


# CITTA' DI ORIA

PROVINCIA DI BRINDISI

AMMINISTRAZIONE COMUNALE



COMPLETAMENTO LAVORI DI  
MESSA IN SICUREZZA  
DEL COMPLESSO SCOLASTICO  
DESTINATO A SCUOLA ELEMENTARE  
"EDMONDO DE AMICIS"

PROGETTISTI

Ing. Antonio Rizzo

Arch. Marilena De Pace

IMPORTO COMPLESSIVO

EURO 100.000,00

PROGETTO ESECUTIVO

INCIDENZA MANODOPERA

elaborato

P.ES. D.6

Ing. Antonio Rizzo

Arch. Marilena De Pace

V° IL RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					

**LAVORI A MISURA**

1 A.001.002.a	Fornitura e posa in opera di cassetta completa esterna con idrante (secondo la norma UNI EN 671-2), , UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella port ... anto altro occorre per dare l'opera finita. - cassetta in lamiera verniciata in colore rosso UNI 45 lunghezza tubo m 20.	SOMMANO cad	1,00	195,75	195,75	54,81	28,000
2 A.P.01	Fornitura e posa in opera di Caldaia a basamento multibruciatore modulare a condensazione avente potenza utile di 302.7 kW (rif. 50/30 °C) per impianti di alta potenza (tipo B23), ... e murarie, collegamenti elettrici, e connessione alla rete idrica, adduzione gas e rete di distribuzione fluido vettore.	SOMMANO a corpo	1,00	40'390,00	40'390,00	1'478,27	3,660
3 A.P.02	Intervento di revisione delle tubazioni costituenti l'anello di distribuzione dell'esistente impianto ad idranti, comprendente le seguenti opere: individuazioni di perdite, rimozio ... . Compreso l'onere del rilascio di dichiarazione di conformità relativo all'intervento eseguito come previsto per legge.	SOMMANO a corpo	1,00	1'540,00	1'540,00	1'034,57	67,180
4 A.P.03	Intervento di revisione delle manichette antincendio presenti consistente nella rimozione, smaltimento e fornitura e posa in opera di schermo antinfortunistico frangibile in mater ... a di manichetta UNI 45 certificata m.i.a norma UNI 9487, mt. 20 di lunghezza e con raccordi in ottone a norme UNI 804.	SOMMANO cadauno	11,00	96,00	1'056,00	70,44	6,670
5 D1.097.d	Rimozione di caldaia, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, della potenzialità di: 348,5 ÷ 581 kW	SOMMANO cad	1,00	211,66	211,66	211,66	100,000
6 E.001.002.a	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... mbito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.)	SOMMANO mc	0,84	8,70	7,31	3,51	48,000
7 E.001.009	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.	SOMMANO mc	0,84	12,60	10,58	3,28	31,000
8 E.002.060.a	Rimozione di reti di tubazioni di carico, scarico e terminali di impianti idrico sanitario o termico (apparecchi sanitari e corpi radianti) ricadenti all'interno del singolo ambien ... nito in opera a perfetta regola d'arte (valutato per pezzo) - rimozione di apparecchi a corredo del generatore di calore	SOMMANO cad	3,00	50,00	150,00	150,00	100,000
9 E.002.063.c	Sola rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione: - tubazione idrauliche per usi diversi fino al diametro 4" SOMMANO m	SOMMANO m	15,00	6,20	93,00	93,00	100,000
10 E.002.064	Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie.	SOMMANO cad	10,00	3,80	38,00	38,00	100,000
11 E.007.010.a	Fornitura e posa in opera di pannelli di copertura costituiti da: -doppio supporto metallico (interno - esterno) in lamiera metallica ricavate mediante profilatura da nastri in acc ... pezzi speciali, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. - pannelli di copertura di spessore mm 60	SOMMANO mq	3,00	46,32	138,96	25,01	18,000
12	Fornitura e posa in opera di massetto formato da sabbia e cemento						
	A R I P O R T A R E				43'831,26	3'162,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			43'831,26	3'162,55		
E.008.006	nelle proporzioni di q 2,5 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, per sottofond ... lto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	SOMMANO mq	2,00	11,50	23,00	11,96	52,000
13 E.008.007.g	Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensio ... canica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - Massetto in calcestruzzo Rck 25 spessore cm 10	SOMMANO mq	3,00	26,92	80,76	42,00	52,000
