



Comune di :

TAORMINA

(provincia di MESSINA)

Progetto: **Progetto di ristrutturazione e manutenzione straordinaria per l'adeguamento alle norme vigenti in materia di agibilità, sicurezza delle strutture e degli impianti, igiene ed eliminazione delle barriere architettoniche, nel plesso scolastico "Vittorino Da Feltre", sito nella Via Cappuccini del Comune di Taormina.**

PROGETTO ESECUTIVO STRALCIO FUNZIONALE ALA SUD

Aggiornato al D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Aggiornato al Prezzario Regione Sicilia 2019

ELENCO ALLEGATI :

Elaborati descrittivi e grafici

- 1** Relazione tecnica illustrativa
- 2** Quadro economico
- 3** Elaborati grafici : Piante esistente
- 4** Elaborati grafici : Prospetti e sezioni esistente
- 5** Elaborati grafici : Piante di progetto
- 6** Elaborati grafici : Prospetti e sezioni di progetto

Elaborati contabili

- 7** Analisi dei nuovi prezzi
- 8** Elenco dei prezzi
- 9** Computo metrico estimativo
- 10** Cronoprogramma dei lavori
- 11** Stima incidenza sicurezza

Elaborati tecnici

- 12** Schema di contratto
- 13** Capitolato speciale d'appalto
- 14** Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- 15** Piano Sicurezza ai sensi del D. Lgs. 81/08
 - a Piano Sicurezza e Coordinamento
 - b Allegato "A" - Diagramma di Gantt
 - c Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi
 - d Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza
 - e Allegato "D" - Planimetria di Cantiere
 - f Fascicolo con le caratteristiche dell'opera

Elaborati strutturali

- 16** Progetto esecutivo delle strutture
 - a Relazione tecnica, sui materiali, geotecnica
 - b Tabulati di calcolo
 - c Carpenterie con individuazione interventi adeguamento
 - d Esecutivi pilastri e travi con interventi di adeguamento
 - e Esecutivi e particolari costruttivi : Telai acc. - Setti - Piastre - FRP
 - f Piano di manutenzione dell'opera

COMUNE DI TAORMINA
(Città Metropolitana di Messina)
AREA TERRITORIO ED AMBIENTE

Progetto esecutivo verificato e validato, ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. ed approvato in linea tecnica, ai sensi dell'art. 5 della L. R. 12/2011.
Taormina li 05.03.2019

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Ramona Ponturo
Ramona Ponturo

DATA: 25/02/2014

AGG.: 25/02/2019

Scale disegni:
1:2.000-1:500-1:200-1:100-
1:50-1:20-1:10

CALCOLI STRUTTURE
dott. ing. Salvatore Rigaglia



IL PROGETTISTA
dott. ing. Massimo Puglisi

Comune di TAORMINA
Provincia di MESSINA

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: Progetto di ristrutturazione e manutenzione straordinaria per l'adeguamento alle norme vigenti in materia di agibilità, sicurezza delle strutture e degli impianti, igiene ed eliminazione delle barriere architettoniche, nel plesso scolastico "Vittorino Da Feltre", sito nella Via Cappuccini del Comune di Taormina. Aggiornato al P.R. 2019

