



COMUNE DI MISTERBIANCO

Città Metropolitana di Catania

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA, ADEGUAMENTO ANTINCENDIO ED ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI ALLE NORME DI SICUREZZA VIGENTI DELL'I.C. "LEONARDO SCIASCIA" – PLESSO DI VIA PUGLIA NELLA FRAZIONE SERRA



ELABORATO
AM01

TITOLO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SCALA

IL PROGETTISTA
DOTT. ING. ROSARIO LUCA PENNISI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
DOTT. ING. VINCENZO ORLANDO

REV.02-FEB.2023

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1		A2 Adeguamento impiantistico e messa in sicurezza			
		Messa in sicurezza ed adeguamento funzionale			
		Opere edili			
		21.3.1.1			
		Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm.			
		per ogni m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore			
		Plesso di via Puglia			
		Prospetto nord			
		Cornicione se ne prevede il 50%			
		$((9,55+2,15)*1,70+(46,4*1,20)+(1,70*0,20*2,0))*0,50$	38,125		
2		Cornicione ingresso principale			
		$(4,0*1,25*2,20)+(2*0,20*2,20)+(2,95*1,25)$	15,568		
		Prospetto Sud			
		Cornicione se ne prevede l'80%			
		$((9,50*1,70)+(41,0*1,20)+(1,70*0,20)+(9,50*1,20)+(41,0*0,6+1,10*0,20))*0,80$	81,528		
		Prospetto est se ne prevede l'80%			
		$((6,30+7,60)*1,70+(6,30+7,60)*1,20)*0,80$	32,248		
		SOMMANO m² =	167,469	105,42	17.654,58
		21.3.1.2			
		Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm.			
3	92	per ogni m² d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2.			
		Si prevede 1 cm			
		[vedi art. 21.3.1.1 pos.1 m² 167,469]			
		SOMMANO m² x cm =	167,469	43,94	7.358,59
		21.1.6			
		Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e 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.			
		guaina tetto palestra			
		385,0	385,000		
		SOMMANO mq =	385,000	11,11	4.277,35
4	93	21.1.9			
		Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		massetto tetto palestra			
		385,00*3cm	1.155,000		
		A RIPORTARE	1.155,000		29.290,52

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
5	95	RIPORTO	1.155,000		29.290,52
		SOMMANO mq x cm =	1.155,000	2,06	2.379,30
5	95	21.1.11			
		Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		parete esterna lato nord 55,20*1,00+21,0*0,60	67,800		
		parete esterna lato sud (2,00+7,20+50,40+4,70+7,50+2,30+6,90)*0,60	48,600		
		parete esterna lato est (55,20+8,40+22,50+4,60+2,60+2*6,50+2*2,40)*0,60	66,660		
		palestra (8,00+22,50+15,20+2,50+16,80)*0,60	39,000		
		auditorium (9,0+3,40+11,10+0,30+0,50+2,0+10,0+1,20+2,0+2,0)*0,60	24,900		
		pareti aule interne rimozione per umidità di risalita 15*(2*7,00)*0,60	126,000		
		rimozione per incasso tubazione 15*(2*6,20)*3,00	558,000		
		aule centrali rimozione per incasso tubazione 8*7,90*4,30+7,60*4,30	304,440		
		a detrarre porte interne -10*1,20*2,10	-25,200		
		blocco bagni rimozione per umidità di risalita 8*(3*11,00+8*2,50)*0,60	254,400		
		(4*11,60+9*7,00+2*4,60)*0,60	71,160		
		(2*7,20+4*2,20)*0,60	13,920		
		hall ingresso (7,60+7,20+9,10+12,70+3,60*3+6,60)*0,60	32,400		
6		auditorium pareti interne (13,70*2+14,10*2)*0,60	33,360		
		palestra pareti interne 22,00*5,30	116,600		
		(2*14,80+17,40+2*3,40)*0,60	32,280		
6		a detrarre vetrata -21,00	-21,000		
		SOMMANO mq x cm =	1.743,320	4,07	7.095,31
6		5.1.10.2			
		Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		collocato all'esterno degli edifici [vedi art. 21.1.6 pos.3 mq 385,000]	385,000		
7		SOMMANO m² =	385,000	15,38	5.921,30
7		12.1.19			
		Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione composta da elastomero di poliuretano monocomponente, di spessore 1,7÷2,2 mm, per tetti, balconi, scale esterne, muri controterra, per un successivo rivestimento con mattoni applicato direttamente con colla (da computarsi a parte), traspirante (certificazione CE), stabile ai raggi UV, stabile alla pioggia acida, resistenza alla trazione non inferiore a 2,2 N/mm², aderenza al supporto non inferiore a 25 kg/cm², di vario colore applicazione con rullo, spatola o spruzzo, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		tetto palestra [vedi art. 21.1.6 pos.3 mq 385,000]	385,000		
7		SOMMANO m² =	385,000	25,25	9.721,25
		A RIPORTARE			54.407,68