14 E.010.007	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate ecc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche c ... lto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	SOMMANO kg	85,00	7,70	654,50	484,33	74,000
15 E.010.008	Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per strutture portanti e per orditure, costituita da travi composte da ponte, in acciaio completo di profilati di collegamento tr ... lto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	SOMMANO kg	118,54	3,80	450,45	265,77	59,000
16 E.010.010	Zincatura a caldo di opere in ferro. mediante immersione in bagno di zinco fuso	SOMMANO kg	203,54	1,40	284,96	28,50	10,000
17 E.012.010	Fornitura e posa in opera di pavimento in pietrini di cemento per marciapiedi, cortili, dello spessore di 2,5 cm di qualsiasi colore, compreso malta di sottofondo e di allettamento di tipo cementizio a 4 quintali di cemento, dato in opera compreso tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero.	SOMMANO mq	2,00	23,50	47,00	15,04	32,000
18 E.012.022.a	Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle di grés, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore ... er dare il lavoro finito a regola d'arte: - In grés rosso con superficie liscia, dimensioni 7,5x15 cm, spessore 8 -10 mm	SOMMANO mq	3,00	26,50	79,50	32,60	41,000
19 E.016.048.b	Fornitura e posa in opera di una passata di antiruggine al minio di piombo su tubi di diametro fino a cm 10, paraspigoli, ferri ad U, apparecchi a sporgere per avvolgibili e su pro ... t'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - su tubazioni in ferro con diametro da cm 5 a cm 10	SOMMANO ml	70,00	2,15	150,50	18,06	12,000
20 E.016.049.b	Fornitura e posa in opera di due passate di pittura di finitura oleosintetica di colori correnti su tubi di diametro fino a cm 15, paraspigoli, ferri ad U, apparecchi a sporgere pe ... t'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - su tubazioni in ferro con diametro da cm 5 a cm 10	SOMMANO ml	70,00	4,50	315,00	22,05	7,000
21 EL.002.003.b	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a conten ... ti su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 13 a 24 moduli	SOMMANO cad	1,00	58,62	58,62	12,31	21,000
22 EL.002.006.h	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quo ... noltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A	SOMMANO cad	5,00	36,77	183,85	66,19	36,000
	A R I P O R T A R E			46'159,40	4'161,36		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			46'159,40	4'161,36	
23 EL.002.006.o	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di carpenteria. Quadripolare da 10 a 32A	SOMMANO cad	2,00	68,39	136,78	23,25 17,000
24 EL.002.010.i	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di carpenteria. Bipolare fino a 25A Id:0,03A tipo AC	SOMMANO cad	1,00	47,22	47,22	3,31 7,000
25 EL.003.002.e	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio. Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 5x4 mm2	SOMMANO m	30,00	5,64	169,20	82,91 49,000
26 EL.004.002.d	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32.	SOMMANO m	30,00	4,55	136,50	55,97 41,000
27 EL.004.006.d	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 190x140x70.	SOMMANO cad	2,00	12,08	24,16	5,80 24,000
28 EL.005.003.b	Fornitura e posa in opera di plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente V2 e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza minima, reattori, fusibile, condensatori di rifasamento, la coppa prismatizzata; gli accessori di fissaggio. Esecuzione 2x36W.	SOMMANO cad	1,00	61,22	61,22	30,61 50,000
29 EL.005.017.t	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma (norme CEI 34-21 CEI EN 60598-2-22) ad una altezza massima di 1m. Sono compresi: gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x8W (solo emergenza) 1h IP65	SOMMANO cad	1,00	90,91	90,91	11,82 13,000
30 EL.006.011.a	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di 1,5 mm2; -onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa CEE Punto presa CEE interbloccata 16A/230V 2P+T	SOMMANO cad	1,00	61,60	61,60	22,18 36,000
31 EL.006.011.b	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di 1,5 mm2; -onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa CEE Punto presa CEE interbloccata 16A/230V 3P+T	SOMMANO cad	1,00	66,49	66,49	24,60 37,000
