



Comune di ISOLA SANT'ANTONIO  
Provincia di ALESSANDRIA

OPERA

Manutenzione straordinaria per ristrutturazione ed adeguamento della  
scuola primaria "De Amicis" FONDO comma 140 Decreto MIUR n.  
1007 del 21-12-2017

COMMITTENTE

Comune di Isola Sant'Antonio p. G. Garibaldi, 1

15050 Isola Sant'Antonio Provincia di Alessandria P. I.V.A. 00505090068

PROGETTO ESECUTIVO

Febbraio 2019

Oggetto:

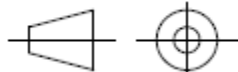
**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
**(art. 42, D.P.R. 05-10-2010, n. 207)**

Proprietà riservata, è vietato  
riprodurre o utilizzare il contenuto  
senza autorizzazione (art. 2575 c.c.)

Progetto n.

**4690**

Serie:



**PE**

Scala:

**1:1**

Tavola n°

**L**

**RICHIEDENTE:**

Comune di Isola Sant'Antonio  
p. G. Garibaldi n° 1  
15050 Isola Sant'Antonio  
tel. 0039 - 0131 - 857121  
fax 0039 - 0131 - 857475

Sindaco pro-tempore: sig. Cristian Scotti  
P. I.V.A. 00505090068

Timbro e firma:

**PROGETTISTA:**

dott. ing. Giuseppe Mario Trivero  
v. Gerolamo Cermelli, n° 10  
15121 ALESSANDRIA  
tel. 0039-131-342783  
fax 0039-131-342783  
C.F. TRV GPP 60C27 A479L  
P. I.V.A.: 01716630064

Timbro e firma:



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

---

**(art. 42, D.P.R. 05-10-2010, n. 207)**

### Sommario

Capitolo 1.	Premessa .....	3
Capitolo 2.	Computo Metrico Estimativo.....	4

## **Capitolo 1. Premessa.**

I prezzi da applicare per la realizzazione delle opere di cui all'oggetto sono stati determinati facendo ricorso in parte al prezzario regionale della Regione Piemonte ed in parte in base ad analisi prezzi svolte sulla base di indagini di mercato.

Essendo i prezzi esposti nel prezzario Regionale già comprensivi della mano d'opera e degli oneri per la sicurezza, si è determinata l'incidenza percentuale della mano d'opera e della sicurezza in ragione del tipo di lavorazione da svolgere e tenendo conto della specificità della stessa.

Il prezzo esposto per gli oneri della sicurezza deriva quindi da uno scorporo effettuato sui prezzi del prezzario regionale valutato in base al lavoro da svolgere, tenendo conto dell'ambiente in cui si deve operare e della necessità di consentire comunque lo svolgimento dell'attività di servizio dell'utenza.

Per i prezzi desunti da analisi si è indicato il valore degli oneri della sicurezza sempre valutandolo in relazione alle lavorazioni da compiere ed al loro impatto con le attività svolte nei locali della Scuola Primaria "De Amiciis".

È stato allegato alla documentazione progettuale il calcolo dell'incidenza percentuale delle quantità di mano d'opera per categoria di lavorazione e dell'incidenza della sicurezza.

## Capitolo 2. Computo Metrico Estimativo.

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
<b>Demolizioni e rimozioni</b>								
110	01.A02.C00.005 Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di smaltimento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,50							
	piano terra							
	aula 1	5,00	1,10	1,40	2,70	20,79		
	aula 2	4,00	1,10	1,40	2,70	16,63		
	aula 3	2,00	1,10	1,40	2,70	8,32		
	aula computer	2,00	1,10	1,40	2,70	8,32		
	ambulatorio medico	2,00	1,10	1,40	2,70	8,32		
	attesa ambulatorio	3,00	1,10	1,40	2,70	12,47		
	atrio	3,00	1,10	2,00	4,00	26,40		
	biblioteca porta	1,00	1,10	2,00	3,00	6,60		
		4,00	1,10	2,00	1,80	15,84		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					123,69	12,68	1.568,39
226	01.A15.B00.005 Rimozione di vetri comprensiva della successiva pulitura delle battute Per qualunque tipo di vetro							
	piano terra							
	atrio di accesso	3,00		2,00	4,00	24,00		
	aula 1	5,00		1,40	2,70	18,90		
	aula 2	4,00		1,40	2,70	15,12		
	aula 3	2,00		1,40	2,70	7,56		
	aula computer	2,00		1,40	2,70	7,56		
	ambulatorio medico	2,00		1,40	2,70	7,56		
	attesa ambulatorio	3,00		1,40	2,70	11,34		
	atrio	3,00		2,00	4,00	24,00		
	biblioteca porta	1,00		2,00	3,00	6,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					122,04	8,98	1.095,92
32	01.A02.A20.010 Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre, con trasporto in cantiere							
	demolizione tramezzo servizio diversamente							
	abili	1,00	1,96		2,50	4,90		
	demolizione tramezzo servizio A	1,00	1,00		2,50	2,50		
	apertura varco servizio A	1,00	0,90		2,20	1,98		
	demolizione tramezzo per palestra	1,00	5,81		4,85	28,18		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					37,56	16,81	631,38
429	01.A19.E60.005 Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico, l'eliminazione di eventuali supporti murari, lo sgombero dei detriti ed il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo							
	A RIPORTARE							3.295,69

