



CITTA' DI GROTTAMMARE

(Provincia di Ascoli Piceno)

Via Matteotti, 69 - Tel. 0735 739218 - comune.grottammare.protocollo@emarhce.it

Area Gestione del Patrimonio - Responsabile Arch. Liliana Ruffini

MESSA IN SICUREZZA CONTRO IL RISCHIO SISMICO: RIFACIMENTO SOLAI SCUOLA "G. SPERANZA"

Progetto Definitivo - Esecutivo

Stato di Progetto

Computo Metrico estimativo Impianti Idro-Termo-Sanitari

(art.33 co.1 lett.g e art. 42 del D.P.R. 05.10.2010, n.207)

Elab. R.b.3

NOVEMBRE 2019

Responsabile del progetto
Arch. Bernardino Novelli

Responsabile del Procedimento
Arch. Liliana Ruffini

Supporto al progetto impiantistico
Ing. Cesare Ascani

Collaboratori:
Geom. Sante Cocci
Geom. Stefania Pulcini
Geom. Rosa Benassati

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Messa in sicurezza contro il rischio sismico: rifacimento solai scuola elementare "G.Speranza"
Impianti Tecnologici

COMMITTENTE: Comune di Grottammare

Grottammare, 14/11/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Impianti Tecnologici (SpCat 1)							
	Impianto Idrico Sanitario (Cat 1)							
1 14.02.028* .001	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all ... inimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Lavabo Piano terra *(par.ug.=4+1) Piano primo *(par.ug.=4+1)	5,00 5,00				5,00 5,00		
	SOMMANO cad					10,00	310,09	3'100,90
2 14.02.028* .013	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all ... reso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Vaso a cacciata. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 110. Vaso Piano terra *(par.ug.=4+1) Piano primo *(par.ug.=4+1)	5,00 5,00				5,00 5,00		
	SOMMANO cad					10,00	213,54	2'135,40
3 14.02.028* .015	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all ... minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 10 (3/8"). Cassetta Piano terra Piano primo					5,00 5,00		
	SOMMANO cad					10,00	224,29	2'242,90
4 14.02.028* .017	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all ... e il lavoro finito. Scaldacqua elettrico. Diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Boiler Piano terra Piano primo					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	140,44	280,88
5 14.02.002* .003	Lavabo in porcellana vetrificata. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, coll ... teria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Delle dimensioni di cm 61 e 58x47 con tolleranze in meno o in più di cm 2. Lavabo Piano terra Piano primo					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	137,13	1'097,04
6 NP.T006	Lavabo ergonomico. Lavabo ergonomico in Vitreous-China, con appoggiamenti e paraspruzzi, dotato di due zone portaoggetti opportunamente posizionate, di bordi anteriore e laterali s ... o. Completo di set di scarico esterno, con sifone e piletta. E' compreso							
	A R I P O R T A R E							8'857,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'857,12
7 14.02.008* .002	quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Lavabo hand Piano terra Piano primo					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	490,00	980,00
	Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, fornito e ... o finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. A pavimento con cassetta a parete o ad incasso. Vaso Piano terra Piano primo					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	285,49	2'283,92
8 NP.T008	Vaso monoblocco a cacciata. Vaso monoblocco a cacciata, realizzato in Vitreous-China, a parete o a pavimento, da utilizzarsi anche come bidet con l'accesso di una doccetta esterna. ... resa al vaso, facilmente asportabile per una facile pulizia. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Vaso hand Piano terra Piano primo					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	490,00	980,00
	Cassetta di scarico del tipo ad incasso. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale p ... ete idrica esistente ed il tubo di raccordo al vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta Piano terra Piano primo					5,00 5,00		
	SOMMANO cad					10,00	164,14	1'641,40
10 14.04.006* .001	Gruppo monoforo per lavabo con bocca girevole. Gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, completo di rubinetti per acq ... ipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. Lavabo Piano terra Piano primo					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	100,22	801,76
	Miscelatore ergonomico. Miscelatore ergonomico con le funzioni di apertura, miscelazione e chiusura eseguibili con unico movimento orizzontale. Completo di tutto il necessario per ... posa in opera e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Per lavabo, con bocca girevole, senza scarico automatico. Lavabo hand Piano terra Piano primo					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	289,00	578,00
