



**PROVINCIA REGIONALE DI PALERMO**

*oggi Libero Consorzio Comunale di Palermo ai sensi della L.R. 8/2014*

**Direzione Manutenzione Edifici Scolastici, Manutenzione Edilizia Sportiva, Turistica e per le Attività Produttive - Nuova Edilizia Scolastica, Patrimoniale, Turistico-Sportiva**

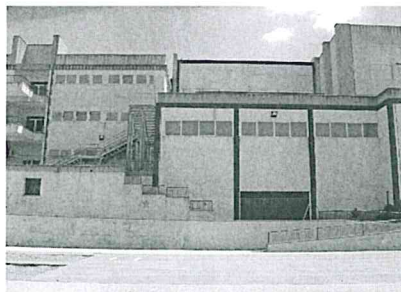
**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA E LA RIFUNZIONALIZZAZIONE D'USO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI DI VIA S. CUSIMANO, VIA UMBERTO I° DI CORLEONE E DI VIA ETTORE MAJORANA DI MARINEO**

*Programma Operativo FESR Sicilia 2007/2013 di finanziamento del bando pubblico relativo al: PON – FESR “ Ambienti per l'apprendimento ” Asse II “Qualità degli ambienti scolastici” Obiettivo C “incrementare la qualità delle infrastrutture scolastiche, l'ecosostenibilità e la sicurezza degli edifici scolastici; potenziare le strutture per garantire la partecipazione delle persone diversamente abili e quelle finalizzate alla qualità della vita degli studenti”*

**PROGETTO ESECUTIVO**



via Umberto I° - Corleone





via S. Cusimano – Corleone



via E. Majorana – Marineo

<b>A3</b>	<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</b>
-----------	-----------------------------------


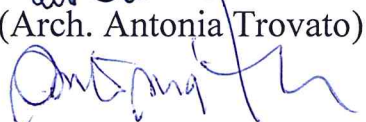
**Progettisti:**

(Ing. Giuseppe Giunchiglia)   
(Arch. Giuseppa Puleo) 

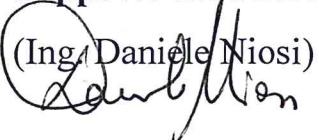
**R.U.P.**

(Prof.ssa Rosa Crapisi)

**Collaboratori Tecnici:**

(Arch. Concetta Collura)   
(Arch. Antonia Trovato) 

**Supporto al R.U.P.**

(Ing. Daniele Niosi) 

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1	31	<p><b>C3-INTERVENTI PER AUMENTARE L'ATTRATTIVITA' DEGLI EDIFICI SCOLASTICI</b></p> <p><b>ponteggi, opere provvisionali e di sicurezza</b></p> <p>23.1.3.4  Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono incluse le manodopera altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.</p> <p>SEDE CORLEONE PEDAGOGICO  corte interna lato B-B lung (3.8+2.5+27.0+2.3+4.0)*2 79,200  corte interna lato C-C 11.5*2 23,000  corte interna lato D-D lung (4.7+1.8+30.0)*2 73,000  MARINEO  4.90*2.0 9,800</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² = 185,000</p>		14,90	2.756,50
2	33	<p>23.1.1.1.1  Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane;</p> <p>munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs.81/2008, per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio al m2.</p> <p>CORLEONE PEDAGOGICO  corte interna lato B-B lung (3.8+2.5+27.0+2.3+4.0)*6.8 269,280  corte interna lato C-C 11.5*13.0 149,500  corte interna lato D-D lung (4.7+1.8+30.0)*13.0 474,500  MARINEO  45.0*10.0 450,000  CORLEONE SEDE CENTRALE  40.0*7.50 300,000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² = 1.643,280</p>		7,11	11.683,72
3	29	<p>23.1.1.3  Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito:  - per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base.</p> <p>CORLEONE PEDAGOGICO  corte interna lato B-B lung (3.8+2.5+27.0+2.3+4.0)*6.8 269,280  corte interna lato C-C 11.5*13.0 149,500  corte interna lato D-D lung (4.7+1.8+30.0)*13.0 474,500  MARINEO  45.0*10.0 450,000  CORLEONE SEDE CENTRALE  40.0*7.50 300,000</p> <p style="text-align: right;">A RIPIANTARE 1.643,280</p>			14.440,22

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1.643,280		14.440,22
		SOMMANO m² =	1.643,280	3,25	5.340,66
4	30	23.1.4.14 Moschettone a norma UNI EN 362 con chiusura a vite manuale, in acciaio zincato, apertura 17 ÷ 18 mm e resistenza alla rottura >23 kN. n°6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	8,00	48,00
5	32	23.1.1.2 Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione: per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni al m2. CORLEONE PEDAGOGICO corte interna lato B-B lung (3.8+2.5+27.0+2.3+4.0)*6.8 corte interna lato C-C 11.5*13.0 corte interna lato D-D lung (4.7+1.8+30.0)*13.0 MARINEO 45.0*10.0 CORLEONE SEDE CENTRALE 40.0*7.50	269,280 149,500 474,500 450,000 300,000		
		SOMMANO m² =	1.643,280	1,02	1.676,15
6	34	23.1.4.5 Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 361 con 2 punti di aggancio: dorsale a D in acciaio zincato e sternale tramite anelli a nastro da collegare con moschettone - Cinghie in poliestere da 45 cm. -Regolazione dei cosciali e delle bretelle con fibbie di aggancio. n°4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	56,80	227,20
7	35	23.3.2.1 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali.Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00. n°4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	51,40	205,60
8		23.3.7.5 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del			
		A RIPORTARE			21.937,83

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			21.937,83
		cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a incidenza % manodopera fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 33,00 x 50,00 - d = m 10. 20	20,000		
		SOMMANO cad =	20,000	8,76	175,20
9		23.3.7.6 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a incidenza % manodopera fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16. 10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	19,30	193,00
10		23.3.8.3 Cartellonistica autoadesiva con indicazioni specifiche e personalizzate da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, realizzata mediante etichetta autoadesiva, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative dell'etichetta: L x H (cm). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Foglio da 2 etichette L x H = cm 25,00 x 17,50. 20	20,000		
		SOMMANO cad =	20,000	9,12	182,40
11	36	23.1.1.13 Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.  MARINEO			
		A RIPORTARE			22.488,43

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			22.488,43
		45.00*2.00	90,000		
		SOMMANO m² =	90,000	22,20	1.998,00
		1) Totale ponteggi, opere provvisionali e di sicurezza			24.486,43
		<b>demolizioni, rimozioni e trasporto a discarica</b>			
12	2	21.1.17 Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.			
		SEDE PEDAGOGICO CORLEONE			
		Prospetto BB Infissi in ferro corte			
		pt n°7*(1.98*2.32)*2	64,310		
		pt n°2*(1.40*3.54)	9,912		
		pt n°1*(1.20*1.78)+ cassonetto 1.30*0.50	2,786		
		p sec n°9*(1.97*1.77)+cassonetto n° 9*2.07*0.50	40,697		
		p sec n°1*(1.97*1.77)+cassonetto 2.07*0.50	4,522		
		p sec n°1*(1.20*1.77)+cassonetto 1.30*0.50	2,774		
		Prospetto CC			
		pt n°5*(1.10*1.20)*2	13,200		
		p primo n° 3*(1.10*1.20)*2	7,920		
		p secondo n° 3*(1.10*1.20)*2+1*(1.10*2.20)*2	12,760		
		p terzo n° 4*(1.10*1.20)*2	10,560		
		Prospetto DD			
		pt n° 3*(1.42*1.93)*2	16,444		
		pt n° 2*(0.90*1.36)*2	4,896		
		pt n°1*(1.33*2.21)*2+1*(0.82*2.60)*2	10,143		
		p primo n° 1*(1.30*2.02)*2	5,252		
		p primo n° 3*(1.27*2.01)*2	15,316		
		p primo n° 2*(1.93*1.42)*2+2*(1.0*1.20)+2*(0.80*1.20)*2	17,202		
		p secondo n° 3*(1.24*1.75)*2	13,020		
		p secondo n°2*(1.05*1.75)*2	7,350		
		p secondo n°3*(1.30*2.00)*2	15,600		
		p secondo n° 2*(1.0*1.50)*2+2*(0.80*1.50)*2	10,800		
		p terzo n° 2*(1.0*1.20)*2+2*(0.80*1.20)*2	8,640		
		Infissi Aula magna			
		n° 6*(1.35*2.98)	24,138		
		SEDE IPSIA ITC MARINEO			
		2.8*1.7* N° 30	142,800		
		SEDE CENTRALE CORLEONE			
		1.70*1.70*40+1.40*2.60*5	133,800		
		SOMMANO m² =	594,842	14,20	8.446,76
13	3	21.1.26 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. - per ogni m3 di materiale trasportato misurato sul mezzo.			
		SEDE PEDAGOGICO CORLEONE			
		Prospetto BB Infissi in ferro corte			
		pt n°7*(1.98*2.32)*2*0.1	6,431		
		pt n°2*(1.40*3.54)*0.1	0,991		
		A RIPORTARE	7,422		32.933,19