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
	RIPORTO							3.295,69
	sospesi, boyler ecc.							
	lavabi	3,00				3,00		
	vasi	3,00				3,00		
	SOMMANO cad =					<u>6,00</u>	22,60	135,60
56	01.A02.A40.005 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato							
	pavimenti servizi	13,07			0,20	2,61		
	servizio diversamente abili	1,00	1,96	2,10	0,20	0,82		
	servizio A	1,00	2,51	1,35	0,20	0,68		
	servizio B	1,00	3,50	1,35	0,20	0,95		
	servizio C	1,00	3,90	2,50	0,20	<u>1,95</u>		
	SOMMANO m³ =					<u>7,01</u>	87,45	613,02
64	01.A02.A25.025 Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Dello spessore inferiore a cm 10 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato							
	rimozione controsoffitti							
	Aula 1	1,00	8,07	5,81		46,89		
	Aula 2	1,00	7,96	5,81		46,25		
	Aula 3	1,00	4,45	5,81		25,85		
	Aula computer	1,00	3,36	5,81		<u>19,52</u>		
	SOMMANO m² =					<u>138,51</u>	11,56	1.601,18
78	01.A02.B60.005 Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato Per superfici di m² 0,50 ed oltre							
	risanamento locali piano terra							
	aula 1	2,00	5,81		4,80	55,78		
		2,00	8,07		4,80	77,47		
	aula2	2,00	5,81		4,80	55,78		
		2,00	7,96		4,80	76,42		
	aula3	2,00	4,45		4,80	42,72		
		2,00	5,77		4,80	55,39		
	aula computer	2,00	3,36		4,80	32,26		
		2,00	5,77		4,80	55,39		
	corridoi	4,00	10,00		4,80	192,00		
		2,00	4,00		4,80	38,40		
		1,00	4,50		4,80	<u>21,60</u>		
	SOMMANO m² =					<u>703,21</u>	6,58	4.627,12
1) Totale Demolizioni e rimozioni								<b>10.272,61</b>
A RIPORTARE								10.272,61

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
RIPORTO									10.272,61
<b>Opere edili</b>									
819	01.A05.A80.055	Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purché superiore a cm 12 In mattoni semipieni, nuovi, legati con malta cementizia e per un volume totale di almeno m <sup>3</sup> 0,10							
		nuovi tamponamenti corridoi scuola	2,00	2,00	0,40	3,85	6,16		
			1,00	1,26	0,77	3,85	3,74		
		nuovi tamponamenti servizio diversamente abili	1,00	0,70	0,20	2,50	0,35		
			1,00	0,80	0,20	2,50	0,40		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =					<u>10,65</u>	340,32	3.624,41
922	01.A10.A10.015	Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore di cm 2,5							
		nuovi tamponamenti corridoi scuola	2,00	2,00	0,40	3,85	6,16		
			1,00	1,26	0,77	3,85	3,74		
		risanamento locali piano terra							
		aula 1	2,00	5,81		4,80	55,78		
			2,00	8,07		4,80	77,47		
		aula2	2,00	5,81		4,80	55,78		
			2,00	7,96		4,80	76,42		
		palestra	2,00	5,77		4,80	55,39		
			2,00	7,96		4,80	76,42		
		corridoi	4,00	10,00		4,80	192,00		
			2,00	4,00		4,80	38,40		
			1,00	4,50		4,80	21,60		
		biblioteca	1,00	8,40		3,00	25,20		
			2,00	7,20		3,00	43,20		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =					<u>727,56</u>	27,27	19.840,56
1023	01.A10.A90.005	Intonaco su rinzaffo per il risanamento delle murature umide eseguito con malta di cemento nella proporzione di kg 350 di cemento, 1 m <sup>3</sup> di sabbia e con aggiunta di polvere porogena con effetto evaporante dell'umidità, su pareti sia in piano che in curva, compresa la profilatura degli spigoli Per uno spessore di cm 0,2 circa							
		nuovi tamponamenti corridoi scuola	2,00	2,00	0,40	4,80	7,68		
			1,00	1,26	0,77	4,80	4,66		
		risanamento locali piano terra							
		aula 1	2,00	5,81		4,80	55,78		
			2,00	8,07		4,80	77,47		
		aula2	2,00	5,81		4,80	55,78		
			2,00	7,96		4,80	76,42		
		palestra	2,00	5,77		4,80	55,39		
			2,00	7,96		4,80	76,42		
		corridoi	4,00	10,00		4,80	192,00		
			2,00	4,00		4,80	38,40		
			1,00	4,50		4,80	21,60		
		biblioteca	1,00	8,40		3,00	25,20		
			2,00	7,20		3,00	43,20		
A RIPORTARE							730,00		33.737,58