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					
8	25	12.1.3 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere, questo del peso non inferiore a 0,15 kg/m2, posta a qualsiasi altezza, per superfici orizzontali od inclinate, in unico strato, in opera a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compresa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compresi risvolti di raccordo con le pareti per una altezza minima di 20 cm, tiri in alto, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. tetto palestra [vedi art. 21.1.6 pos.3 mq 385,000]	385,000		54.407,68
		SOMMANO mq =	385,000	19,19	7.388,15
9		AN.02 Fornitura e collocazione di scossalina in rame dello spessore 8/10, sviluppo non inferiore a 20 cm fino a 25 cm compreso zanche per il fissaggio, eventuali saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte scossalina parapetto palestra 2*(25,0+20,0)	90,000		
		SOMMANO m =	90,000	45,93	4.133,70
10	19	9.1.1 Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e 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 da 2 cm, 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. pareti aule interne 15*(2*7,00)*0,60 15*(2*6,20)*3,00 aule centrali 8*7,90*4,30+7,60*4,30 a detrarre porte interne -10*1,20*2,10 blocco bagni 8*(3*11,00+8*2,50)*0,60 (4*11,60+9*7,00+2*4,60)*0,60 (2*7,20+4*2,20)*0,60 hall ingresso (7,60+7,20+9,10+12,70+3,60*3+6,60)*0,60 auditorium pareti interne (13,70*2+14,10*2)*0,60 palestra pareti interne 22,00*5,30 (2*14,80+17,40+2*3,40)*0,60 a detrarre vetrata -21,00	126,000 558,000 304,440 -25,200 254,400 71,160 13,920 32,400 33,360 116,600 32,280 -21,000		
		SOMMANO mq =	1.496,360	23,38	34.984,90
11	20	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. [vedi art. 9.1.1 pos.10 mq 1.496,360]	1.496,360		
		SOMMANO mq =	1.496,360	12,62	18.884,06
12	21	9.1.7 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 A RIPORTARE			119.798,49

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			119.798,49
		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.			
		parete esterna lato nord 55,20*1,00+21,0*0,60	67,800		
		parete esterna lato sud (2,00+7,20+50,40+4,70+7,50+2,30+6,90)*0,60	48,600		
		parete esterna lato est (55,20+8,40+22,50+4,60+2,60+2*6,50+2*2,40)*0,60	66,660		
		palestra (8,00+22,50+15,20+2,50+16,80)*0,60	39,000		
		auditorium (9,0+3,40+11,10+0,30+0,50+2,0+10,0+1,20+2,0+2,0)*0,60	24,900		
		SOMMANO mq =	246,960	26,74	6.603,71
13	22	9.1.9.1 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. nei colori bianco e tenui; [vedi art. 9.1.7 pos.12 mq 246,960]			
			246,960		
		SOMMANO mq =	246,960	26,65	6.581,48
14		5.2.6.2 Fornitura e posa in opera di zocchetto in marmo lucidato del tipo Botticino, perlato di Sicilia, proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, di ottima qualità, posto in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con elementi di altezza 15 cm parete esterna lato nord (55,20+21,0)*0,15 parete esterna lato sud (2,00+7,20+50,40+4,70+7,50+2,30+6,90)*0,15 parete esterna lato est (55,20+8,40+22,50+4,60+2,60+2*6,50+2*2,40)*0,15 palestra (8,00+22,50+15,20+2,50+16,80)*0,15 auditorium (9,0+3,40+11,10+0,30+0,50+2,0+10,0+1,20+2,0+2,0)*0,15			
			11,430		
			12,150		
			16,665		
			9,750		
			6,225		
		SOMMANO m² =	56,220	23,08	1.297,56
15	106	8.3.9 Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. Porte per creazione ripostigli corridoio A 3*(1,20*2,10)			
			7,560		
		SOMMANO mq =	7,560	520,65	3.936,11
16		AN.01 Modifica verso di apertura porte nel senso della via di esodo di qualsiasi natura e forma, comprese opere di adattamento e qualunque altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Porte interne aule vie di esodo 26*(1,20*2,10)			
			65,520		
		SOMMANO m² =	65,520	37,17	2.435,38
		A RIPORTARE			140.652,73