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	7,422		32.933,19
		pt n°1*(1.20*1.78)*0.1+ cassonetto 1.30*0.50*0.2	0,344		
		p sec n°9*(1.97*1.77)*0.1 +cassonetto n° 9*2.07*0.50*0.2	5,001		
		p sec n°1*(1.97*1.77)*0.1 +cassonetto 2.07*0.50*0.2	0,556		
		p sec n°1*(1.20*1.77)*0.1 +cassonetto 1.30*0.50*0.2	0,342		
		Prospetto CC			
		pt n°5*(1.10*1.20)*2*0.1	1,320		
		p primo n° 3*(1.10*1.20)*2*0.1	0,792		
		p secondo n° 3*(1.10*1.20)*2*0.1+1*(1.10*2.20)*2*0.1	1,276		
		p terzo n° 4*(1.10*1.20)*2*0.1	1,056		
		Prospetto DD			
		pt n° 3*(1.42*1.93)*2*0.1	1,644		
		pt n° 2*(0.90*1.36)*2*0.1	0,490		
		pt n°1*(1.33*2.21)*2*0.1+1*(0.82*2.60)*2*0.1	1,014		
		p primo n° 1*(1.30*2.02)*2*0.1	0,525		
		p primo n° 3*(1.27*2.01)*2*0.1	1,532		
		p primo n°			
		2*(1.93*1.42)*2*0.1+2*(1.0*1.20)*0.1+2*(0.80*1.20)*2*0.1	1,720		
		p secondo n° 3*(1.24*1.75)*2*0.1	1,302		
		p secondo n°2*(1.05*1.75)*2*0.1	0,735		
		p secondo n°3*(1.30*2.00)*2*0.1	1,560		
		p secondo n° 2*(1.0*1.50)*2*0.1+2*(0.80*1.50)*2*0.1	1,080		
		p terzo n° 2*(1.0*1.20)*2*0.1+2*(0.80*1.20)*2*0.1	0,864		
		Infissi Aula magna			
		n° 6*(1.35*2.98)*0.1	2,414		
		pavimenti vinilici 206*0.03	6,180		
		SEDE IPSIA ITC MARINEO			
		2.8*1.7* N° 30*0.1	14,280		
		SEDE CENTRALE CORLEONE			
		1.70*1.70*40*0.1+1.40*2.60*5*0.1	13,380		
		SEDI VARIE			
		intonaci 454*0.05	22,700		
		marmi 15*0.03	0,450		
		SOMMANO m³ =	89,979	24,70	2.222,48
14	5	21.1.11			
		Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		per sistemazione infissi a stima 140+160	300,000		
		aula magna 22.0*7.0	154,000		
		SOMMANO m² =	454,000	10,50	4.767,00
15	7	21.2.19			
		Raschiatura di carta da parati o vecchie pitture o tinte a calce o a colla, tinte lavabili, vernici, ecc. anche a più strati, stuccatura di eventuali fori con gesso scagliola, scartavetratura, spolveratura, ripulitura, lo sgombero, il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta e quanto altro necessario per dare la superficie pronta per il nuovo trattamento, escluso il trasporto a rifiuto.			
		soffitto aula magna 22.0*7.0	154,000		
		SOMMANO m² =	154,000	4,42	680,68
16	18	AP2			
		Dismissione di pavimenti o rivestimenti interni od esterni in piastrelle o fogli di vinilico o pvc o linoleum o simili, per spessori da 2 a 6 mm, compresi l'asportazione dell'eventuale strato di colla nonchè l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		pavimento sala ginnica sede Pedagogico 22.0*5.0	110,000		
		pareti sala ginnica sede Pedagogico 2*27*1.5+5.0*1.50*2	96,000		
		SOMMANO m² =	206,000	3,01	620,06
		A RIPORTARE			41.223,41

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			41.223,41
17		21.1.7 Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. sedi varie 30*0.5	15,000		
		SOMMANO m² =	15,000	17,30	259,50
		2) Totale demolizioni, rimozioni e trasporto a discarica			16.996,48
		<b>opere edili e finiture</b>			
18	8	9.1.4 Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SEDE CORLEONE PEDAGOGICO per sistemazione infissi ripristini a stima 140	140,000		
		SOMMANO m² =	140,000	12,60	1.764,00
19	9	9.2.1 Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni isolante termico ed acustico, deumidificante, anticondensa, a totale assenza di cemento, resine e solventi ed aggregati radioemissivi che lo rendono idoneo per interventi di bioedilizia; dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm. Composto da un primo strato di rinzaffo d'aggrappo traspirante con un diametro massimo dell'inerte di 1,5 mm, a base di calce idraulica, botticino, caolino, caseina calcica, sale di Vichy ed acido tartarico, dotato di elevata traspirabilità; un secondo strato di intonaco minerale plurifunzione e macroporoso fratazzato applicato con predisposti sestri, a base di calce idraulica, botticino, caolino, caseina calcica, sale di Vichy, carbonato di calcio, acido tartarico, sali di ammonio perlite espansa, farina di sughero e fibre naturali, presenterà elevate caratteristiche igroscopiche, traspiranti ( $\mu=9$ ), elevate prestazioni di isolamento termico/acustico con conduttività termica di $\lambda = 0,056 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ , dato in opera con macchina intonacatrice. Il materiale conforme alla direttiva CEE 89/106, secondo le indicazioni del produttore, su pareti verticali compreso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SEDE CORLEONE PEDAGOGICO aula magna 22.0*7.0	154,000		
		SOMMANO m² =	154,000	62,10	9.563,40
20	11	11.3.3 Tinteggiatura per interni con pittura traspirante a base di grassello di calce naturale, atossica antimuffa ed anticondensa, idonea anche negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali. La pittura dovrà garantire una resistenza alla diffusione del vapore $S_d = 0,013$ (con spessore di 100 micron), permeabilità all'acqua $w = 0,23$ ( $\text{kg/m}^2 \cdot \text{h} \cdot 0,5$ ), ed ottima resistenza agli alcali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a			
		A RIPORTARE			52.810,31

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			52.810,31
		<p>rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>aula magna soffitto 22.0*7.0 pareti aula magna 22.0*2*4.80+7.0*2*4.8</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup> =</p>	<p>154,000 278,400 432,400</p>	8,08	3.493,79
21	12	<p>9.1.7</p> <p>Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>per ripristino intonaco prospetti nelle tre sedi a stima 160 mq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup> =</p>	<p>160,000 160,000</p>	24,90	3.984,00
22	15	<p>9.1.9.1</p> <p>Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con tonachina tipo Li Vigni Terranova e simili, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>nei colori bianco e tenui; per ripristino intonaco prospetti nelle tre sedi a stima 160 mq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup> =</p>	<p>160,000 160,000</p>	19,00	3.040,00
23	19	<p>AP3</p> <p>Fornitura e collocazione di pavimento sportivo per interni del tipo vinilico, omogeneo, coestruso, presso-calandrato, flessibile, saldabile, in tinta unita a superficie di usura goffrata, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Composizione: resine viniliche, elastomeri e pigmenti colorati</li> <li>-Reazione al fuoco: classe 1</li> <li>-Spessore: 2,5 mm</li> <li>-Peso specifico: 3,6 Kg/mq</li> <li>-Formato: teli da 1,5 mx20m</li> <li>-Solidità colori alla luce: EN 20105&gt;6</li> <li>-Resistenza agenti chimici: alcali e acidi diluiti</li> <li>-Comportamento elettrico: secondo Din 51953 ca 10/11 Ohms</li> <li>-Comportamento acustico: Din 52210 ca 4 dB</li> </ul> <p>In opera previa stesura di una guaina di sottofondo in lamina di vinilico, con funzione impermeabilizzante e isolante, rinforzata con fibra di vetro, posata sul substrato e incollata al telo di vinilico tramite resine poliuretatiche idonee; la sudetta lamina di vinilico rinforzata con fibra di vetro deve avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Spessore: 1,2 mm circa</li> <li>-Peso: 0,95 Kg/mq</li> <li>-Stabilità dimensionale (UNI EN 434/97): nessuna variaz. apprezz.</li> <li>-Assorbimento acqua (23° C per 168 ore: variazione massa + 4,3% variazione volume + 2,2%)</li> <li>-Resistenza al fuoco: classe 1</li> </ul> <p>In opera previo massetto autolivellante compreso, spianatura e regolarizzazione del sottofondo, compreso l'onere del trasporto, del taglio, dello sfrido, della saldatura tra i teli con apposito cordolo in pvc saldabile a caldo ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>sala ginnica sede Pedagogico 22.0*5.0</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup> =</p>	<p>110,000 110,000</p>	69,65	7.661,50
		A RIPORTARE			70.989,60