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
	RIPORTO					<u>730,00</u>		33.737,58
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					<u>730,00</u>	14,42	10.526,60
1121	01.A09.A30.005 Realizzazione di tetto a tegole curve compresa la grossa travatura ed ogni altra provvista, formato da correnti di abete (Picea abies, Abies alba) di sega aventi sezione di cm 6x8, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm 55-60, con sovrapposti listelli di pioppo (Populus spp) di sezione cm 5x7 e con interasse di cm 18 compresa la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni sui colmi, sugli spigoli di displuvio e contro i muri la grossa travatura dovra' essere costituita da colmi e puntoni in travi riquadrati uso Trieste di lunghezza fino a m 7 e portata per un sovraccarico di neve e vento di kg 200 al m <sup>2</sup> oltre al peso del tetto							
	rimozione copertura in amianto	1,00	6,00	3,00		18,00		
	copertura zona servizi	1,00	8,00	3,00		<u>24,00</u>		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					<u>42,00</u>	115,79	4.863,18
1238	01.P11.F58.005 Pavimento in gomma sintetica costituito da uno strato di copertura ad alta resistenza all'usura con effetto estetico spatolato e da un sottostrato Eco con elevato contenuto ecologico con materiali rapidamente rinnovabili dl 10%. Calandrati e vulcanizzati insieme per garantire la perfetta monoliticità. Dotato di superficie liscia, antiscivolo e resistente all'usura. Trattamento superficiale polimerico protettivo per garantire maggiore facilità di pulizia e manutenzione. spessore 3,00 mm in piastrelle 61x61 cm o rotoli da 10x1,90 m - colori standard vari							
	pavimentazione palestra	1,00	7,96	5,81		<u>46,25</u>		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					<u>46,25</u>	42,26	1.954,53
1324	01.A12.E10.005 Posa in opera di pavimentazione in gomma di qualsiasi spessore In teli flessibili incollati al sottofondo totalmente con adesivo							
	pavimentazione palestra	1,00	7,96	5,81		<u>46,25</u>		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					<u>46,25</u>	17,10	790,88
1420	01.A06.C30.005 Esecuzione di controsoffitti mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso, conformi alla norma UNI 11424/2011, appoggiate su una orditura in profilati metallici in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm sospesa con pendinatura d'acciaio; conformità delle lastre alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi viti, tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti. lastra in cartongesso dello spessore di 10 mm							
	realizzazione controsoffitti							
	Aula 1	1,00	8,07	5,81		46,89		
	Aula 2	1,00	7,96	5,81		46,25		
	Aula 3	1,00	4,45	5,81		25,85		
	Aula computer	1,00	3,36	5,81		<u>19,52</u>		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					<u>138,51</u>	41,44	5.739,85
A RIPORTARE								57.612,62

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo	
	RIPORTO								
151	AP-0001 Fornitura e posa in opera di controparete tipo GYPROC CP.I HABITO CLIMA Activ'Air 13+20, dello spessore totale di circa 35 mm, costituita dagli elementi sotto elencati: LASTRE ACCOPPIATE tipo GYPROC HABITO CLIMA Activ'Air? 13+20 da 32,5 mm di spessore nel numero di 1 lastra, poste nello strato più esterno. Sono costituite da una lastra di tipo speciale in gesso rivestito, con incrementata densità del nucleo, il cui gesso è inoltre additivato con fibre di vetro (tipo DI secondo UNI EN 520) e con assorbimento d'acqua ridotto (tipo H1 secondo UNI EN 520) ? tali caratteristiche conferiscono al prodotto un elevato grado di durezza superficiale e di resistenza meccanica e un'eccellente tenuta in presenza di elevati livelli di umidità ? accoppiata sulla faccia non a vista con un pannello in lana di vetro 4+, idrorepellente, prodotto in Italia con almeno l'80% di vetro riciclato e con un esclusivo legante brevettato di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria. Faccia a vista con speciale carta dalla colorazione particolarmente bianca, che permette di agevolare le operazioni di finitura. Le lastre GYPROC HABITO CLIMA Activ'Air sono in Euroclasse A2?sl,d0. La tecnologia Activ'Air permette alla lastra di assorbire e neutralizzare fino al 70% della formaldeide presente nell'aria degli ambienti interni. MODALITA APPLICATIVE: incollaggio tramite collante a base gesso GYPROC MAP25: in corrispondenza di dove si andrà a disporre le plotte, preventiva stesura di strisce di collante reso più liquido, spalmato sulla superficie del pannello in lana di vetro in modo da impregnarlo in modo corretto; a indurimento avviato, disposizione delle plotte di collante a base gesso GYPROC MAP25 e applicazione delle lastre accoppiate alla parete; valutare un'eventuale successivo ulteriore vincolo meccanico con opportuno tassello in nylon, sulla base dell'esigenza dello specifico cantiere (ad esempio pareti molto alte, elevato spessore del pannello in lana di vetro, ecc.). STUCCHI E NASTRI DI RINFORZO: accessori GYPROC per la stuccatura dei giunti e degli angoli in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. coibentazione pareti interne biblioteca								57.612,62
		1,00	8,42			3,00	25,26		
		2,00	7,20			3,00	43,20		
	SOMMANO m² =						68,46	38,39 2.628,18	
1635	01.A20.E30.005 Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci interni								
	nuovi tamponamenti corridoi scuola	2,00	2,00	0,40	4,80		7,68		
		1,00	1,26	0,77	4,80		4,66		
	risanamento locali piano terra								
	aula 1	2,00	5,81		4,80		55,78		
		2,00	8,07		4,80		77,47		
	aula2	2,00	5,81		4,80		55,78		
	A RIPORTARE						201,37	60.240,80	