COMMITTENTE: Comune di TAORMINA

Taormina, 25/02/2019

IL TECNICO
dott. ing. Massimo Puglisi

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 AP.01	<p>Impermeabilizzazione con malta impermeabilizzante tipo Mapelastic dello spessore minimo di 3 mm., realizzata mediante una prima posa di malta di maeplastik con annegata armatura di rete in fibra di vetro e successivo strato di malta di maeplastik, compresi risvolti di raccordo con le pareti per una altezza minima di 20 cm., ponti di servizio per interventi fino a m. 3,50 d'altezza, tiri in alto, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: per ogni m2 di proiezione orizzontale. Compreso eventuale trattamento del massetto di sottofondo fessurato con prodotti atti alla sigillatura monolitica di fessure (tipo Eporip)</p> <p>ELEMENTI:</p> <p>(L) Material bicomponente, rete e bandelle di consumo al mq mq</p> <p>(L) Posa in opera operaio qualificato h/mq</p> <p>(L) Posa in opera operaio comune in aiuto h/mq</p>	<p>1,000</p> <p>0,300</p> <p>0,300</p>	<p>8,85</p> <p>24,44</p> <p>22,06</p>	<p>8,85</p> <p>7,33</p> <p>6,62</p>	
	Sommano euro				22,80
	Oneri Sicurezza 2,5% euro				0,57
	Sommano euro				23,37
	Spese Generali 14.00% * (23.37) euro				3,27
	Sommano euro				26,64
	Utilli Impresa 10% * (26.64) euro				2,66
	TOTALE euro / al mq				29,30
Nr. 2 AP.02	<p>Fornitura e posa in opera di pavimentazione in linoleum tipo "Marmoleum 2,5 mm real con le seguenti caratteristiche. La pavimentazione dovrà essere realizzata in linoleum a teli, tipo e colore a scelta D.L., composto da olio di lino ossidato, resine naturali, farina di legno, pigmenti e riempitivi inerti, con un supporto in tela di juta (EN 548). La superficie dovrà avere un finish protettivo di fabbrica ad alta resistenza all'abrasione ripristinabile, denominato "Topshield2", consistente in un doppio strato trattato con raggi UV. Il primo strato, flessibile ed elastico, ha la funzione di primer e grazie al trattamento ai raggi UV crea un legame indissolubile con il linoleum. Il secondo strato e un finish superficiale duro e trasparente che, senza alterare le colorazioni naturali, conferisce un'ottima resistenza allo sporco, ai graffi e alle macchie senza richiedere l'applicazione di cere metallizzate. La pavimentazione dovrà soddisfare la norma EN 14041 e possedere il marchio CE. L'unità produttiva dovrà essere certificata ISO 9001 e 14001.</p> <p>PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE : Larghezza dei teli 200 cm EN 426 , Lunghezza dei teli = 32 m EN 426, Spessore 2,5 mm EN 428, Peso 2,9 Kg/m2 EN 430, Impronta residua 0,08 mm (valore medio) EN 433, Classe 23 + 34 + 42 EN 685, Resistenza al passaggio di sedie con rotelle idoneo EN 425, Proprieta antiscivolo R9 DIN 51130, Resistenza allo scivolamento DS = 0,30 EN 1893, Flessibilita O 40 mm EN 435, Abbattimento acustico = 5 dB EN-ISO 717-2, Resistenza alla luce = 6 scala dei blu ISO 105 B02 metodo 3, Reazione al fuoco Classe Cfl- s1 (poco fumo) EN 13501-1, Proprieta elettrostatiche 1x106 e 1x108 Ohm (statico-dissipativo) EN 1081, Conducibilita termica 0,17 W/mK EN 12524, Resistenza al passaggio termico 0,014 m2.K/W (adatto per riscaldamento a pavimento) EN 12667, Resistente agli agenti chimici (acidi diluiti, oli, grassi, alcool, acquaragia, ecc) Non resiste all'azione prolungata degli alcali EN 423, Resistenza alla brace di sigaretta segni di bruciatura facilmente rimovibili EN 1399, Proprieta batteriostatiche resistente ai batteri MRSA, rapporti dei laboratori TNO (NL) e NAMSA (USA), Valutazione LCA (Life Cycle Assessment) per ridurre al minimo l'impatto ambientale, Green Labels: Nature PlusR e TUV, Cradle-to-Cradle argento : Nature PlusR e TUV , Cradle-to-Cradle argento. Certificazione LEED (sistema di classificazione edilizia verde per il risparmio energetico ed ecologico. Posata con idoneo collante su sottofondi lisci, consistenti, privi di crepe, asciutti, con un'umidita inferiore al 2,5% . Ove richiesto, si procedera alla sigillatura a caldo dei giunti con apposito cordolo. A posa ultimata, il pavimento in linoleum dovrà essere perfettamente pulito ed opportunamente protetto, per impedire che possa essere danneggiato durante l'esecuzione di eventuali opere successive. Prima della consegna dei lavori si dovrà procedere alla pulizia a fondo, possibilmente con l'uso di monospazzola. Il tutto compreso ogni altro onere e magistero, tagli e sfridi, per dare la posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>ELEMENTI:</p> <p>(L) Pavimento in linoleum incidenza al mq mq</p> <p>(L) Materiale di consumo per posa incidenza al mq mq</p> <p>(L) Posa in opera operaio qualificato h/mq</p> <p>(L) Posa in opera operaio comune in aiuto h/mq</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>0,250</p> <p>0,250</p>	<p>33,20</p> <p>1,60</p> <p>24,44</p> <p>22,06</p>	<p>33,20</p> <p>1,60</p> <p>6,11</p> <p>5,52</p>	
	Sommano euro				46,43
	Oneri Sicurezza 2,5% euro				1,16
	Sommano euro				47,59
	A RIPORTARE				47,59