[illegible]

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			140.652,73
17	9	2.2.6 Pareti divisorie dello spessore totale compreso tra 8 e 12,5 cm, eseguiti con intelaiatura metallica in lamierino zincato dello spessore di 6/10 di mm; rivestimento sulle due facce con lastre di gesso dello spessore non inferiore a 13 mm, fissato alla struttura metallica con viti autoperforanti, ma con interposto, fra le due lastre di gesso, un materassino isolante di lana di vetro dello spessore di 40 mm, trapuntato con carta bitumata, il tutto compreso l'onere della formazione dei vani porta, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte già pronto per la tinteggiatura, esclusa la eventuale rasatura dell'intera superficie con gesso dolce. ripostigli corridoio B 2*4.25*2.40 ripostiglio biblioteca 5,20*3,0			
			20,400		
			15,600		
		SOMMANO mq =	36,000	67,95	2.446,20
18	98	21.2.18 Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. ripostigli corridoio B 2*2*4.25*2.40 ripostiglio biblioteca 5,20*3,0			
			40,800		
			15,600		
		SOMMANO mq =	56,400	12,19	687,52
19	23	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. [vedi art. 21.2.18 pos.18 mq 56,400]			
			56,400		
		SOMMANO mq =	56,400	5,89	332,20
		1) Totale Opere edili			144.118,65
		3) Totale Messa in sicurezza ed adeguamento funzionale			144.118,65
		Adeguamento impianti meccanici			
		Opere edili per impianti meccanici			
20	92	21.1.6 Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e 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. Pavimentazione esterna ingresso lato palestra 45,0			
			45,000		
		SOMMANO mq =	45,000	11,11	499,95
21	93	21.1.9 Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		A RIPORTARE			144.618,60

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
22		RIPORTO			144.618,60
		[vedi art. 21.1.6 pos.20 mq 45,000]*5	225,000		
		SOMMANO mq x cm =	225,000	2,06	463,50
23	2	1.4.4			
		Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.			
		- per ogni m di taglio effettuato			
		Attraversamento strada per linea di distribuzione dalla CT se ne prevede			
24		50,0	50,000		
		SOMMANO m =	50,000	3,79	189,50
24		1.1.7.3			
		Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito urbano anche con uso di radar di superficie per individuazione di sottoservizi, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, escluse le armature di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa occorrenti per le pareti, compresi il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per la formazione di recinzioni particolari da computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla D.L. nonché gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A.			
		in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 10 N/mmq e fino a 20 N/mmq ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 mc di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.			
		50,0*0,4*0,8	16,000		
24		SOMMANO mc =	16,000	32,51	520,16
24		1.1.9.1			
		Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m³ cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, incluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.			
		all'esterno di edifici			
		10,0*0,40*0,80	3,200		
24		arrotondamenti			
		4,0	4,000		
		SOMMANO m³ =	7,200	132,98	957,46
A RIPORTARE					146.749,22