N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					201,37		60.240,80
		palestra	2,00	7,96		4,80	76,42		
			2,00	5,77		4,80	55,39		
		corridoi	2,00	7,96		4,80	76,42		
			4,00	10,00		4,80	192,00		
			2,00	4,00		4,80	38,40		
		biblioteca	1,00	4,50		4,80	21,60		
			1,00	8,40		3,00	25,20		
			2,00	7,20		3,00	43,20		
		soffitti							
		Aula 1	1,00	8,07	5,81		46,89		
		Aula 2	1,00	7,96	5,81		46,25		
		palestra	1,00	7,96	5,81		46,25		
		corridoi	2,00	14,00	2,00		56,00		
		biblioteca	1,00	8,42	3,00		25,26		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =					<u>950,65</u>	4,50	4.277,93
17	01.P01.A10.005	Operaio specializzato							
		Ore normali							
		piccole opere di finitura, assistenza extra							
		impianti, ecc.	60,00				<u>60,00</u>		
		SOMMANO h =					<u>60,00</u>	27,24	1.634,40
2) Totale Opere edili									<b>55.880,52</b>

A RIPORTARE

66.153,13

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
RIPORTO								66.153,13
<b>Nuovi serramenti</b>								
1825	01.A15.A10.035 Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale Vetri antisfondamento							
	piano terra							
	aula 1	5,00		1,40	2,70		18,90	
	aula 2	4,00		1,40	2,70		15,12	
	aula 3	2,00		1,40	2,70		7,56	
	aula computer	2,00		1,40	2,70		7,56	
	atrio	3,00		2,00	4,00		24,00	
	biblioteca porta	1,00		2,00	3,00		6,00	
		4,00		2,00	1,80		14,40	
	porta uscita scuola	2,00		0,90	2,20		3,96	
	porta accesso edificio	1,00		1,80	2,20		3,96	
	SOMMANO m <sup>2</sup> =						101,46	39,64 4.021,87
1941	01.P20.G10.040 Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per portefinestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai $U_f = \leq 2,0$ e $\geq 1,6$ W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica $U_f$ , vedere 01.P20.G40) portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m <sup>2</sup>							
	piano terra							
	aula 1	5,00	1,10	1,40	2,70		20,79	
	aula 2	4,00	1,10	1,40	2,70		16,63	
	aula 3	2,00	1,10	1,40	2,70		8,32	
	aula computer	2,00	1,10	1,40	2,70		8,32	
	biblioteca porta	1,00	1,10	2,00	3,00		6,60	
		4,00	1,10	2,00	1,80		15,84	
	androne	1,00	3,04		3,85		11,70	
	SOMMANO m <sup>2</sup> =						88,20	181,48 16.006,54
2040	01.P20.B04.040 Vetrare isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 4+4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m <sup>2</sup> K e RW= c.a 36dB							
	piano terra							
	aula 1	5,00		1,40	2,70		18,90	
	aula 2	4,00		1,40	2,70		15,12	
	aula 3	2,00		1,40	2,70		7,56	
	aula computer	2,00		1,40	2,70		7,56	
	biblioteca porta	1,00		2,00	3,00		6,00	
		4,00		2,00	1,80		14,40	
A RIPORTARE							69,54	86.181,54

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
	RIPORTO					69,54		86.181,54
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					69,54	66,08	4.595,20
2127	01.A18.B00.050 Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= =<2,0 e =>1,6 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-1)esclusa la fornitura al piano In alluminio, fissi, aventi superficie inferiore a m <sup>2</sup> 2,0 porte di uscita scuola porta di accesso all'edificio	2,00 1,00		0,90 1,80	2,20 2,20	3,96 3,96		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					7,92	295,84	2.343,05
2242	01.P20.I00.015 Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega primaria di alluminio 6060 (UNI9006/1); sistema completo per portefinestre e finestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai Uf= =<2,6 e >2,0 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica Uf, vedere 01.P20.I40) finestra/portafinestra a battente; di superficie fino a 2,0 m <sup>2</sup> porte di uscita scuola	2,00		0,90	2,20	3,96		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					3,96	302,05	1.196,12
2343	01.P20.I00.060 Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega primaria di alluminio 6060 (UNI9006/1); sistema completo per portefinestre e finestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai Uf= =<2,6 e >2,0 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica Uf, vedere 01.P20.I40) finestra/portafinestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m <sup>2</sup> porta di accesso all'edificio	1,00		1,80	2,20	3,96		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					3,96	302,79	1.199,05
2439	01.P13.E00.015 Tende alla veneziana a lamelle standard flessibili in lega di alluminio, di larghezza inferiore a 60mm, verniciatura a fuoco di qualunque colore, complete di nastri di cotone o di materiale plastico, di congegni per il sollevamento e per l'orientamento, di cassonetto e di traversa inferiore metallici Tipo oscurante - passo ridotto piano terra aula 1 aula 2 palestra biblioteca finestre	5,00 4,00 4,00 4,00	1,10 1,10 1,10 1,10	1,40 1,40 1,40 2,00	2,70 2,70 2,70 1,80	20,79 16,63 16,63 15,84		
	A RIPORTARE					69,89		95.514,96