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			70.989,60
24	20	<p>AP5</p> <p>Fornitura e collocazione di rivestimento antinfortunio e fonoassorbente per pareti e pilastri di palestre coperte, realizzato da un sottofondo morbido spesso 10mm in polietilene espanso estruso reticolato a cellule completamente chiuse, con un lato adesivo, impermeabile, non tossico, imputrescibile, con applicato un telo fonoassorbente di finitura in pvc espanso spesso 1,4mm, stampato e colorato a scelta della D.L. su campionario. I due prodotti dovranno avere le seguenti caratteristiche:</p> <p>Sottofondo in polietilene espanso spess. mm 10, altezza teli 150 cm</p> <p>-Densità: 30 Kg/mc</p> <p>-Permeabilità vapore ISO 1663: spessore 9,4mm 1,2gr/mqx24h</p> <p>-Reazione al fuoco: classe 1</p> <p>Rivestimento pvc espanso fonoassorbente spessore 1,4 mm</p> <p>-Peso tot.:circa 550 gr/mq</p> <p>-Resistenza agli agenti: prodotti per lavaggio domestico</p> <p>-Reazione al fuoco: classe 1</p> <p>in opera su pareti lisce e regolarizzate, tramite collante acrilico in soluzione acquosa, previa preparazione della parete con primer fissativo, compreso il trasporto, il taglio, lo sfrido ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>1.80*27.0*2+5.0*1.80*2</p>	115,200		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	115,200	52,13	6.005,38
25	26	<p>APP</p> <p>Fornitura di poltroncina per auditorium impilabile.</p> <p>Modello tipo TEAM di "arper" a slitta.</p> <p>Finiture della base in acciaio cromato.</p> <p>Scocca in polipropilene con cuscino e schienale imbottito.</p> <p>Colore e finiture a scelta della D.L.</p> <p style="text-align: center;">CORLEONE SEDE CENTRALE N 300</p>	300,000		
		SOMMANO cad =	300,000	181,26	54.378,00
26	9.2.3	<p>Fornitura e posa in opera di strato di rasatura, per interni, idoneo per intonaco, di cui alla voce 9.2.1, minerale plurifunzione, macroporoso e deumidificante, isolante termo-acustico, a base di calce idraulica totalmente esente da cemento, idoneo in interventi di bioedilizia. Dato in opera a mano o con macchina intonacatrice, secondo le indicazioni del produttore, su pareti verticali compreso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: center;">SEDE CORLEONE PEDAGOGICO aula magna 22.0*7.0</p>	154,000		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	154,000	16,70	2.571,80
27	9.1.1	<p>Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali ed orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: center;">SEDE CORLEONE PEDAGOGICO per sistemazione infissi ripristini a stima 140</p>	140,000		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	140,000	20,10	2.814,00
		A RIPORTARE			136.758,78

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			136.758,78
28	28	API Fornitura ed installazione di tendaggi per aula magna . Tessuto ignifugo classe 1, 100% Trevira CS, grammatura 310 al mq, altezza 320 cm, oscurante al 95%. Colore e tipologia tessuto a scelta della D.L. Montaggio a binario con cavetti in acciaio. SEDE CORLEONE PEDAGOGICO N° 6*(1.35*2.98)*1.7	41		
		SOMMANO m² =	41	168,51	6.908,91
29	13	11.1.1 Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Al VARIE SEDI per sistemazione aule a stima 444.45 per ripristini sistemazione infissi 140	444,450 140,000		
		SOMMANO m² =	584,450	5,48	3.202,79
30	10	10.1.5 Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: - per tutte le province : Bianco di Carrara. sedi varie ripristini 0.5*30	15,000		
		SOMMANO m² =	15,000	104,90	1.573,50
31	14	10.10 Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1 - 10.2 - 10.3 - 10.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. 30	30,000		
		SOMMANO m =	30,000	2,47	74,10
		3) Totale opere edili e finiture			107.035,17
		infissi			
32	4	8.3.2.4 Fornitura e posa in opera di serramenti in legno pino di Svezia per finestre e porte-finestre, a vetri, ad una o più ante o a vasistas, costituiti da telaio maestro fisso murato a cemento con sei robuste grappe di ferro su muratura di qualsiasi tipo e di qualsiasi spessore o con contro telaio in abete, e telaio mobile. ancorato al telaio fisso con cerniere del tipo pesante in numero di due per ciascuna anta mobile di finestra ed in numero di tre per ciascuna anta mobile di porta-finestra.			
		A RIPORTARE			148.518,08

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			148.518,08
		<p>Il serramento dovrà garantire le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 5 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M.pubblicato in G.U. del 22/12/97. Sono compresi e compensati nel prezzo: lo scacciacqua applicato ad incastro a coda di rondine e munito di gocciolatoio, la battentatura (a profilo curvo e a squadra) doppia per i lati verticali e semplice per i lati orizzontali, la battentatura o la guida a canaletto nei riquadri interni per il fissaggio del vetro, i listelli copri filo opportunamente sagomati, cremonesi per chiusura con nasello a richiamo e maniglia in ottone pesante con bacchette incorporate nel legno per le parti a vasistas, asta di manovra con maniglia e compassi in ottone ed eventuale guarnizione in gomma resistente all'invecchiamento ed ai raggi UV per la tenuta termoacustica, nonché la verniciatura con due mani di vernice trasparente, previa mano di antitarmico ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, inclusi i vetri.</p> <p>- Superficie minima di misurazione: 0,9 m<sup>2</sup>.</p> <p>Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,4 W/(m<sup>2</sup>/K)</p> <p>-Sezione 80 mm.</p> <p>SEDE PEDAGOGICO CORLEONE</p> <p>Prospetto BB ex Infissi in ferro corte</p> <p>pt n°7*(1.98*2.32)*2</p> <p>pt n°2*(1.40*3.54)</p> <p>pt n°1*(1.20*1.78)+ cassonetto 1.30*0.50</p> <p>p sec n°9*(1.97*1.77)+cassonetto n° 9*2.07*0.50</p> <p>p sec n°1*(1.97*1.77)+cassonetto 2.07*0.50</p> <p>p sec n°1*(1.20*1.77)+cassonetto 1.30*0.50</p> <p>Prospetto CC</p> <p>pt n°5*(1.10*1.20)*2</p> <p>p primo n° 3*(1.10*1.20)*2</p> <p>p secondo n° 3*(1.10*1.20)*2+1*(1.10*2.20)*2</p> <p>p terzo n° 4*(1.10*1.20)*2</p> <p>Prospetto DD</p> <p>pt n° 3*(1.42*1.93)*2</p> <p>pt n° 2*(0.90*1.36)*2</p> <p>pt n°1*(1.33*2.21)*2+1*(0.82*2.60)*2</p> <p>p primo n° 1*(1.30*2.02)*2</p> <p>p primo n° 3*(1.27*2.01)*2</p> <p>p primo n° 2*(1.93*1.42)*2+2*(1.0*1.20)+2*(0.80*1.20)*2</p> <p>p secondo n° 3*(1.24*1.75)*2</p> <p>p secondo n°2*(1.05*1.75)*2</p> <p>p secondo n°3*(1.30*2.00)*2</p> <p>p secondo n° 2*(1.0*1.50)*2+2*(0.80*1.50)*2</p> <p>p terzo n° 2*(1.0*1.20)*2+2*(0.80*1.20)*2</p>			
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	294,104	453,70	133.434,98
33	6	<p>8.1.14.2</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni del tipo monoblocco realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206- 1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto; il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			281.953,06

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			281.953,06
		<p>serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs.192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di:guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; cassonetto in alluminio preverniciato e coibentato; schermo in PVC (peso minimo di 4,5 kg/m<sup>2</sup>); comando dello schermo con cintino; controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa).Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta):</p> <p>- Superficie minima di misurazione m2 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole.</p> <p>Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m<sup>2</sup>/K).</p> <p style="text-align: center;">SEDE CENTRALE CORLEONE 1.70*1.70*40+1.40*2.60*5</p>	133,800		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	133,800	476,40	63.742,32
34		<p>8.2.1.2</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricamera, dimensione minima del telaio a murare mm 60 x 70, dimensione minima anta mobile mm 60 x 80, colore standard RAL 1013, spessore minimo delle pareti secondo norme RAL-RG 716/1. Dovranno essere dotati di precamera esterna di ventilazione e drenaggio e, con il piano della base interna inclinato per meglio favorire eventuali evacuazioni dell'acqua verso l'esterno.Predisposti di sede continua per l'alloggiamento di guarnizioni in EPDM di tenuta sull'anta mobile e sul telaio. Il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. Gli angoli del telaio e dell'anta dovranno essere termosaldati. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico non inferiore a 40 dB e comunque secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, comportamento al fuoco classe 1 autoestinguente. Gli accessori di chiusura (dispositivo antiribalta) saranno in acciaio corredati di cerniera frizionata, errata manovra e dispositivo alza anta, compreso di maniglia in duralluminio.I serramenti dovranno essere corredati di guarnizioni a vetro di tenuta in EPDM posta sull'anta nella battuta esterna in modo continuo escludendo ogni taglio o giunzioni negli angoli. Rinforzi metallici inseriti in tutti i 4 lati del telaio a murare e delle ante con larghezza superiore a 600 mm, saranno in acciaio zincato atti a dare resistenza meccanica ai profili in PVC; lo spessore delle pareti sarà dimensionato in relazione alle sollecitazioni statiche dell'infisso. Il telaio e le ante mobili saranno dotati di fori di drenaggio. Il collegamento dei serramenti con il telaio non dovrà dar luogo a vibrazioni, infiltrazioni d'aria o d'acqua per mezzo di sigillanti al silicone, eseguito a perfetta regola d'arte. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e</p>			
		A RIPORTARE			345.695,38