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					
25		1.2.3 Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata di cui ai precedenti artt. 1.1.7 e 1.1.8, per il sollevamento delle materie accatastate lungo il bordo del cavo ed il carico sul mezzo di trasporto, con mezzi meccanici, e compreso il trasporto nell'ambito del cantiere. - per ogni m ³ di scavo [vedi art. 1.1.7.3 pos.23 mc 16,000] [vedi art. 1.1.9.1 pos.24 m ³ 7,200]	16,000 7,200		146.749,22
		SOMMANO m ³ =	23,200	6,19	143,61
26		1.2.5.2 trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - per ogni m ³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 - 1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano [vedi art. 1.1.7.3 pos.23 mc 16,000]*10 [vedi art. 1.1.9.1 pos.24 m ³ 7,200]*10	160,000 72,000		
		SOMMANO m ³ x km =	232,000	0,78	180,96
27	39	13.8.1 Formazione del letto di posa, rinfilanco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. [vedi art. 1.1.7.3 pos.23 mc 16,000] [vedi art. 1.1.9.1 pos.24 m ³ 7,200]	16,000 7,200		
		SOMMANO mc =	23,200	27,35	634,52
28		5.1.10.2 Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici [vedi art. 21.1.6 pos.20 mq 45,000]	45,000		
		SOMMANO m ² =	45,000	15,38	692,10
29		5.1.7 Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione in piastrelle di Klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo, di 1 ^a scelta, con superficie grezza fiammata, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regola escluso il sottofondo, compreso la boiacatura con prodotto speciale per la stuccatura e la sigillatura dei giunti. [vedi art. 21.1.6 pos.20 mq 45,000]	45,000		
		SOMMANO m ² =	45,000	53,47	2.406,15
30		6.1.4.2 Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla			
		A RIPORTARE			150.806,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
31		RIPORTO			150.806,56
		frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore 50,0*0,4*6	120,000	2,50	300,00
		SOMMANO m²/cm =	120,000		
		6.1.5.2			
		Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore 50,0*0,4*6	120,000	2,79	334,80
SOMMANO m²/cm =	120,000				
32		6.1.2.2			
		Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da			
		A RIPORTARE			151.441,36

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
33		RIPORTO			151.441,36
		materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito urbano 50,0*0,4*0,15	3,000	42,74	128,22
		SOMMANO m³ =	3,000		
		21.10.1.3 Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in mattoni forati se ne prevede 400,0	400,000	14,81	5.924,00
		SOMMANO m =	400,000		
34	97	21.1.25 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. [vedi art. 21.1.6 pos.20 mq 45,000] 45,0*0,05	45,000	38,71	1.829,05
			2,250		
		SOMMANO mc =	47,250		
35		1) Totale Opere edili per impianti meccanici			15.203,98
		Impianti meccanici			
		AN.03 Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica: macchina interna a parete alta o soffitto Aule e auditorium 30	30,000	58,93	1.767,90
		SOMMANO cad =	30,000		
36		AN.04 Rimozione di radiatori in ghisa e/o in alluminio compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Aule centrali 10 hall 4	10,000	52,94	741,16
			4,000		
		SOMMANO cad =	14,000		
37		AN.05 Rimozione e ricollocamento di radiatori in ghisa e/o in alluminio compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. A RIPORTARE			161.831,69

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			161.831,69
		Aule			
		32	32,000		
		SOMMANO cad =	32,000	79,57	2.546,24
38		24.3.5.4 Fornitura e collocazione di condizionatore autonomo a parete tipo monosplit a pompa di calore ad inverter funzionante con gas R32, alimentazione 230 V, monofase a 50 Hz, composto da un'unità esterna e un'interna di dimensioni compatte. L'unità esterna sarà costituita da motocondensante e sterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, dotata di compressore ermetico rotativo ad alta efficienza con controllo digitale ad DC inverter, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale costituita da tubi di rame e alette in alluminio con trattamento anti corrosione, ventilatore di tipo elicoidale con motore elettrico ad induzione accoppiato direttamente, valvola di espansione motorizzata, circuito frigorifero completo di filtri, pressostati di minima e di massima e accessori di sicurezza. L'unità interna sarà dotata di attacchi refrigeranti e scarico condensa sul lato posteriore, pannello di controllo con interruttore di tipo on/off sul fronte macchina, ventilatore a flusso incrociato, velocità a 5 gradini e in modalità automatica, scambiatore di calore con tubi di rame e alette in alluminio, filtri facilmente lavabili, bacinella condensa completa di scarico isolato, controllo della temperatura ambiente, morsettiera a 3 cavi più terra per l'alimentazione dell'unità e il collegamento alla sezione esterna, telecomando ad infrarossi con display a cristalli liquidi. Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatura CE) conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Compreso le staffe a parete, la realizzazione delle linee idrauliche ed elettriche per una distanza massima tra unità interna ed esterna fino a 5 metri, le tubazioni in rame e la tubazione di scarico condensa in tubo di materiale plastico flessibile, le necessarie opere murarie (apertura e chiusura traccia ecc.) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.potenza frigorifera non inferiore a 5,0 kW, potenza termica non inferiore a 5,8 kW (t.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. t.E. 35°C b.s.), pressione sonora non inferiore a 44 35 32 dB(A)			
		Aule e auditorium			
		30	30,000		
		SOMMANO cad =	30,000	1.472,51	44.175,30
39		15.4.9.6 Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno per diametro DN 50x42 mm linea di distribuzione principale se ne prevede 300,00	300,000		
		SOMMANO m =	300,000	65,07	19.521,00
40		15.4.9.5 Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno per diametro DN 40x33 mm se ne prevede 150	150,000		
		SOMMANO m =	150,000	47,43	7.114,50
41		15.4.9.4 Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno per diametro DN 32x26 mm se ne prevede 700	700,000		
		SOMMANO m =	700,000	25,53	17.871,00
42		24.2.4.4 Fornitura e collocazione di elemento scaldante in alluminio pressofuso ad alta resa avente spessore mozzo pari a 100 mm compreso i collegamenti idraulici, le opere murarie necessarie, quota parte dei tappi, nipless, scaricatore manuale d'aria, raccorderia e mensole di fissaggio e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola			
		A RIPORTARE			253.059,73