32 EL.006.013.c	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di 1,5 mm2; -onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore 10 A. Punto luce in vista IP5X	SOMMANO cad	1,00	42,38	42,38	30,94 73,000
33 O_IMP.05	Fornitura e posa di armadietto in ferro o in lamiera zincata per protezione contatori gas o altro. In opera a perfetta regola d'arte, verniciati a una mano di minio e due di colore a olio se eseguiti in					
	A R I P O R T A R E			46'995,86	4'452,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			46'995,86	4'452,75	
	ferro, compresa la maniglia e ogni altro onere. Dimensioni -H x L x P = 1000 x 600 x 400	SOMMANO cad	1,00	235,00	235,00	0,00
34 R.02.130.050 .a	Rimozione di canne fumarie o di aerazione, Compreso l'onere per puntellamenti e ponteggi, tagli, carico trasporto e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio. In lamiera o ferro	SOMMANO m	15,00	16,00	240,00	240,00 100,000
35 T.005.015.g	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normati ... o al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. - Diametro nominale 65 (2"1/2).	SOMMANO cad	2,00	179,13	358,26	179,13 50,000
36 T.009.002.h	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettab ... iametro 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.	SOMMANO m	30,00	31,60	948,00	644,64 68,000
37 T.009.005.b	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 886 ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,13.	SOMMANO ml	20,00	8,00	160,00	100,80 63,000
38 T.009.005.h	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 886 ... metro 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 = 5,91.	SOMMANO m	70,00	31,00	2'170,00	1'475,60 68,000
39 T.009.021.f	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acq ... ietra), della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 50 x 8,4.	SOMMANO m	25,00	21,30	532,50	404,70 76,000
40 T.010.004.g	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in ... to con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -D = 76 (2"1/2) spessore mm 30.	SOMMANO m	30,00	14,02	420,60	121,97 29,000
41 T.011.001.b	Fornitura e posa in opera di 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 = 15 (1/2"), PN = 64.	SOMMANO cad	2,00	11,40	22,80	18,24 80,000
42 T.011.003.a	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, PN 16, resistenza ad alta temperatura, a norma DIN 3547-1 e EN 1775, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. -Diametro nominale 65 (2"1/2).	SOMMANO cad	1,00	325,03	325,03	149,51 46,000
43 T.011.021.e	Fornitura e posa in opera di coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per co ... tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro. - Fino a Diametro nominale 15 (1/2") con testa antimanomissione.	SOMMANO cad	60,00	62,23	3'733,80	1'120,14 30,000
44 T.013.005	Fornitura e posa in opera di gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN					
	A R I P O R T A R E			56'141,85	8'907,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			56'141,85	8'907,48	
15 (1/2").						
	SOMMANO cadauno	1,00	58,15	58,15	17,45	30,000
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			<u>56'200,00</u>	<u>8'924,93</u>	15,881
	<b>T O T A L E euro</b>			<u>56'200,00</u>	<u>8'924,93</u>	15,881

A R I P O R T A R E						
---------------------	--	--	--	--	--	--

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			

**Riepilogo Strutturale CATEGORIE**

M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	56'200,00	8'924,93	15,881
M:001	RIMOZIONI euro	732,66	732,66	100,000
M:002	OPERE EDILI euro	1'777,02	912,00	51,322
M:003	IMPIANTO ADDUZIONE GAS euro	3'553,79	1'844,35	51,898
M:004	OPERE TERMOIDRAULICHE euro	46'265,85	3'906,21	8,443
M:005	OPERE ELETTRICHE euro	1'078,93	369,89	34,283
M:006	IMPIANTO ANTINCENDIO euro	2'791,75	1'159,82	41,545
	<b>TOTALE euro</b>	<b>56'200,00</b>	<b>8'924,93</b>	<b>15,881</b>

ORIA, \_\_\_\_\_

**I PROGETTISTI**  
ING. ANTONIO RIZZO

ARCH MARILENA DE PACE

	A R I P O R T A R E			
--	---------------------	--	--	--