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			47,59	
	Spese Generali 14.00% * (47.59) euro			6,66	
	Sommano euro			54,25	
	Utili Impresa 10% * (54.25) euro			5,43	
	TOTALE euro / al mq			59,68	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / al mq			59,70	
3 P.03	<p>Fornitura e posa in opera di sistema tipo "QuickFit Forbo" consistente in pannelli MDF autoadesivi e di schiuma isolante resistenti all'umidità, formati da due pannelli autoadesivi da 3 e 4 mm posati su di un materasso in schiuma di polipropilene tipo "Forbo Foam" al fine di avere un sottofondo con giunti invisibili idoneo a posare la pavimentazione resiliente in maniera rapida, senza problemi di umidità residua di risalita e con un abbattimento acustico fino a 23 db. I benefici della posa del sistema sono : Attenua il rumore, È pulito, È facile e veloce da installare con semplici utensili, Non presenta giunti visibili nel sottopavimento, Costituisce un'ottima barriera all'umidità, È facile da rimuovere, Offre un migliore isolamento acustico al calpestio. Il tutto compreso ogni altro onere e magistero, tagli e sfridi, per dare la posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>ELEMENTI:</p> <p>(L) Schiuma in polipropilene (forbo foam) incidenza al mq mq</p> <p>(L) Doppio pannello autoadesivo 3 e 4 mm (forbo quickfit) incidenza al mq mq</p> <p>(L) Materiale di consumo per posa incidenza al mq mq</p> <p>(L) Posa in opera operaio qualificato h/mq</p> <p>(L) Posa in opera operaio comune in aiuto h/mq</p>				
	Sommano euro	1,000	4,25	4,25	
	Oneri Sicurezza 2,5% euro	1,000	17,10	17,10	
	Sommano euro	1,000	1,50	1,50	
	Spese Generali 14.00% * (32.95) euro	0,200	24,44	4,89	
	Sommano euro	0,200	22,06	4,41	
	Oneri Sicurezza 2,5% euro			32,15	
	Sommano euro			0,80	
	Spese Generali 14.00% * (32.95) euro			32,95	
	Sommano euro			4,61	
	Utili Impresa 10% * (37.56) euro			37,56	
	TOTALE euro / al mq			3,76	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / al mq			41,32	
				41,30	
4 04	<p>Fornitura e posa in opera di battiscopa con finitura igienica, nei colori a scelta della D.L. realizzati per congiungere pavimento e parete in modo funzionale ed esteticamente piacevole del tipo diritti, altezza 60 mm, aerati per pavimenti impervi tipo Accessori "Forbo", compresi pezzi speciali per angoli e spigoli, materiale di fissaggio e ogni altro onere e magistero, tagli e sfridi, per dare la posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>ELEMENTI:</p> <p>(L) Zocchetto ventilato incidenza al ml ml</p> <p>(L) Materiale di consumo per posa incidenza al ml mq</p> <p>(L) Posa in opera operaio qualificato h/ml</p> <p>(L) Posa in opera operaio comune in aiuto h/ml</p>				
	Sommano euro	1,000	6,45	6,45	
	Oneri Sicurezza 2,5% euro	1,000	0,33	0,33	
	Sommano euro	0,070	24,44	1,71	
	Spese Generali 14.00% * (10.28) euro	0,070	22,06	1,54	
	Sommano euro			10,03	
	Oneri Sicurezza 2,5% euro			0,25	
	Sommano euro			10,28	
	Spese Generali 14.00% * (10.28) euro			1,44	
	Sommano euro			11,72	
	Utili Impresa 10% * (11.72) euro			1,17	
	TOTALE euro / al ml			12,89	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / al ml			12,90	
5	<p>Elemento in pvc in parte rigido e in parte molle per la realizzazione dei giunti di dilatazione del massetto. Fornito per i vari spessori necessari del massetto stesso e posato in opera a perfetta regola d'arte.</p>				
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	ELEMENTI:				