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			345.695,38
		cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto): - Superficie minima di misurazione m2 0,90 per singolo battente. Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m²/K). Infissi Marineo 2.80*1.70*30	142,800		
		SOMMANO m² =	142,800	361,20	51.579,36
35	27	C2 Fornitura e collocazione di film di sicurezza per vetrate. Pellicola a norma EN 12600. Composizione in multistrato di poliestere tereftalato, rinforzato e con elevata resistenza meccanica alla rottura. MARINEO 2.80*1.70*33	157		
		SOMMANO m² =	157	33,09	5.195,13
36	22	EE1 operaio comune 1° livello N°16 ore per controllo sistema di smaltimento acque piovane e coperture	16,000		
		SOMMANO h =	16,000	27,15	434,40
37	24	EE3 operaio specializzato 3° livello N°16 ore per controllo sistema di smaltimento acque piovane e coperture	16,000		
		SOMMANO h =	16,000	32,34	517,44
38		C1 Rimozione di avvolgibile, guide e cinghie. Chiusura con fascia in alluminio anodizzato dello stesso colore e tipo delle finestre esistenti e ripristino dell'intonaco civile e quanto altro necessario, compreso altresì la pulizia del sito, la discesa del materiale di risulta, il carico sui mezzi ed il trasporto a rifiuto MARINEO 2.60*1.80*64	299		
		SOMMANO m² =	299	32,04	9.579,96
		4) Totale infissi			264.483,59
		impianto elettrico e di illuminazione			
39	21	AP4 Fornitura ed installazione di proiettore modello tipo NARANCIA 400X HIT-DE 70W luce indiretta della Reggiani o modello simile con le stesse caratteristiche tecniche o migliori. Corpo in alluminio pressofuso con struttura a vani separati per la dissipazione ottimale dell'energia termica. Schermo in vetro extralight temprato. Staffa di installazione meccanico-elettrica senza apertura del faro. Riflettore in policarbonato metallizzato antistatico con protezione antigraffio. Colore a scelta della D.L. N° 10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	532,03	5.320,30
40	22	EE1 operaio comune 1° livello			
		A RIPORTARE			418.321,97

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			418.321,97
41	25	EE4 Sede Pedagogico smontaggio e rimontaggio apparecchiature aula magna e palestra gg4*8ore	32,000 SOMMANO h = 32,000	27,15	868,80
42	23	EE2 operaio specializzato 4° livello Sede Pedagogico smontaggio apparecchi illuminanti esistenti aula magna e palestra gg2*8ore	16,000 SOMMANO h = 16,000	34,11	545,76
43	23	EE2 operaio qualificato 2° livello Sede Pedagogico smontaggio apparecchi illuminanti esistenti aula magna 16	16,000 SOMMANO h = 16,000	30,14	482,24
43		C3 Fornitura e collocazione di apparecchio illuminante per palestra in acciaio zincato 2x54W, verniciato bianco. riflettore in alluminio. Griglia di protezione saldata con ganci di sicurezza. Modello tipo TITUS SPORT della "THORN" o altro modello similare con le stese caratteristiche tecniche o migliori. 10	10,000 SOMMANO cad = 10,000	349,53	3.495,30
44	16	14.1.1.2 Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale fino al centro del locale o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V- K .Comprese le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, compreso il conduttore di protezione dai contatti indiretti, l'eventuale gancio a soffitto, la morsetteria, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm2 20	20 SOMMANO cad. = 20	25,80	516,00
45	17	14.1.3.2 Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; cassetta di derivazione ad incasso di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, apparecchio di comando di serie civile modulare completo di supporto, copri foro, placca in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. (tra almeno 5 colori), montato entro scatola rettangolare ad incasso per tre moduli di serie civile. Comprese le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, la morsetteria, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm <sup>2</sup> 20	20 SOMMANO cad = 20	38,50	770,00
		A RIPORTARE			425.000,07

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			425.000,07
		5) Totale impianto elettrico e di illuminazione			11.998,40
		3) Totale C3-INTERVENTI PER AUMENTARE L'ATTRATTIVITA' DEGLI EDIFICI SCOLASTICI			425.000,07
		A RIPORTARE			425.000,07

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
C3-INTERVENTI PER AUMENTARE L'ATTRATTIVITA' DEGLI EDIFICI SCOLASTICI	1			425.000,07
ponteggi, opere provvisoriale e di sicurezza	1		24.486,43	
demolizioni, rimozioni e trasporto a discarica	4		16.996,48	
opere edili e finiture	6		107.035,17	
infissi	9		264.483,59	
impianto elettrico e di illuminazione	12		11.998,40	
<b>Importo complessivo dei lavori</b>				<b>€ 425.000,07</b>



# PROVINCIA REGIONALE DI PALERMO

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DON G. COLLETTI" - CORLEONE (PA)



Lavori di manutenzione straordinaria per la ottimizzazione energetica e la rifunzionalizzazione d'uso degli edifici scolastici di via S. Cusimano, via Umberto I di Corleone e di via Ettore Majorana di Marineo

### PROGETTO ESECUTIVO

A.06

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il progettista  
(ing. G. Ferraro)



rev	data	descrizione	file
1	23set14	aggiornamento	
0	01set14	emissione	

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
<b>C1 Impianti di riscaldamento</b>					
1	21	<p><b>M01A O1A</b>  Fornitura e posa in opera di gruppo termico a condensazione a gas composto da corpo caldaia e relativa pannellatura, bruciatore di gas, rampa gas e quadro di comando con regolatore climatico, completo degli accessori di regolazione e sicurezza necessari al funzionamento dell'impianto e prescritti dalle norme vigenti, dei collegamenti elettrici al quadro elettrico di centrale e quant'altro necessario per dare l'opera completa e funzionante.</p> <p>Caratteristiche caldaia:  Caldaia ad acqua calda in acciaio inox stabilizzato al titanio, del tipo a basamento con corpo caldaia pressurizzata a tre giri di fumi, alimentata a gas metano e funzionante anche a bassa temperatura scorrevole.  La caldaia è composta da mantello esterno in pannelli rimovibili di lamiera d'acciaio verniciata coibentati con materassino in lana di vetro, turbolatori in acciaio inox, scarico condensa e scarico impianto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata termica (focolare): 150 kW</li> <li>- potenza utile nominale con temperatura acqua 80°/60°C: 147,8 kW</li> <li>- potenza utile nominale con temperatura acqua 40°/30°C: 159,7 kW</li> <li>- rendimento utile a Pn max con temperatura acqua 80°/60°C: 98,5%</li> <li>- rendimento utile a Pn max con temperatura acqua 40°/30°C: 106,5%</li> <li>- rendimento utile al 30% Pn con temperatura acqua 80°/60°C: 108,0%</li> </ul> <p>Caratteristiche bruciatore e rampa gas:  Bruciatore di metano ad aria soffiata del tipo a fiamma diffusiva, con funzionamento bistadio a basse emissioni inquinanti, con struttura in alluminio e cofano protettivo rivestito internamente in poliuretano senza CFC per ridurre al rumorosità, grado di protezione IP44, compreso rampa gas costituita da filtro, pressostato gas di minima, valvola di sicurezza, valvola di regolazione a due stadi e stabilizzatore di pressione.</p> <p>Caratteristiche quadro di comando:  - regolatore climatico per la gestione dell'impianto in funzione delle condizioni ambientali esterne comprensivo di sonda esterna e sonda circuiti  - gestione di due zone miscelate: una diretta e una per la produzione di acqua calda sanitaria  - protezione antigelo, antigrippaggio pompe e antilegionella  - possibilità di personalizzazione del quadro attraverso ingressi e uscite programmabili</p>	1,000	14.301,40	14.301,40
ISTITUTO SACRO CUORE			1	1,000	14.301,40
SOMMANO acorpo =			1,000	14.301,40	14.301,40
2	22	<p><b>M02 01A</b>  Fornitura e posa in opera di bruciatore a metano, ad aria soffiata di tipo bistadio, atto al funzionamento a due regimi di fiamma, a basse emissioni inquinanti, avente potenza termica da 19 a 52 kW, composto da cofano silenziatore in materiale plastico coibentato, testa di combustione completa di disco di turbolenza in acciaio inossidabile e di boccaglio in acciaio refrattario, pressostato di sicurezza lato aria, servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della valvola di funzionamento II° stadio, motore monofase per l'azionamento del ventilatore centrifugo e previsto con uscita a bassa tensione per alimentazione dell'apparecchiatura elettronica, serranda di regolazione dell'aria comburente con chiusura totale in sosta, sonda di ionizzazione per la rilevazione della fiamma, apparecchiatura di tipo per il comando e controllo del bruciatore, regolazione della premiscelazione aria-gas,</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			
A RIPORTARE					14.301,40