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					<u>69,89</u>		95.514,96
		SOMMANO m² =					<u>69,89</u>	65,03	4.544,95
2528	01.A18.C70.005	Posa in opera di tende alla veneziana Con lamelle flessibili standard in lega di alluminio di larghezza inferiore a 60mm							
		piano terra							
		aula 1	5,00	1,10	1,40	2,70	20,79		
		aula 2	4,00	1,10	1,40	2,70	16,63		
		palestra	4,00	1,10	1,40	2,70	16,63		
		biblioteca finestre	4,00	1,10	2,00	1,80	<u>15,84</u>		
		SOMMANO m² =					<u>69,89</u>	15,42	1.077,70
3) Totale Nuovi serramenti									<b>34.984,48</b>

A RIPORTARE

101.137,61

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
<b>RIPORTO</b>								101.137,61
<b>Nuova centrale termica</b>								
2657	05.A01.B01.015 Fornitura in opera di caldaia a basamento a condensazione, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione elettronica, controllo della fiamma a ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato con termoregolazione digitale e sonda climatica esterna, rendimento 4 stelle, classe NOx 5, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale. F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 115 kW tipo Hoval UG100	1,00				1,00		
	SOMMANO cad =					1,00	9.368,77	9.368,77
2758	05.P01.B01.015 Caldaia a basamento a condensazione, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione elettronica, controllo della fiamma a ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato con termoregolazione digitale e sonda climatica esterna, rendimento 4 stelle, classe NOx 5, con esclusione del solo raccordo fumario. caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 115 kW tipo Hoval UG100	1,00				1,00		
	SOMMANO cad =					1,00	8.617,04	8.617,04
2856	03.P13.L01.005 Pompa di calore aria-acqua monoblocco, elettrica, ad alta efficienza, COP nominale > 3,9 con aria esterna +7°C ed acqua in uscita +35°C, alimentazione monofase o trifase, con compressore rotativo scroll, da interno o esterno, temperature dell'acqua in uscita fino a 55°C, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Potenza termica resa 10 kW	1,00				1,00		
	SOMMANO cad =					1,00	9.915,93	9.915,93
293	AP-0002 Fornitura e posa in opera di serbatoio di accumulo della capacità di circa 2500 lt, realizzato con uno scambiatore-accumulatore del volume utile interno di circa 2500 lt, con serpentino di scambio termico in acciaio inox, rivestimento isolante in lana di vetro e finitura esterna in lamierino di alluminio accumulo inerziale pompa di calore	1,00				1,00		
	SOMMANO cad =					1,00	4.608,28	4.608,28
3064	05.P59.D40.030 Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 35 espansione caldaia	1,00				1,00		
	SOMMANO cad =					1,00	107,64	107,64
<b>A RIPORTARE</b>								133.755,27

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							133.755,27
3163	05.P59.D40.027	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 24							
		espansione pompa di calore	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>1,00</u>	50,71	50,71
3262	05.P59.D40.010	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 8							
		espansione circuito pompa scambiatore	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>1,00</u>	29,09	29,09
3365	05.P59.D40.035	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 50							
		espansione impianto riscaldamento	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>1,00</u>	127,31	127,31
3466	05.P59.D40.065	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 250							
		espansione complessiva accumulatore e circuiti interni	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>1,00</u>	332,23	332,23
3577	05.P59.S30.015	Valvola di sicurezza in bronzo, a squadra, a sedgio piano, scarico convogliato a molla Diametro 1/2"							
		per caldaia, taratura 3,50 bar	1,00				1,00		
		per pompa di calore, taratura 5,40 bar	1,00				1,00		
		per scambiatore, taratura 8,00 bar	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>3,00</u>	11,49	34,47
3676	05.P59.R80.015	Valvola di intercettazione combustibile, omologata inail (ex ispesl), completa di pozzetto e capillare, ad azione positiva Diametro 1"							
		per caldaia	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>1,00</u>	241,15	241,15
3759	05.P57.E90.010	Pozzetto termometrico ottone conforme specifica inail (e x ispesl) 1/2x100							
		caldaia	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>1,00</u>	4,05	4,05
3867	05.P59.E20.005	Flussostato caldaia pompa di calore							
		caldaia	1,00				1,00		
		pompa di calore	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>2,00</u>	79,80	159,60
3968	05.P59.F20.010	Pressostato a soffiello a riarmo manuale Campo 1,5 - 10 kg/cmq.							
		caldaia	1,00				1,00		
		pompa di calore	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>2,00</u>		
		A RIPORTARE					2,00		134.733,88