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			253.059,73
		d'arte. interasse mozzi 800mm, potenza emessa secondo UNI-EN 442 182 W			
		Aule centrali 2*10*5	100,000		
		Atrio ingresso 12*2+14*2	52,000		
		SOMMANO cad =	152,000	44,28	6.730,56
43		15.4.19.4 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 1¼" di diametro			
		3*6	18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	38,87	699,66
44		24.2.5.2 Fornitura e posa in opera di punto collettore in ottone, compresa quota parte della cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, quota parte dello scaricatore manuale d'aria, dei tappi, dei raccordi a bloccare, l'apertura del vano a parete, la chiusura con malta cementizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante. dimensione 1"			
		3*8+3*10	54,000		
		SOMMANO cad =	54,000	33,76	1.823,04
45		24.2.6 Fornitura e posa in opera di comando termostatico per valvole radiatore avente le seguenti caratteristiche: - sensore incorporato con elemento sensibile a liquido; - tmax ambiente 50°C; - pressione differenziale max; - scala graduata da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0°C a 30°C, con possibilità di bloccaggio e limitazione di temperatura; - isteresi 0,3 K. Sono compresi i raccordi, gli accessori, ferramenta per il fissaggio e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	42,34	42,34
46		24.2.7 Fornitura e posa in opera di valvola termostabilizzante e detentore micrometrico da 1/2" avente le seguenti caratteristiche: - corpo in ottone cromato UNI EN 1215; - asta di comando otturatore inox; - tenute idrauliche in EPDM; Compresi i collegamenti idraulici e quanto altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.			
		42	42,000		
		SOMMANO cad =	42,000	51,80	2.175,60
47		24.1.1.3 Fornitura e collocazione di collettore solare per produzione di acqua calda avente le seguenti caratteristiche: superficie lorda da 2,5 m²; superficie di apertura 2,2 m²; superficie effettiva assorbitore da 2,15 m²; assorbitore in rame strutturato per il massimo rendimento con finitura selettiva; assorbimento energetico non inferiore al 95%; emissione non superiore al 5%; tubazioni in rame saldate ad ultrasuoni sulla piastra per il trasferimento del liquido termovettore acqua-glicole collegate a 2 collettori in rame; attacchi idraulici da 1"; isolamento in lana di roccia di spessore non inferiore a 50 mm; isolamento laterale; vasca di contenimento in alluminio stampata in un unico pezzo per garantire affidabilità e tenuta; vetro temperato di sicurezza antiriflesso e			
		A RIPORTARE			264.530,93