	(L) Elemento giunto per massetto incidenza al ml ml	1,000	2,75	2,75	
	(L) Posa in opera operaio qualificato h/ml	0,030	24,44	0,73	
	(L) Posa in opera operaio comune in aiuto h/ml	0,030	22,06	0,66	
	Sommano euro			4,14	
	Spese Generali 14.00% * (4.14) euro			0,58	
	Sommano euro			4,72	
	Utili Impresa 10% * (4.72) euro			0,47	
	T O T A L E euro / al m			5,19	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / al m			5,20	
Nr. 6 AP.06	Elemento in pvc in parte rigido e in parte molle per la realizzazione dei giunti di dilatazione del pavimento. Fornito per lo spessore necessario al pavimento stesso e posato in opera a perfetta regola d'arte.				
	ELEMENTI:				
	(L) Elemento giunto per pavimento incidenza al ml ml	1,000	2,45	2,45	
	(L) Posa in opera operaio qualificato h/ml	0,030	24,44	0,73	
	(L) Posa in opera operaio comune in aiuto h/ml	0,030	22,06	0,66	
	Sommano euro			3,84	
	Spese Generali 14.00% * (3.84) euro			0,54	
	Sommano euro			4,38	
	Utili Impresa 10% * (4.38) euro			0,44	
	T O T A L E euro / al m			4,82	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / al m			4,80	
Nr. 7 AP.07	Lavori di cerchiatura pilastri esistenti consistenti nella smascheratura del copriferro fino al rinvenimento delle armature esistenti per tutta la superficie del pilastro di tutte e quattro le facce, pulitura e spazzolatura dei ferri di armatura esistenti, realizzazione di aliquota fori solaio per passaggio continuo (n° 12 fori a pilastro), spolveratura e lavatura. Collocazione di nuova armatura metallica (compensata a parte) e incassatura con pannelli e/o tavole (compensate a parte). Fornitura e getto nel cassero di boiaccia idraulica espansiva ad alta resistenza sia alle brevi che alle lunghe stagionature, conforme alla normativa UNI 8147, dosata con inerti lavici nella giusta quantità ed estremamente fluida, priva di cloruri, particelle ferrose, ed agenti aggressivi che possano provocare il degrado di armature e attrezzature metalliche tipo "Betonfix 200 della Kimia" fino a riempimento del cassero del pilastro e per l'ottenimento di uno spessore medio di ringrosso pari a cm 7,5 per ogni lato del pilastro. Compreso e compensato nel prezzo l'onere della vibratura, lo smonto dei casseri, la lisciatura, la ripresa di eventuali parti mancanti, i cubetti per le prove e certificazioni ed ogni altro onere e magistero per dare la esecuzione della cerchiatura a perfetta regola d'arte. Prezzo medio considerato per un pilastro originario di cm 40*40 (35*35 dopo la smascheratura del ferro) e finale dopo il getto di cm 50*50. Prezzo di applicazione al metro lineare di pilastratura gettata in opera.				
	ELEMENTI:				
	(L) Boiaccia cementizia tipo Betonfix 200 (incidenza al ml) kg	60,000	0,90	54,00	
	(L) Noleggi per scorticatura, foratura, lavatura, confezionamento malta, getto, vibratura, ecc. a corpo ml	1,000	4,00	4,00	
	(L) Inerti lavici per boiaccia (incidenza al ml) mc	0,150	27,00	4,05	
	(L) Operaio qualificato per scorticatura, pulizia dei ferri esistenti, realizzazione di fori, lavatura, confezionamento e getto della malta e finiture finali dopo il disarmo h/ml	1,000	24,44	24,44	
	(L) Operaio comune in aiuto h/ml	1,000	22,06	22,06	
	Sommano euro			108,55	
	Spese Generali 14.00% * (108:55) euro			15,20	
	Sommano euro			123,75	
	Utili Impresa 10% * (123.75) euro			12,38	
	T O T A L E euro / al m			136,13	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / al m			136,10	
	A RIPORTARE				