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					2,00		134.733,88
		SOMMANO cad =					2,00	106,60	213,20
4069	05.P59.F70.005	Termoidrometri conformi inail (ex ispesl) diam.80 circuiti caldaia impianto piano terra impianto piano primo pompa di calore puffer		2,00 2,00 2,00 2,00 4,00			2,00 2,00 2,00 2,00 4,00		
		SOMMANO cad =					12,00	15,21	182,52
4171	05.P59.H20.030	Filtri a y in bronzo filettati pn 10 Diametro 1" 1/2 circuiti caldaia ritorno circuiti puffer ritorni		1,00 2,00			1,00 2,00		
		SOMMANO cad =					3,00	18,01	54,03
4270	05.P59.H20.020	Filtri a y in bronzo filettati pn 10 Diametro 1" ritorno scambiatore pompa di calore		1,00			1,00		
		SOMMANO cad =					1,00	10,18	10,18
4375	05.P59.Q00.020	Valvola miscelatrice a 3 vie, attacchi filettati Diametro 1" 1/4 regolazione zone termiche		2,00			2,00		
		SOMMANO cad =					2,00	130,42	260,84
4479	05.P61.F00.003	Regolatore elettronico di temperatura multifunzione, commutabile per comportamento: -a 2 posizioni per comando bruciatori; - flottante per comando motori elettrotermici;-proporzionale-integrale per comando motori elettromeccanici o elettroidraulici. Curva di regolazione a lettura diretta. orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili.riserva di carica 48 ore. selettore di programma.Completo di scheda per la limitazione della temperatura mandata o di max e min. temperatura del ritorno. Completo regolazione temperature, installati all'interno della caldaia 2 e della pompa di calore 1		3,00			3,00		
		SOMMANO cad =					3,00	667,58	2.002,74
4580	05.P61.F60.005	Servomotore elettrico modulante con contatto ausiliario per valvole motorizzate a stelo Sino a 2" e DN 50 azionamento valvole miscelatrici circuiti di riscaldamento		2,00			2,00		
		SOMMANO cad =					2,00	243,23	486,46
4681	05.P61.F80.005	Sonda esterna per regolatore elettronico misurazione temperatura esterna		1,00			1,00		
		SOMMANO cad =					1,00	53,82	53,82
A RIPORTARE									137.997,67

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
RIPORTO									137.997,67
4782	05.P61.F90.005	Sonda di mandata o ritorno, a contatto, per regolatore elettronico Normale misurazione di temperature sui circuiti climatizzazione		2,00			<u>2,00</u>		
		SOMMANO cad =					<u>2,00</u>	51,96	103,92
4883	05.P61.G20.005	Supporto di collegamento servomotore/ valvola miscelatrice azionamento valvole miscelatrici circuiti di riscaldamento		2,00			<u>2,00</u>		
		SOMMANO cad =					<u>2,00</u>	55,38	110,76
4978	05.P61.A50.010	Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato Potenza sino 0,25 kW attacco DN 30/32 circuiti climatizzazione		2,00			<u>2,00</u>		
		SOMMANO cad =					<u>2,00</u>	305,33	610,66
5072	05.P59.M40.015	Rubinetto a sfera in acciaio a 2 vie a passaggio venturimetrico Diametro 1" circuiti vari		30,00			<u>30,00</u>		
		SOMMANO cad =					<u>30,00</u>	40,98	1.229,40
5173	05.P59.M40.020	Rubinetto a sfera in acciaio a 2 vie a passaggio venturimetrico Diametro 1" 1/4 circuiti vari		22,00			<u>22,00</u>		
		SOMMANO cad =					<u>22,00</u>	58,37	1.284,14
5274	05.P59.M40.025	Rubinetto a sfera in acciaio a 2 vie a passaggio venturimetrico Diametro 1" 1/2 circuiti vari		12,00			<u>12,00</u>		
		SOMMANO cad =					<u>12,00</u>	78,56	942,72
5384	05.P67.C20.005	Raccorderia in ghisa malleabile per tubazioni nere ..... raccorderia varia, TES, manicotti, ecc.				300,00	<u>300,00</u>		
		SOMMANO kg =					<u>300,00</u>	23,49	7.047,00
5485	05.P67.D10.010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. sino a 2" circuiti di centrale				750,00	<u>750,00</u>		
		SOMMANO kg =					<u>750,00</u>	3,80	2.850,00
5586	05.P67.F10.010	Valvole di taratura (per ottenimento portata costante indipendentemente dal grado di apertura, delle valvole di zona a 3 vie) con regolazione micrometrica a manopola - di bronzo - attacchi e perno e bocchettone: Diam. 1" - 3/4"							
A RIPORTARE									152.176,27