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			14.301,40
		grado di protezione elettrica IP40, compreso rampa gas costituita da filtro, stabilizzatore di pressione, valvola di regolazione e pressostato di minima. Completo degli accessori di protezione e regolazione, dei collegamenti elettrici dal quadro elettrico di centrale e di quant'altro necessario per dare l'opera completa a norma UNI-CIG LICEO SCIENTIFICO 2 ITC 3	2,000 3,000		
		SOMMANO acorpo =	5,000	4.783,00	23.915,00
3	23	M02 01B Fornitura e posa in opera di bruciatore a metano, ad aria soffiata di tipo bistadio, atto al funzionamento a due regimi di fiamma, a basse emissioni inquinanti, avente potenza termica da 19 a 52 kW, composto da cofano silenziatore in materiale plastico coibentato, testa di combustione completa di disco di turbolenza in acciaio inossidabile e di boccaglio in acciaio refrattario, pressostato di sicurezza lato aria, servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della valvola di funzionamento II° stadio, motore monofase per l'azionamento del ventilatore centrifugo e previsto con uscita a bassa tensione per alimentazione dell'apparecchiatura elettronica, serranda di regolazione dell'aria comburente con chiusura totale in sosta, sonda di ionizzazione per la rilevazione della fiamma, apparecchiatura di tipo per il comando e controllo del bruciatore, regolazione della premiscelazione aria-gas, grado di protezione elettrica IP40, compreso rampa gas costituita da filtro, stabilizzatore di pressione, valvola di regolazione e pressostato di minima. Completo degli accessori di protezione e regolazione, dei collegamenti elettrici dal quadro elettrico di centrale e di quant'altro necessario per dare l'opera completa a norma UNI-CIG LICEOSCIENTIFICO 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	1.539,30	1.539,30
4	24	M03 3 Fornitura e posa in opera di porzione di camino a doppia parete in acciaio inox AISI 316 per la parete interna e AISI 304 per la parete esterna, a sezione circolare, di diametro DN 180 mm e lunghezza L=1,5 m, con intercapedine di materiale coibente in fibre mineralizzate (D= 120 Kg /mc) per spessore di 25 mm completo di raccordo a T per il tubo di fumo, modulo prelievo fumi, modulo di ispezione con portello a tenuta collari di centraggio, comprensivo di scassi e ripristini e quant' altro necessario per dare l'opera completa a norma UNI 13384 ISTITUTO SACRO CUORE 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	786,51	786,51
5	25	M04 01 Fornitura e posa in opera di tubo di fumo in lamiera d'acciaio inox AISI 316 diametro minore od uguale a 200 mm S= 6/10 per il collegamento della caldaia al camino completo di piastra per prelievo fumi con termometro, staffe di sostegno, coibentato con materassino di lana di roccia S=40 mm, D= 30 kg/mc, protetto da gusci di lamierino di acciaio inox AISI 304 preformato con giunzioni e fascetta smontabili, e quant'altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. ISTITUTO SACRO CUORE 1,8	1,800		
		SOMMANO m =	1,800	161,92	291,46
6	26	M05A 1 Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento da 1/2" con riduttore di pressione e manometro, rubinetto, filtro, valvola di non A RIPORTARE			40.833,67

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			40.833,67
		ritorno, campo di regolazione 0,3-4 bar, Pn=16 e dei collegamenti idraulici ed elettrici per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte ISTITUTO SACRO CUORE 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	161,92	161,92
7	27	M05B 6 Fornitura e posa in opera di separatore d'aria, corpo in ghisa e attacchi filettati femmina, completo di valvola automatica di sfogo aria in ottone stampato, con tappo igroscopico di sicurezza, di accessori, minuteria, materiali di consumo e dei collegamenti idraulici per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. DN= 3" ISTITUTO SACRO CUORE 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	301,24	301,24
8	2	15.4.22.3 Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. per capacità fino a 80 l ISTITUTO SACRO CUORE 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	195,20	195,20
9	28	M07B 1 Fornitura e posa in opera di termometro radiale DN= 80 mm scala 0° -120 °C o 0° - 60 °C completo di pozzetto compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ISTITUTO SACRO CUORE 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	33,13	33,13
10	29	M18B 03A Fornitura e posa in opera di gruppo elettropompe gemellare a rotore bagnato, corpo in ghisa, girante in acciaio inox AISI 316, cuscinetti in grafite/ceramica, adatta per montaggio diretto sulle tubazioni, motore elettrico con tecnologia ad inverter, con grado di protezione IP55, isolamento classe B, tensione di alimentazione 400 V, completo di 2 manometri con flangia di prova, 2 giunti antivibranti in gomma EPDM con rinforzo in nylon e cartelle rinforzate con treccia di acciaio inox, completo dei collegamenti elettrici a norme CEI 64/8 dal quadro di centrale, ed idraulici necessari per dare l'opera completa a regola d'arte, con le seguenti caratteristiche: portata Q= 3,95 l/s; prevalenza H= 110 k.Pa, numero di giri n= 1500 g/1', DN 50 ISTITUTO SACRO CUORE 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	5.346,83	5.346,83
11	30	M29 3AA Fornitura e posa in opera di addolcitore d'acqua automatico elettronico per acqua tecnica, con rigenerazione a tempo programmabile in funzione del consumo e della durezza dell'acqua, nonché della capacità ciclica dell'addolcitore, munito di serbatoio con piastra salamoia, di contatore lancia-impulsi, di rubinetti di prelievo, filtro autopulente di A RIPORTARE			46.871,99

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			46.871,99
		sicurezza a calza lavabile da 1", by pass con valvola miscelatrice da 1", dei collegamenti elettrici e idraulici e di quant'altro necessario per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Caratteristiche tecniche: Raccordi; 1" Portata nominale/di punta: 2,0 / 2,2 mc/h Capacità ciclica: 70 mc/°F Contenuto resine: 14 lt Alimentazione rete: 230 V - 50 Hz Grado di protezione: IP20 Riserva sale: 60 kg circa ITC 1 ISTITUTO SACRO CUORE 1	1,000 1,000 2,000		
12	31	M29 3AB Fornitura e posa in opera di addolcitore d'acqua automatico elettronico per acqua ad uso potabile, con rigenerazione volumetrico statistica o/e volumetrica pure programmabile, munito di autodisinfezione, contatore lancia impulsi, serbatoio con piastra salamoia, limitatore di portata anti-allagamento, display con visualizzazione autonomia residua, ora attuale, numero di rigenerazioni effettuate, avviso programmata assistenza tecnica e segnalazione anomalie, segnale remoto di monitoraggio, nonché dello stato in cui si trova la fase di rigenerazione. Completo di rubinetti di prelievo, filtro autopulente di sicurezza a calza lavabile da 1"1/2, by pass con valvola miscelatrice da 1"1/4, dei collegamenti elettrici e idraulici e di quant'altro necessario per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. Caratteristiche tecniche: Raccordi; 1"1/2 Portata nominale/di punta: 3,5 / 5,0 mc/h Capacità ciclica: 360 mc/°F Contenuto resine: 60 lt Alimentazione rete: 230 V - 50 Hz Alimentazione di sicurezza: 24 V Grado di protezione: IP40 Riserva sale: 90 kg circa LICEO SCIENTIFICO 1	SOMMANO acorpo = 1,000 1,000	2.075,89 4.480,05	4.151,78 4.480,05
13	32	M17E 02 Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa PN 16 flangiata a corpo piatto con volantino, esente da manutenzione, completa di controflange, guarnizioni e bulloni compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d' arte . DN= 50 ISTITUTO SACRO CUORE 2	SOMMANO acorpo = 2,000 2,000	85,65	171,30
14	33	M17E 04 Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa PN 16 flangiata a corpo piatto con volantino, esente da manutenzione, completa di controflange, guarnizioni e bulloni compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d' arte . DN= 80 ISTITUTO SACRO CUORE 2	SOMMANO cad = 2,000 2,000	120,48	240,96
		<b>A RIPORTARE</b>			55.916,08

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			55.916,08
15	34	M17H 06 Fornitura e posa in opera di valvola a sede/otturatore a 3 vie PN10, in ghisa, attacchi flangiati, corsa 20 mm, motorizzata, completa di servomotore e dei collegamenti elettrici fino al regolatore e al quadro di comando a norme CEI e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d' arte. DN=65 ISTITUTO SACRO CUORE 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	856,99	856,99
16	35	M17Q 02 Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione combustibile con corpo in ottone, attacchi filettati, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L., lunghezza capillare da 5 m, Pmax esercizio 50 kPa, compreso ogni altro onere e magistero per dare l' opera finita a perfetta regola d' arte . DN= 3/4" LICEO SCIENTIFICO 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	230,65	230,65
17	36	M17Q 05 Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione combustibile con corpo in ottone, attacchi filettati, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L., lunghezza capillare da 5 m, Pmax esercizio 50 kPa, compreso ogni altro onere e magistero per dare l' opera finita a perfetta regola d' arte . DN= 1"1/2 ITC 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	399,83	399,83
18	37	M17Q 06 Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione combustibile con corpo in ottone, attacchi filettati, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L., lunghezza capillare da 5 m, Pmax esercizio 50 kPa, compreso ogni altro onere e magistero per dare l' opera finita a perfetta regola d' arte . DN= 2" LICEO SCIENTIFICO 1 ITC 1	1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	495,23	990,46
19	38	M17Q 07 Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione combustibile con corpo in ottone, attacchi filettati, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L., lunghezza capillare da 5 m, Pmax esercizio 50 kPa, compreso ogni altro onere e magistero per dare l' opera finita a perfetta regola d' arte . DN= 2"1/2 LICEO SCIENTIFICO 2 ITC 1	2,000		
		SOMMANO cad =	3,000	544,84	1.634,52
20	3	15.4.19.2 Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 3/4" di diametro LICEO SCIENTIFICO			
		<b>A RIPORTARE</b>			60.028,53