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			264.530,93
		antigrandine da almeno 3,2 mm; guarnizione in epdm in unico pezzo; pozzetto in rame per sonda di temperatura; temperatura massima non inferiore a 230 °C; pressione massima di esercizio non inferiore a 10 bar; conforme alle norme EN12975. Compreso il tiro in alto, i mezzi di sollevamento, l'installazione su appositi supporti incluso materiale di fissaggio ed opere murarie, collegamento idraulico, collegamenti elettrici, la prova di tenuta, la pulizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. sistema composto da n. 3 collettori solari installato su copertura piana o inclinata compresa l'installazione del kit relativo su struttura predisposta			
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	2.479,93	14.879,58
48		24.1.2 Fornitura e collocazione di separatore / scaricatore d'aria automatico per impianti solari da installare su tubazione predisposta e idoneo per funzionamento con acqua a temperatura fino a 250°C e idoneo all'installazione esterna. Compresi i collegamenti idraulici, la raccorderia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
		8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	70,86	566,88
49		24.1.3 Fornitura in opera di liquido antigelo costituito da glicole propilenico dosato e miscelato con acqua in proporzioni come da progetto o richiesta della Committenza, compreso il carico della miscela all'interno dell'impianto, lo spurgo dello stesso e quanto altro occorra per renderlo completo e funzionante a perfetta regola d'arte.			
		se ne prevede 100,00	100,000		
		SOMMANO kg =	100,000	12,09	1.209,00
50		24.1.4.5 Fornitura e collocazione di boiler a doppia serpentina per produzione di acqua calda boiler 1000 l avente serpentino inferiore 2,8 m ² resa termica 120 kW (salto termico 3			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	2.636,75	2.636,75
51		24.1.5 Fornitura e collocazione di regolatore differenziale per impianti solari avente le seguenti			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	236,19	472,38
52		24.1.6 Fornitura e collocazione di kit preassemblato per la circolazione fluido termovettore in impianti solari composto da: circolatore a rotore bagnato avente le seguenti caratteristiche: motore a 3 velocità monofase; portata acqua alla massima velocità 0,5 - 2,0 m ³ /h; prevalenza 6,5 - 5 m c.a.; assorbimento elettrico massimo 250 W; valvole di sezionamento impianto; gruppo di riempimento; manometri; termometri su mandata e ritorno; guscio termo-isolante preformato; valvola di sicurezza 1/2" 6 bar; valvole di sfianto; regolatore e misuratore di portata; tubazioni e raccorderia in ottone. Compresi i collegamenti idraulici ed elettrici, le staffe, i supporti, i pezzi speciali, la condotta di scarico della valvola di sicurezza, le necessarie opere murarie e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	516,22	3.097,32
53		24.2.6 Fornitura e posa in opera di comando termostatico per valvole radiatore avente le seguenti caratteristiche: - sensore incorporato con elemento sensibile a liquido; - tmax ambiente 50°C; - pressione differenziale max;			
		A RIPORTARE			287.392,84

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
54		RIPORTO			287.392,84
		- scala graduata da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0°C a 30°C, con possibilità di bloccaggio e limitazione di temperatura;			
		- isteresi 0,3 K.			
		Sono compresi i raccordi, gli accessori, ferramenta per il fissaggio e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte			
		17	17,000		
		SOMMANO cad =	17,000	42,34	719,78
		24.2.7			
		Fornitura e posa in opera di valvola termostabilizzante e detentore micrometrico da 1/2" avente le seguenti caratteristiche:			
		- corpo in ottone cromato UNI EN 1215;			
		- asta di comando otturatore inox;			
		- tenute idrauliche in EPDM;			
		Compresi i collegamenti idraulici e quanto altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.			
		17	17,000		
		SOMMANO cad =	17,000	51,80	880,60
		2) Totale Impianti meccanici			129.670,59
		4) Totale Adeguamento impianti meccanici			144.874,57
		Adeguamento impianto elettrico			
		Adeguamento plesso scolastico			
55	136	AN.09			
		Prestazione d'opera per lo smontaggio dell'impianto elettrico esistente e la sua verifica funzionale, e quant'altro necessario per i lavori a perfetta regola d'arte			
		cad =	1,000	5.401,88	5.401,88
56	40	14.1.1.2			
		Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), 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 FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.			
		con cavo di tipo H07Z1-K			
		Plessi scolastici			
		100	100,000		
		SOMMANO cad =	100,000	44,94	4.494,00
57	41	14.1.3.1			
		Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e			
		A RIPORTARE			298.889,10