N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
	RIPORTO							152.176,27
	circuiti di climatizzazione		2,00			2,00		
	circuiti primari		4,00			4,00		
	SOMMANO cad =					<u>6,00</u>	37,99	227,94
4) Totale Nuova centrale termica								<b>51.266,60</b>

A RIPORTARE

152.404,21

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
<b>RIPORTO</b>								152.404,21
<b>Apprestamenti di sicurezza</b>								
5653	01.P25.A90.005 Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati comprensivo di ognionere (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale) ponteggio rimozione amianto	1,00	6,00		6,00	36,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					<u>36,00</u>	2,65	95,40
5754	01.P25.A91.005 Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese ponteggio rimozione amianto	3,00	6,00	1,00		18,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					<u>18,00</u>	2,45	44,10
5814	01.A02.E00.005 Smontaggio di tetto in lastre di fibro - cemento -amianto di qualunque tipo con la rimozione del manto di copertura previo trattamento con idoneo primer per incapsulamento delle fibre, compresa la discesa a terra e l'accatastamento dei materiali, computando le superfici prima della demolizione con la maggiorazione del 5% a compenso delle sovrapposizioni delle lastre, compreso il trasporto, il conferimento dei materiali ad impianto di smaltimento autorizzato e ogni onere relativo alle varie autorizzazioni ed analisi presso gli enti e istituti competenti, il tutto secondo le prescrizioni vigenti Esclusi i ponteggi e l'eventuale rete antinfortunistica rimozione copertura in amianto	1,00	6,00	3,00		18,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					<u>18,00</u>	23,89	430,02
5915	01.A02.E05.005 Conferimento ad impianto di smaltimento autorizzato di lastre di fibro - cemento - amianto, provenienti da manti di copertura, già rimosse, confezionate e accatastate in cantiere, secondo le previsioni di legge, computando le superfici reali in base alle dimensioni ed al numero delle lastre Compreso il trasporto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia rimozione copertura in amianto	1,00	6,00	3,00		18,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup> =					<u>18,00</u>	4,77	85,86
<b>A RIPORTARE</b>								153.059,59

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
	RIPORTO							153.059,59
	5) Totale Apprestamenti di sicurezza							<b>655,38</b>

A RIPORTARE

153.059,59

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
<b>RIPORTO</b>								153.059,59
<b>Nuovi impianti elettrici</b>								
605	AP-0003 Quadro elettrico di consegna							
			1,00					
		SOMMANO	cad =			<u>1,00</u>		
						<u>1,00</u>	417,21	417,21
617	AP-0004 Quadro elettrico scuola							
			1,00					
		SOMMANO	cad =			<u>1,00</u>		
						<u>1,00</u>	2.345,28	2.345,28
62120	06.A24.T01.730 P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x58 W							
			40,00					
		SOMMANO	cad =			<u>40,00</u>		
						<u>40,00</u>	30,66	1.226,40
63121	06.A25.A02.020 F.O. Fornitura in opera di plafoniere per illuminazione di emergenza i di tipo fisso con:corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. fissa 2x 6 W fluor. auton. 2 h							
			20,00					
		SOMMANO	cad =			<u>20,00</u>		
						<u>20,00</u>	95,49	1.909,80
64115	06.A10.A02.015 F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoestingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 25 mm							
			300,00					
		SOMMANO	m =			<u>300,00</u>		
						<u>300,00</u>	3,65	1.095,00
65116	06.A12.B01.020 F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 150x110x70							
			50,00					
		SOMMANO	cad =			<u>50,00</u>		
						<u>50,00</u>	9,55	477,50
66118	06.A13.A02.010 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A							
			30,00					
		SOMMANO	cad =			<u>30,00</u>		
						<u>30,00</u>	4,64	139,20
<b>A RIPORTARE</b>								160.669,98

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
	RIPORTO							160.669,98
67117	06.A13.A01.015 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 2P 16A		20,00			<u>20,00</u>		
	SOMMANO cad =					<u>20,00</u>	6,98	139,60
68119	06.A13.A04.035 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP		12,00			<u>12,00</u>		
	SOMMANO cad =					<u>12,00</u>	15,73	188,76
69134	06.P24.C08.060 Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; corpo in lamiera d'acciaio verniciata; schermo ad alveoli parabolici in alluminio anodizzato e satinato; aperture sulla parte superiore per la componente indiretta della luce. plaf. 2x58 W doppia emissione ott. lumin. ridot.		40,00			<u>40,00</u>		
	SOMMANO cad =					<u>40,00</u>	279,76	11.190,40
70133	06.P13.A04.035 Connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc. presa dati RJ45 cat 6 UTP					<u>12,00</u>		
	cad =					<u>12,00</u>	10,73	128,76
71132	06.P13.A01.015 Apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. interruttore 2P 16A					<u>20,00</u>		
	cad =					<u>20,00</u>	4,21	84,20
72135	06.P25.A02.020 Plafoniere per illuminazione di emergenza di tipo fisso con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati plaf. emerg. fissa 2x 6 W fluor. auton. 2 h					<u>20,00</u>		
	cad =					<u>20,00</u>	67,59	1.351,80
73131	06.P12.B01.020 Scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55. cassetta da parete 150x110x70					<u>50,00</u>		
	cad =					<u>50,00</u>	2,86	143,00
6) Totale Nuovi impianti elettrici								<b>20.836,91</b>
A RIPORTARE								173.896,50