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			60.028,53
		9 ITC	9,000		
		9 ISTITUTO SACRO CUORE	9,000		
		3	3,000		
		SOMMANO cad =	21,000	15,30	321,30
21	4	15.4.19.3 Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1" di diametro			
		ITC			
		6	6,000		
		ISTITUTO SACRO CUORE			
		4	4,000		
		SOMMANO cad =	10,000	21,10	211,00
22	5	15.4.19.5 Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1½" di diametro			
		LICEO SCIENTIFICO			
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	35,70	214,20
23	39	M17B 2 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina per gas a norme UNI-GIG 7129, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in ottone stampato e cromato a spessore, maniglia di manovra a leva od a farfalla in lega di alluminio plastificata di colore giallo, guarnizione di tenuta in PTFE ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. DN= 3/4"			
		LICEO SCIENTIFICO			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	14,99	14,99
24	40	M17B 5 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina per gas a norme UNI-GIG 7129, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in ottone stampato e cromato a spessore, maniglia di manovra a leva od a farfalla in lega di alluminio plastificata di colore giallo, guarnizione di tenuta in PTFE ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. DN= 1" 1/2			
		LICEO SCIENTIFICO			
		2	2,000		
		ITC			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	4,000	34,16	136,64
25	41	M17B 6 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina per gas a norme UNI-GIG 7129, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in ottone			
		A RIPORTARE			60.926,66

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			60.926,66
		stampato e cromato a spessore, maniglia di manovra a leva od a farfalla in lega di alluminio plastificata di colore giallo, guarnizione di tenuta in PTFE ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. DN= 2" ISTITUTO SACRO CUORE 3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	52,68	158,04
26	42	M17B 7 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina per gas a norme UNI-GIG 7129, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in ottone stampato e cromato a spessore, maniglia di manovra a leva od a farfalla in lega di alluminio plastificata di colore giallo, guarnizione di tenuta in PTFE ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. DN= 2"1/2 ITC 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	90,65	90,65
27	43	M17B 8 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera monoblocco in ottone con attacchi filettati femmina per gas a norme UNI-GIG 7129, tipo a passaggio integrale, corpo in ottone stampato OT58 e sfera in ottone stampato e cromato a spessore, maniglia di manovra a leva od a farfalla in lega di alluminio plastificata di colore giallo, guarnizione di tenuta in PTFE ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. DN= 100 ITC 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	325,71	651,42
28	44	M17B 9 Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa PN 16 flangiata a corpo piatto con volantino, per gas a norme UNI-GIG 7129, esente da manutenzione, completa di controflange, guarnizioni e bulloni compreso ogni altro onere e magistero per dare l' opera finita a perfetta regola d' arte . DN= 125 LICEO SCIENTIFICO 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	474,10	948,20
29	45	M29 8 Fornitura e posa in opera di separatore semiciclonico, limpidificatore e defangatore per eliminare dall'acqua in circolazione negli impianti di riscaldamento ad acqua calda corpi estranei come scaglie, trucioli di ferro e fanghi, nonché per consentire l'aggiunta ed il rabbocco dei condizionanti protettivi, antincrostanti ed antigelo, comprensivo dei collegamenti idraulici e di quant'altro necessario per dare l'opera a regola d'arte. DN 3/4" LICEO SCIENTIFICO 3 ITC 3 ISTITUTO SACRO CUORE 1	3,000		
		SOMMANO cad =	7,000	242,17	1.695,19
		<b>A RIPORTARE</b>			64.470,16



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			64.470,16
30	46	M28 A Fornitura e posa in opera di prodotto chimico ad azione protettiva antincrostante e anticorrosiva per impianti termici a circuito chiuso compreso l'uso di pompa per l'immissione e il dosaggio del composto LICEO SCIENTIFICO 35 ITC 30 ISTITUTO SACRO CUORE 10	35,000 30,000 10,000		
		SOMMANO Kg =	75,000	26,46	1.984,50
31	47	M29 7 Fornitura e posa in opera di sistema per la neutralizzazione della condensa acida costituito da: - n.1 filtro a cartuccia intercambiabile per potenzialità termica da 101.000 a 200.000 kcal/h con carica di materiale neutralizzante; - n.1 pompa di travaso per raccogliere e rilanciare l'acqua di condensa, munito di serbatoio raccogli condensa, interruttore attivato dal sistema a galleggiante per l'azionamento della pompa, interruttore di sicurezza di alto livello, protezione di arresto per surriscaldamento con relè termico auto-resettante, di valvola di non ritorno,. Caratteristiche tecniche pompa: Capacità serbatoio: 2 lt Prevalenza massima: 4,6 m.c.a. Portata massima con prevalenza nulla: 288 lt/h Tensione di alimentazione: 230 V - 50 Hz Comprensivo dei collegamenti elettrici ed idraulici per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte ISTITUTO SACRO CUORE 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	472,46	472,46
32	48	M29 7A Fornitura e posa in opera di sistema per la neutralizzazione della condensa acida costituito da: - n.1 filtro a cartuccia intercambiabile per potenzialità termica da 300.000 a 1.300.000 kcal/h con carica di materiale neutralizzante; - n.1 pompa di travaso per raccogliere e rilanciare l'acqua di condensa, munito di serbatoio raccogli condensa, interruttore attivato dal sistema a galleggiante per l'azionamento della pompa, interruttore di sicurezza di alto livello, protezione di arresto per surriscaldamento con relè termico auto-resettante, di valvola di non ritorno,. Caratteristiche tecniche pompa: Capacità serbatoio: 2 lt Prevalenza massima: 4,6 m.c.a. Portata massima con prevalenza nulla: 288 lt/h Tensione di alimentazione: 230 V - 50 Hz Comprensivo dei collegamenti elettrici ed idraulici per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte LICEO SCIENTIFICO 1 ITC 1	1,000 1,000		
		SOMMANO acorpo =	2,000	841,36	1.682,72
33	50	M21B3 09 Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione in acciaio zincato e fissaggio con viti a vista, con alette fisse inclinate a 45°, con passo di 50 mm, completa di rete antitopo, posta a qualsiasi altezza compreso materiali di consumo, di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Dimensioni 900x650 mm  A RIPORTARE			68.609,84

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			68.609,84
		ISTITUTO SACRO CUORE			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	177,75	177,75
34	53	M23 1 Fornitura e posa in opera di materassino di lana di roccia trapuntata dello spessore di 20 mm con supporto in cartone catramato D=40 Kg/mq, per la coibentazione dei tubi a qualunque altezza, misurata geometricamente compreso l'onere della sagomatura e della legatura con filo di ferro zincato compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		ISTITUTO SACRO CUORE			
		20	20,000		
		SOMMANO m² =	20,000	10,20	204,00
35	54	M24 1 Fornitura e posa in opera di rivestimento in gusci di alluminio S=6/10 mm della coibentazione a vista compreso curve, raccordi, valvole e pezzi speciali posto a qualunque altezza, misurato geometricamente in opera senza maggiorazioni, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		ISTITUTO SACRO CUORE			
		15	15,000		
		SOMMANO m² =	15,000	34,57	518,55
36	55	ANEQ 006 B Fornitura e posa in opera di quadro di distribuzione monoblocco da parete in lamiera di acciaio, spessore 1,5 mm, verniciato con polveri epossipoliestere e trattamento anticorrosione del fondo con fosfatazione organica, dim. 800x600x215 mm, pannelli laterali e porte frontali in lamiera di acciaio, spessore 1,5 mm, verniciati con polveri epossipoliestere di colore grigio RAL 7035, 2 serrature con chiave ad alette e vetro di sicurezza temperato secondo UNI 7142, grado di protezione IP 55, costruito in conformità alle norme CEI, completo di pannelli frontali, dispositivi di protezione, segnalazione e comando come indicato da progetto, compreso cablaggio, morsetti, barre di rame, targhette, sistema di identificazione cavi di cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte			
		ISTITUTO SACRO CUPRE			
		1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	2.161,72	2.161,72
37	8	14.4.11.4 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante.			
		4P In da 6 a 32 A			
		ISTITUTO SACRO CUORE			
		1	1		
		SOMMANO cad =	1	187,80	187,80
38	9	14.3.7.2 Cassetta di derivazione in materiale termoplastico, completa di coperchio con grado di protezione IP55, in opera a parete, compresi gli accessori di fissaggio e quelli necessari per mantenere il grado di protezione, nonché ogni altro onere.			
		Dimensione 150x110x70 mm			
		A RIPORTARE			71.859,66