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			298.889,10
		l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.			
		con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer			
		Varie			
		76	76,000		
		SOMMANO cad =	76,000	47,51	3.610,76
58	42	14.1.3.2			
		Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, de con un singolo comando deviato o invertito, compreso di quota parte delle tubazioni			
		Plessi scolastici			
		50	50,000		
		SOMMANO cad =	50,000	58,51	2.925,50
59	43	14.1.5.1			
		Fornitura e posa in opera in scatola già predisposta di cui alle voci 14.1.3 o 14.1.4 di ulteriore punto di comando, compreso filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico fino alla cassetta di derivazione, e ogni altro onere e magistero.			
		ulteriore comando interrotto o pulsante per dimmer			
		Varie			
		15	15,000		
		SOMMANO cad =	15,000	17,12	256,80
60	44	14.1.5.2			
		Fornitura e posa in opera in scatola già predisposta di cui alle voci 14.1.3 o 14.1.4 di ulteriore punto di comando, compreso filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico fino alla cassetta di derivazione, e ogni altro onere e magistero.			
		ulteriore comando deviato o invertito compreso di quota parte delle tubazioni e dei fili tipo FS17 fino all'altro comando deviato o invertito			
		Plessi scolastici			
		50	50,000		
		SOMMANO cad =	50,000	40,07	2.003,50
61	45	14.1.8.2			
		Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.			
		monofase, conduttori di sezione 2,5mm ²			
		Condizionatori split			
		19	19,000		
		SOMMANO cad =	19,000	45,36	861,84
62	46	14.2.1.1			
		Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con line con cavo tipo FS17 fino a 4 mm ²			
		Varie			
		60	60,000		
		SOMMANO cad =	60,000	49,73	2.983,80
		A RIPORTARE			311.531,30

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					
63	47	14.2.3.2 Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+T 10/16A - Universale - 2 moduli 146	146,000	17,20	2.511,20
		SOMMANO cad =	146,000		
64	48	14.2.5 Sovraprezzo per le voci 14.2.1 e 14.2.2 per scatola, a vista o ad incasso, con placca in esecuzione stagna IP55, con membrana morbida trasparente. 4	4,000	13,46	53,84
		SOMMANO cad =	4,000		
65	49	14.3.11.1 Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D20mm 2000	2.000,000	4,95	9.900,00
		SOMMANO m =	2.000,000		
66	50	14.3.11.2 Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D25mm 3000	3.000,000	5,24	15.720,00
		SOMMANO m =	3.000,000		
67	51	14.3.11.3 Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D32mm 3000	3.000,000	5,67	17.010,00
		SOMMANO m =	3.000,000		
68	52	14.3.13.2 Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 160x130x70 20	20,000	9,71	194,20
		SOMMANO cad =	20,000		
69	53	14.3.13.5 Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 516x294x805) Scatola di A RIPORTARE			356.920,54

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			356.920,54
		derivazione da incasso fino a 516x294x80 30			
			30,000		
		SOMMANO cad =	30,000	53,13	1.593,90
70	54	14.3.15.1 Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x1,5mm ² Derivazioni 2500			
			2.500,000		
		SOMMANO m =	2.500,000	0,91	2.275,00
71	55	14.3.15.2 Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x2,5mm ² Dorsali 7000			
			7.000,000		
		SOMMANO m =	7.000,000	1,41	9.870,00
72	56	14.3.15.3 Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x4,0mm ² Derivazioni 2500			
			2.500,000		
		SOMMANO m =	2.500,000	1,94	4.850,00
73	57	14.3.15.4 Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x6,0mm ² Dorsali 5000			
			5.000,000		
		SOMMANO m =	5.000,000	2,69	13.450,00
74	58	14.3.15.5 Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x10mm ² Dorsali			
		A RIPORTARE			388.959,44