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
<b>RIPORTO</b>								173.896,50
<b>Nuovi impianti idrico-sanitari</b>								
7444	01.P22.A10.030 Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma cm 70x56x22							
	servizio A	1,00				1,00		
	servizio B	1,00				1,00		
	servizio C	1,00				1,00		
	SOMMANO cad =					3,00	43,48	130,44
7545	01.P22.A13.005 Semicolonna per lavabo in vitreous-china cm 36x32							
	servizio A	1,00				1,00		
	servizio B	1,00				1,00		
	servizio C	1,00				1,00		
	SOMMANO cad =					3,00	47,46	142,38
7650	01.P22.B75.005 Batteria a miscela in ottone cromato per lavabo a tre fori, con due rubinetti e bocca di erogazione normale al centro, senza scarico automatico Da 1/2" senza aeratore, tipo corrente							
	servizio A	1,00				1,00		
	servizio B	1,00				1,00		
	servizio C	1,00				1,00		
	SOMMANO cad =					3,00	33,74	101,22
7734	01.A19.H45.005 Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo è comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture:specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccia a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto alle discariche della risulta.escluso impianto elettrico. prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica.prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato.							
	servizio diversamente abili	1,00				1,00		
	SOMMANO cad =					1,00	3.680,29	3.680,29
<b>A RIPORTARE</b>								177.950,83

N. N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
	RIPORTO							177.950,83
7833	01.A19.H25.005 Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. Distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. Per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato							
	servizio A		1,00				1,00	
	servizio B		1,00				1,00	
	servizio C		1,00				1,00	
	SOMMANO cad =						3,00	186,47      559,41
7930	01.A19.G10.040 Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo completo di accessori, compresa la posa di batteria a miscela formato da due rubinetti, bocca di erogazione al centro, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico, curva tecnica di raccordo al muro e mensole							
	servizio A		1,00				1,00	
	servizio B		1,00				1,00	
	servizio C		1,00				1,00	
	SOMMANO cad =						3,00	75,51      226,53
8046	01.P22.A60.020 Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 41x34x32 - per scuole materne							
	servizio A		1,00				1,00	
	servizio B		1,00				1,00	
	SOMMANO cad =						2,00	66,75      133,50
8149	01.P22.B22.010 Accessori per installazione apparecchi sospesi Kit fissaggio a parete per semicolonna							
	servizio A		1,00				1,00	
	servizio B		1,00				1,00	
	servizio C		1,00				1,00	
	SOMMANO cad =						3,00	8,80      26,40
A RIPORTARE								178.896,67

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							178.896,67
8248	01.P22.B22.005	Accessori per installazione apparecchi sospesi Kit fissaggio a parete per vaso o bidet							
		servizio A	1,00				1,00		
		servizio B	1,00				1,00		
		servizio C	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>3,00</u>	19,48	58,44
8352	01.P22.E60.015	Riscaldatore d'acqua elettrico con raccordi di alimentazione e scarico, termostato, termometro adorologio, lampada spia ed accessori, garanzia 10anni Da litri 80-1000W - 220V- ad accumulo							
		servizi igienici scuola	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>1,00</u>	98,06	98,06
8432	01.A19.G10.190	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico							
		P.O.Vaschetta di cacciata a cassetta o a zaino, di qualunque capacita', completa di accessori, alimentazione e scarico							
		servizio A	1,00				1,00		
		servizio B	1,00				1,00		
		servizio C	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					<u>3,00</u>	52,73	158,19
7) Totale Nuovi impianti idrico-sanitari									<b>5.314,86</b>

A RIPORTARE

179.211,36



RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Demolizioni e rimozioni	1			10.272,61
Opere edili	3			55.880,52
Nuovi serramenti	7			34.984,48
Nuova centrale termica	10			51.266,60
Apprestamenti di sicurezza	15			655,38
Nuovi impianti elettrici	17			20.836,91
Nuovi impianti idrico-sanitari	19			5.314,86
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA				€ 179.211,36
Oneri sicurezza inclusi nei lavori (3% sui lavori)				3.947,13
a detrarre				3.947,13 € 3.947,13
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 175.264,23
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>				
IVA al 22% [179211,36*0,22]				39.426,50
spese tecniche				3.485,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				42.911,50 42.911,50
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI</b>				<b>€ 222.122,86</b>

ISOLA SANT'ANTONIO li 31/07/2018

IL PROGETTISTA

Alessandria,

Il Tecnico Incaricato



ing. Giuseppe Mario Trivero