12 13.10.023*	Produttore di acqua calda costituito da scaldacqua ad accumulo elettrico o termoelettrico. Scaldacqua elettrico o termoelettrico da							
	A R I P O R T A R E							16'122,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'122,20
.004	installare a vista costituito da caldaia vetropo ... llegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da l 50. Boiler Piano terra Piano primo					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	246,81	493,62
13 13.18.001* .003	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. Saracinesche di chisura wc Piano terra Piano primo					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	20,27	81,08
14 13.15.050.00 4	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene P ... buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25 Montante piano terra Montante piano primo		50,00 50,00			50,00 50,00		
	SOMMANO m					100,00	21,66	2'166,00
15 13.15.027* .007	Tubazioni di scarico in pead, giunti saldati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate interne o esterne al fabbricato. Tubazioni in polietilene ad alta densità, per cond ... Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 110 x 4,3. Montante Orizzontale Piano terra Piano primo Montante verticale Unica		8,00 8,00 15,00			8,00 8,00 15,00		
	SOMMANO m					31,00	44,37	1'375,47
16 13.15.028.00 7	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico. Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico per evitare l ... pezzi speciali, il materiale necessario al fissaggio quale filo di ferro e nastro adesivo. Diametro esterno tubo 110 mm. Montante orizzontale Piano terra Piano primo Montante verticale Unica		8,00 8,00 15,00			8,00 8,00 15,00		
	SOMMANO m					31,00	29,53	915,43
17 NP.T001	Innesto braga di scarico su tubazione esistente. Sono compresi: la quota parte di tubazione di scarico in pead, il relativo isolamento acustico, gli accessori, le opere murarie e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. Piano terra Piano secondo					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	149,00	298,00
	A R I P O R T A R E							21'451,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'250,00
	Impianto Riscaldamento (Cat 2)							
19 NP.T005	Rimozione di impianto termico esistente. Sono compresi: rimozione di impianto idrico sanitario, climatizzazione e antincendio completo di stoccaggio su area predisposta in cantiere ... la quota di smaltimento e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. Conteggiato a mq. Piano terra Piano primo					400,00 700,00		
	SOMMANO mq					1'100,00	2,90	3'190,00
20 13.03.013* .001	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distrib ... cordi, accessori necessari al montaggio. Sono esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Per allaccio. Allacci radiatori Piano terra Piano primo					15,00 20,00		
	SOMMANO cad					35,00	241,01	8'435,35
21 NP.T004	Sistema di lavaggio impianto esistente realizzato in rame. Sono compresi: lo svuotamento dell'esistente, il lavaggio con prodotto specifico, il collegamento con la pompa di circola ... cessori necessari e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. Costo per corpo scaldante. Piano terra Piano primo					15,00 20,00		
	SOMMANO cadauno					35,00	25,00	875,00
22 13.03.013* .002	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distrib ... al montaggio. Sono esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Maggiorazione per valvola termostatica. Incremento valvole termostatiche Piano terra Piano primo					15,00 20,00		
	SOMMANO cad					35,00	31,50	1'102,50
23 NP.T002	Ripristino di radiatori in ghisa esistenti fino a 20 elementi e 6 colonne. Sono compresi: la sistemazione in cantiere, la pulizia con idropulitrice, il ripristino dei raccordi, la ... accessori necessari per il ripristino e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola dell'arte. Sistemazione radiatori Piano terra Piano primo					15,00 20,00		
	SOMMANO cadauno					35,00	159,00	5'565,00
24 13.17.012* .011	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con ... i rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1" 1/4 D = 1/2" 8 + 8. Collettori Piano terra Piano primo					3,00 3,00		
	A R I P O R T A R E					6,00		41'417,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6,00		41'417,85
	SOMMANO cad					6,00	315,05	1'890,30
25 13.17.015* .008	Cassetta con sportello per alloggiamento collettore per montaggio ad incasso nel muro. Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 450 x 600 x 140. Collettori Piano terra Piano primo					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	230,56	922,24
26 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. Collettori Piano terra Piano primo	2,00 2,00			3,000 3,000	6,00 6,00		