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			71.859,66
		ISTITUTO SACRO CUORE			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	12,50	12,50
39	10	14.1.10.1			
		Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase realizzato con linea in tubazione a vista dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media, resistenza allo schiacciamento 750 N, del diametro esterno pari a mm 25; grado di protezione minimo IP44, cassetta di derivazione a vista di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, scatola rettangolare da parete per tre moduli di serie civile, placca IP55 con membrana anti-UV e copri foro. Compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere.			
		Conduttori sezione 1,5 mm <sup>2</sup>			
		ISTITUTO SACRO CUORE			
		4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	38,60	154,40
		1) Totale C1 Impianti di riscaldamento			<b>72.026,56</b>
		A RIPORTARE			72.026,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			72.026,56
		<b>C2</b>			
		<b>Liceo socio pedagogico</b>			
40	56	EL 01 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di plafoniera per interni a luce indiretta con corpo in alluminio pressofuso, cablaggio ed equipaggiamento elettrico completo per lampada JM 150W, questa compresa e quant'altro occorre per dare l'opera completa e finita a perfetta regola d'arte.			
		Teatro			
		10	10,000		
		Palco			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	12,000	235,00	2.820,00
41	15	14.1.12.2 Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media, resistenza allo schiacciamento 750 N, del diametro esterno pari a mm 25; grado di protezione minimo IP44, cassetta di derivazione a vista di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, presa di corrente di sicurezza bipasso 2x10/16 A con un polo di terra e alveoli di fase schermati, standard italiano tipo P17/11, placca stagna con membrana anti-UV, copri foro, montato entro scatola rettangolare da parete per tre moduli di serie civile. Compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 4,0 mm <sup>2</sup>			
		Palco			
		5	5,000		
		Teatro			
		9	9,000		
		Palestra			
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	20,000	51,20	1.024,00
42	57	EL 03 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di plafoniera autonoma di sicurezza sempre accesa, IP 40, reattore ed accumulatore in Ni-Cd, del tipo a parete o a bandiera, corpo in materiale plastico e schermo in policarbonato autoestinguente, completo di tubo fluorescente 18W, autonomia circa 1 h, con pittogramma, a sicurezza attiva, ed ogni altro onere o magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		Teatro			
		7	7,000		
		SOMMANO cad =	7,000	145,00	1.015,00
43	58	EL 04 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di plafoniera autonoma di sicurezza sola emergenza, IP 40, reattore ed accumulatore in Ni-Cd, del tipo a parete o a bandiera, corpo in materiale plastico e schermo in policarbonato autoestinguente, completo di tubo fluorescente 18W, autonomia circa 1 h, compreso ogni altro onere o magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		Teatro			
		3	3,000		
		Palestra			
		5	5,000		
		SOMMANO cad =	8,000	105,00	840,00
		<b>A RIPORTARE</b>			77.725,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			77.725,56
44	59	EL 05 Fornitura e posa in opera di riflettore industriale con protezione IP20 con lampade fluorescenti; per lampade T16 4/80W, con reattore elettronico; armatura in lamiera di acciaio, verniciato a polvere in colore bianco. Illuminotecnica regolabile (fascio largo, stretto, strettissimo) e qualità della luce migliorata rispetto alle lampade ad alta pressione. Nessun ritardo di accensione o riaccensione grazie alle lampade fluorescenti. Materiale per fissaggio a plafone allegato.Apparecchio cablato senza alogeni. Versione BWS da normativa contro colpi di pallone. apparecchio con lampade di colorazione 840.Misure 1550X650X125 mm. Nel prezzo si intende compensato ogni onere ed accessorio per la posa, il fissaggio dei cavi e della apparecchioature ed ogni altro onere per adre il lavoro finito a regola d'arte. Palestra 4			
			4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	890,00	3.560,00
45	11	14.3.5.12 Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, 450/750 V, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, canali porta cavi, ecc, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 5x6,0 mm². linea L4.1 13.00 linea l4.2 9			
			13,000		
			9,000		
		SOMMANO m =	22,000	9,75	214,50
46	12	14.3.5.2 Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, 450/750 V, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, canali porta cavi, ecc, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 3x2,5 mm². linea Lia dorsale a soffitto 19.00+16.00 discendenti 2.50+4*2.00 linea Lib dorsale a soffitto 41.00+0.50 discendenti 2.50+4*2.00 linea Lic dorsale a soffitto 37.20+1.80 discendenti 2.50+2*1.00 linea Lid dorsale a soffitto 20.30+3.00 discendenti			
			35,000		
			10,500		
			41,500		
			10,500		
			39,000		
			4,500		
			23,300		
		<b>A RIPORTARE</b>	164,300		81.500,06

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	164,300		81.500,06
		2.50	2,500		
		linea Lie			
		Teatro			
		36.00+1.00	37,000		
		Palestra			
		28.00+1.00	29,000		
		SOMMANO m =	232,800	3,77	877,66
47	13	14.3.5.3			
		Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, 450/750 V, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, canali porta cavi, ecc, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere.			
		Conduttori sezione 3x4,0 mm².			
		linea Lpa			
		dorsale a soffitto 18.50+3.50	22,000		
		discendenti 2*5.00	10,000		
		linea in basso 0.70+1.80+0.70	3,200		
		linea Lpb			
		dorsale a soffitto 0.50+6.20+3.50	10,200		
		discendenti 5.00	5,000		
		linea in basso 17.70	17,700		
		linea Lpc			
		dorsale a soffitto 18.50+3.50	22,000		
		discendenti 3.80	3,800		
		linea in basso 8.60	8,600		
		discendenti 3.80	3,800		
		linea in basso 8.60	8,600		
		linea Lpd			
		discendenti 1.50	1,500		
		linea in basso 22.30	22,300		
		linea Lpe			
		discendenti 1.50	1,500		
		linea in basso 26.50	26,500		
		SOMMANO m =	166,700	4,83	805,16
48	63	EL 06			
		Minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori per le giunzioni ed i fissaggi ed il coperchio avvolgente, nelle misure assimilabili alla dimensione riportata nella sottovoce (altezza per profondità). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 25/30 x 17 mm			
		quantità di cui alla voce 14.3.5.12			
		22	22,000		
		linea Lia			
		discendenti			
		5*2.00	10,000		
		linea Lib			
		discendenti			
		5*2.00	10,000		
		linea Lic			
		discendenti			
		2*1.00	2,000		
		linea Lid			
		dorsale a soffitto			
		20.30	20,300		
		discendenti			
		2.50	2,500		
		A RIPORTARE	66,800		83.182,88

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	66,800		83.182,88
		teatro linea Lpa discendenti 2*5.00	10,000		
		linea in basso 0.70+1.80+0.70	3,200		
		teatro linea Lpb discendenti 5.00	5,000		
		linea in basso 17.70	17,700		
		palco linea Lpc discendenti 3.80	3,800		
		linea in basso 8.60	8,600		
		palestra linea Lpd discendenti 1.50	1,500		
		linea in basso 22.50	22,500		
		palestra linea Lpe discendenti 1.50	1,500		
		linea in basso 26.50	26,500		
		linea emergenza Lie teatro 28.00+1.00	29,000		
		palestra 36.00+1.00	37,000		
		SOMMANO m =	233,100	5,50	1.282,05
49	64	EL 07 Canalina tipo Bocchiotti o similare con funzioni porta apparecchi e portacavi, realizzata in PVC rigido non propagante la fiamma, idonea per installazioni a battiscopa, parete e soffitto di impianti elettrici e/o sistemi di comunicazione con tensioni fino a 1000 V in corrente alternata e/o 1500 V in corrente continua e certificata da IMQ secondo la norma EN 50085. Canalina completa di componenti ed accessori per ridurre al minimo lavorazioni e adattamenti in opera e scatole porta apparecchi conformi ai principali standard europei. Fondo degli elementi rettilinei e dei componenti di interconnessione -ivi comprese le scatole di derivazione - dotati di separatori per la segregazione completa dei circuiti (su tre scomparti, con utilizzo di apposito coperchio copriscomparto) e garanzia del posizionamento dei cavi ad almeno 10 millimetri di altezza rispetto al pavimento finito mediante eventuale utilizzo di apposito accessorio previsto dal produttore. Coperchio degli elementi rettilinei smontabile solo con attrezzo (idoneità all'installazione in ambiente aperto al pubblico secondo la norma CEI 64-8) e dotato di pellicola di protezione dai danneggiamenti superficiali durante l'installazione. Angolo interno ed angolo esterno a raggiatura variabile. Scatole porta apparecchi ancorate in modo indipendente ed all'esterno rispetto all'elemento rettilineo. Grado di protezione assicurato dall'involucro (secondo la norma EN 60529): IP40. Grado di resistenza agli urti durante l'installazione e l'utilizzo: 2 Joule. Teatro 2*(21.30+6.70)+2*2.00+2*3.50	67,000		
		SOMMANO m =	67,000	13,50	904,50
50	65	EL 08 QUADRO TEATRO. Fornitura e posa in opera di quadro elettrico, grado di protezione IP55, da realizzare tramite armadio in lamiera, dim min 312x376x143 mm, con porta trasparente dotata di serratura, guide, pannelli ciechi e forati, barra equipotenziale e morsetteria. Compresa la fornitura ed il montaggio di tutte le apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI e fornito delle relative certificazioni. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera competa a regola d'arte. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	798,68	798,68
		A RIPORTARE			86.168,11

