutte le masse e masse estranee nel locale caldaia. Compresa aliquota di corda di rame nudo, cavi, morsetti e quant'altro		1,000	€ 136,60	€ 136,60	€ 55,61	€ 55,61	40,71%
77	A.pe	Noleggio e collocazione provvisoria di recinzione modulare di cantiere alta cm. 200, realizzata con tamponatura in rete elettrosaldata zincata di diametro cm. 4 a maglia rettangolare fissata		20,000	€ 3,92	€ 78,40	€ 1,68	€ 33,60	42,86%
78	A.T.4	fornitura emessa in opera di cronotermostato elettronico settimanale con Kit radio composto da trasmettitore alimentato a batteria e ricevitore. compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera	cad.	1,000	€ 342,20	€ 342,20	€ 31,45	€ 31,45	9,19%
79	A.T.5	fornitura e posa in opera di valvola a strappo a chiusura istantanea con possibilità di comando a distanza, completa di maniglia di sicurezza. compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera	cad.	1,000	€ 126,18	€ 126,18	€ 57,82	€ 57,82	45,82%
		A R I P O R T A R E				€ 210 106,64		€ 60 688,28	

QUADRO RIASSUNTIVO

CAP. 1

OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO

COSTO DELLA MANODOPERA € **141.873,04**

CAP. 2

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE STRAORDINARIA

COSTO DELLA MANODOPERA € **60.688,28**

COSTO COMPLESSIVO CAP. 1 + CAP. 2 € 202.561,32

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 210 106,64		€ 60 688,28	
		COMPLESSIVAMENTE				€ 210 106,64		€ 60 688,28	
		Totale mano d'opera (MO): € 60 688,28							
		Costo di costruzione (C): € 210 106,64							
		Incidenza percentuale media della quantità di mano d'opera (MO/C) 28,88%							