	SOMMANO cad					12,00	35,28	423,36
27 13.18.011* .004	Valvola di bilanciamento per utilizzo in circuiti idraulici, PN 16. Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclin ... DN 50 e flangiate per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 32 (1"1/4). Collettori Piano terra Piano primo					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	102,22	204,44
28 13.18.039* .002	Valvola di by-pass differenziale per acqua fino a 110°C, PN 10. Valvola di by-pass differenziale per acqua fino a 110°C, PN 10, con scala graduata in m per la taratura. Portata max di by-pass: Q (m³/h). Diametro nominale 32 (1"1/4), Q = 10,0. Generale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	169,07	169,07
29 13.15.001* .005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... m). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82. Montanti orizzontali Piano terra Piano primo	2,00 2,00	10,00 10,00		3,000 3,000	60,00 60,00		
	SOMMANO m					120,00	32,16	3'859,20
30 13.15.001* .006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... m). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,24. Montanti orizzontali Piano terra Piano primo	2,00 2,00	10,00 10,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	34,66	1'386,40
	A R I P O R T A R E							50'272,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							50'272,86
31 13.15.001* .007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. Montanti orizzontali Piano terra Piano primo Montanti verticali Unica	2,00 2,00 2,00	5,00 5,00 5,00			10,00 10,00 10,00		
	SOMMANO m					30,00	43,84	1'315,20
32 13.15.001* .008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... m). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. Montanti verticali Unica	2,00	5,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	51,25	512,50
33 13.15.001* .009	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") D x s = 88,9 x 3,60 P = 7,55. Montanti verticali Unica	2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	63,16	1'263,20
34 13.16.004* .006	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 20. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietil ... engono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 20 x 42 (1"1/4). Montanti orizzontali Piano terra Piano primo	2,00 2,00	10,00 10,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	10,11	404,40
35 13.16.004* .007	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 20. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietil ... n vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 20 x 48 (1"1/2). Montanti orizzontali Piano terra Piano primo	2,00 2,00	10,00 10,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	10,34	413,60
36 13.16.004* .008	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 20. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietil ... n vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 20 x 60 (2"). Montanti orizzontali Piano terra Piano primo Montanti verticali	2,00 2,00	5,00 5,00			10,00 10,00		
	A R I P O R T A R E					20,00		54'181,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							56'515,06
	Impianto Idrico Antincendio (Cat 3)							
41 16.01.002.00 2	Cassetta per esterno in acciaio, UNI 45 o UNI 70 completa di idrante, rotolo gommato e lancia. Cassetta completa per esterno in acciaio, UNI 45 o UNI 70, composta da idrante 1" 1/2 ... tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. UNI 45 lunghezza tubo m 20. Piano terra Piano primo					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	157,86	631,44
42 13.15.001* .008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... m). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. Montante verticale	2,00	5,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	51,25	512,50
43 13.15.001* .007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. Montante verticale	2,00	5,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	43,84	438,40
44 13.15.001* .006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... m). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,24. Montante verticale	2,00	5,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	34,66	346,60
45 13.31.001* .002	Apertura e chiusura di traccia su muratura, conteggiata a metro cubo. Traccia su muratura di qualsiasi genere per la posa di tubazioni termoidro-sanitarie e per la posa di canaliz ... rature leggere ed invece deve essere eseguita su muri in c.a. o in pietra. Tracce su muri e solai pieni (cls. o pietra). Generale antincendio					0,25 0,25		
	SOMMANO m³					0,25	3'192,79	798,20
	Parziale Impianto Idrico Antincendio (Cat 3) euro							2'727,14
	Parziale LAVORI A MISURA euro							59'242,20
	T O T A L E euro							59'242,20
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