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			86.168,11
51	66	EL 09 Integrazioni quadro QE4. Fornitura e posa in opera di tutti gli elementi necessari per rendere il quadro QE4 esistente funzionale secondo lo schema elettrico di progetto. Compresa la fornitura ed il montaggio di tutte le apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI e fornito delle relative certificazioni. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera competa a regola d'arte. 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	517,11	517,11
52	67	EL 10 Integrazioni quadro palestra. Fornitura e posa in opera di tutti gli elementi necessari per rendere il quadro palestra esistente funzionale secondo lo schema elettrico di progetto. Compresa la fornitura ed il montaggio di tutte le apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI e fornito delle relative certificazioni. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera competa a regola d'arte. 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	391,08	391,08
53	14	14.1.4.2 Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione a vista del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media, resistenza allo schiacciamento 750 N, del diametro esterno pari a mm 20; cassetta di derivazione a vista con grado di protezione minimo IP44, completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, apparecchio di comando di serie civile modulare completo di copri foro, placca IP55 con membrana anti-UV, montato entro contenitore da parete per tre moduli di serie civile. Compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm <sup>2</sup> Zona palco 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	42,40	42,40
54	16	0.0.01 Smontaggio delle apparecchiature esistenti in centrale termica compreso il trasporto a rifiuto o accantonamento in locali dell'Amministrazione, secondo le indicazioni della D.L., dei materiali di risulta compreso la pulizia dei locali al fine di dare l'opera pronta per le successive lavorazioni, compreso gli oneri di conferimento alla discarica autorizzata. ISTITUTO SACRO CUORE 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	972,35	972,35
55	17	0.0.01A Smontaggio delle apparecchiature esistenti in centrale termica compreso il trasporto a rifiuto o accantonamento in locali dell'Amministrazione, secondo le indicazioni della D.L., dei materiali di risulta compreso la pulizia dei locali al fine di dare l'opera pronta per le successive lavorazioni, compreso gli oneri di conferimento alla discarica autorizzata. LICEO SCIENTIFICO  A RIPORTARE			88.091,05



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			88.091,05
		1 ITC	1,000		
		1	1,000		
		SOMMANO	2,000	387,40	774,80
56	18	0.0.02 Bonifica del serbatoio di gasolio compreso il taglio dei tubi e la disattivazione delle apparecchiature installate, il recupero del combustibile eventualmente presente, il trasporto in deposito come richiesto dalla D.L., ed il successivo riempimento con sabbia di fiume LICEO SCIENTIFICO			
		1 ITC	1,000		
		1 ISTITUTO SACRO CUORE	1,000		
		1	1,000		
		SOMMANO	3,000	537,57	1.612,71
57	19	0.0.06A Realizzazione di asola delle dimensioni max. di 60 dmq, in muratura di qualsiasi spessore e consistenza eseguita a qualsiasi altezza con martello e scalpello, con risagomatura del foro, compreso il ponteggio e il ripristino e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. ISTITUTO SACRO CUORE			
		1	1		
		SOMMANO	1	131,04	131,04
58	20	0.0.07 Demolizione di camera raccolta ceneri esistente a qualsiasi altezza, comprensivo di ripristino della muratura e dell'onere per il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta secondo la normativa vigente ed il conferimento alla discarica autorizzata e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. ISTITUTO SACRO CUORE			
		1	1		
		SOMMANO	1	105,85	105,85
59	1	13.9.7.1 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 800 x 800 mm cad. 3. liceo scientifici			
		2 ITC	2,000		
		2 ISTITUTO SACRO CUORE	2,000		
		2	2,000		
		SOMMANO	6,000	342,00	2.052,00
		A RIPORTARE			92.767,45

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			92.767,45
60	7	6.4.2.2 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN). LICEO SCIENTIFICO 2*35 ITC 2*35 ISTITUTO SACRO CUORE 2*35			
			70,000		
			70,000		
			70,000		
		SOMMANO kg =	210,000	4,22	886,20
61	49	M19C 1 Fornitura e posa in opera, sottotraccia o meno, di tubazioni in acciaio nero non legato senza saldatura, serie normale secondo UNI EN 10255. Il prezzo si intende misurato in opera, nei diametri da 3/8" a 5", comprensivo di raccordi, sfiati, pezzi speciali, giunzioni, staffe di sostegno murate con malta cementizia, collari fissi e scorrevoli, materiali di consumo, protezione con doppia mano di vernice anticorrosiva, ponteggio, scassi e ripristini ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, a qualsiasi altezza. ISTITUTO SACRO CUORE 170			
			170,000		
		SOMMANO Kg =	170,000	8,52	1.448,40
62	6	15.4.6.2 Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per posa di tubi sottotraccia. LICEO SCIENTIFICO 225 ITC 220 ISTITUTO SACRO CUORE 155			
			225,000		
			220,000		
			155,000		
		SOMMANO kg =	600,000	9,77	5.862,00
63	60	M19F 4 Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità (PE AD) per distribuzione gas metano DN 65, interrata o meno, conforme alle caratteristiche riportate nella norma UNI ISO 4437, completa di accordi, pezzi speciali, giunti in polietilene-rame o acciaio, il tutto in opera per dare il lavoro completo e perfettamente funzionante, compresi nastri di segnalazione per la posa e compreso l'onere degli scassi e dei ripristini. ISTITUTO SOCIO PEDAGOGICO  A RIPORTARE			100.964,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			100.964,05
		8.00	8,000		
		SOMMANO =	8,000	10,13	81,04
64	51	M19F 9 Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità (PE AD) per distribuzione gas metano DN 125, interrata o meno, conforme alle caratteristiche riportate nella norma UNI ISO 4437, completa di accordi, pezzi speciali, giunti in polietilene-rame o acciaio, il tutto in opera per dare il lavoro completo e perfettamente funzionante, compresi nastri di segnalazione per la posa e compreso l'onere degli scassi e dei ripristini. ITC 110	110,000		
		SOMMANO m =	110,000	19,31	2.124,10
65	52	M19F 10 Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità (PE AD) per distribuzione gas metano DN 140, interrata o meno, conforme alle caratteristiche riportate nella norma UNI ISO 4437, completa di accordi, pezzi speciali, giunti in polietilene-rame o acciaio, il tutto in opera per dare il lavoro completo e perfettamente funzionante, compresi nastri di segnalazione per la posa e compreso l'onere degli scassi e dei ripristini. LICEO SCIENTIFICO 175	175,000		
		SOMMANO m =	175,000	21,86	3.825,50
		1) Totale Liceo socio pedagogico			34.968,13
		<b>ITC Marineo</b>			
66	62	V 02 Sostituzione maniglioni antipanico, conformi alla normativa vigente. ITC Seminterrato 6*2 Piano terra 4*2 Piani promo 2*2	12,000		
			8,000		
			4,000		
		SOMMANO cad =	24,000	197,00	4.728,00
67	61	V 01 CONTROSOFFITTO IN LASTRE DI GESSO RIVESTITE REI 120. Controsoffitto in lastre di gesso rivestito REI 120 con obbligo della certificazione prevista dalla normativa antincendio, fornito e posto in opera, costituito da lastre di spessore di circa mm 15, fissato all'orditura metallica di sostegno. Sono compresi: l'orditura metallica di sostegno costituita da profili di acciaio zincato a W posti ad un interasse di circa mm 500; gli intonaci ed i nastri di rinforzo di rifinitura. Posto in opera a qualunque altezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. ITC 8.30*4.70	39,010		
		SOMMANO m² =	39,010	39,60	1.544,80
		2) Totale ITC Marineo			6.272,80
		<b>A RIPORTARE</b>			113.267,49

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			113.267,49
		<b>Liceo scientifico</b>			
68	61	V 01 CONTROSOFFITTO IN LASTRE DI GESSO RIVESTITE REI 120. Controsoffitto in lastre di gesso rivestito REI 120 con obbligo della certificazione prevista dalla normativa antincendio, fornito e posto in opera, costituito da lastre di spessore di circa mm 15, fissato all'orditura metallica di sostegno. Sono compresi: l'orditura metallica di sostegno costituita da profili di acciaio zincato a W posti ad un interasse di circa mm 500; gli intonaci ed i nastri di rinforzo di rifinitura. Posto in opera a qualunque altezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		LICEO SCIENTIFICO 6.10*7.80	47,580		
		SOMMANO m² =	47,580	39,60	1.884,17
		3) Totale Liceo scientifico			1.884,17
		2) Totale C2			<b>43.125,10</b>
		A RIPORTARE			115.151,66

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
C1 Impianti di riscaldamento	1			72.026,56
C2	11			43.125,10
Liceo socio pedagogico	11		34.968,13	
ITC Marineo	18		6.272,80	
Liceo scientifico	19		1.884,17	
<b>SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA</b>				<b>€ 115.151,66</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>				
<b>Importo complessivo dei lavori</b>				<b>€ 115.151,66</b>