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			388.959,44
		600	600,000		
		SOMMANO m =	600,000	3,84	2.304,00
75	59	14.3.18.39 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - slb, dl, al, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 4x25mm ² Locale centrale termica 20	20,000		
		SOMMANO m =	20,000	36,41	728,20
76	60	14.3.18.41 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - slb, dl, al, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x50mm ² + 1x25mm ² Pompa antincendio 30	30,000		
		SOMMANO m =	30,000	60,14	1.804,20
77	61	14.3.18.44 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - slb, dl, al, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x120mm ² + 1x70mm ² Montante QRG-QC 100	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	118,42	11.842,00
78	62	14.4.3.4 Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40,completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume),compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli Quadri elettrici 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	320,80	1.283,20
79	63	14.4.5.11 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori] Icn=6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A			
		A RIPORTARE			406.921,04

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			406.921,04
		Quadri elettrici 42			
			42,000		
		SOMMANO cad =	42,000	56,26	2.362,92
80	64	14.4.5.15 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori] Icn=6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A			
		Quadri elettrici 2*19			
			38,000		
		SOMMANO cad =	38,000	104,08	3.955,04
81	65	14.4.5.16 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori] Icn=6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A			
		Quadri elettrici 2			
			2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	149,38	298,76
82	66	14.4.6.2 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA			
		Quadri elettrici 27			
			27,000		
		SOMMANO cad =	27,000	57,00	1.539,00
83	67	14.4.6.9 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 3P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA			
		Quadri elettrici 3+3			
			6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	70,76	424,56
84	68	14.4.6.14 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA			
		Quadri elettrici 15			
			15,000		
		SOMMANO cad =	15,000	105,53	1.582,95
85	69	14.4.6.15 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza			
		A RIPORTARE			417.084,27

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			417.084,27
		compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA Quadri elettrici 5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	78,16	390,80
86	70	14.4.8.6 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947-2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. con Sganc. magnetotermico - Icu= 16 kA - 4P - da 80 a 100 A Quadri elettrici 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	509,59	509,59
87	71	14.4.8.30 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947-2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. con Sganc. magnetotermico - Icu= 36 kA (N) - 4P - da 200 a 250 A Quadri elettrici 3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	2.524,70	7.574,10
88	72	14.4.9.2 Fornitura e posa in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori automatici di tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, i contatti ausiliari e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. per interr.fino a 250A 4P Quadri elettrici 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	570,43	570,43
89	73	14.4.11.2 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento, con o senza comando manuale sul fronte del contattore, compresa l'incidenza dell'eventuale circuito ausiliario da realizzare nel quadro (comprensivo di selettore 0-1-2, lampade spie, morsetti, contatti ausiliari, ecc), i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. contattore modulare 2P 25 A (categoria AC7a) Quadri elettrici 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	49,25	49,25
90	74	14.4.14.3 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti A RIPORTARE			426.178,44

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			426.178,44
		elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A Quadri elettrici 6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	43,95	263,70
91	75	14.4.16.2 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. pulsante, normale o a fungo, D=22 mm 1NA + 1NC Quadri elettrici 8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	32,74	261,92
92		14.4.6.19 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In >= 80A cl.AC - 300/500 mA Quadri elettrici 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	126,03	126,03
93	77	14.8.2.5 Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in polycarbonato infrangibile e con resistenza agli urti IK08 ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in polycarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, equipaggiata con fusibile di protezione, pressa cavo e passacavo in gomma, guarnizione in poliuretano espanso antinvecchiamento, ganci di chiusura, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. In opera completa di lampada fluorescente, e di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con lampade Fluorescente 2x36W	cad =		
			40,000	99,87	3.994,80
94	78	14.8.3.1 Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso in soffitto modulare per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, con corpo in lamiera d'acciaio e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale.L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (T=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (T=25°C) per quelli con ottiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mentre il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrà garantire un UGR <19 e luminanza L65 <3000 cd/m² secondo la Norma UNI EN 12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dalla D.L. .E' compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso.È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa.			
		A RIPORTARE			430.824,89

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
95	79	<p>RIPORTO</p> <p>ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico</p> <p>197</p>			430.824,89
			197,000		
		SOMMANO cad =	197,000	137,44	27.075,68
96	80	<p>14.8.11.5</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente)</p> <p>flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h - Autodiagnosi</p> <p>17</p>			
			17,000		
		SOMMANO cad =	17,000	177,93	3.024,81
97	81	<p>14.8.11.14</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente)</p> <p>flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 3h - Centralizzata</p> <p>Varie</p> <p>33</p>			
			33,000		
		SOMMANO cad =	33,000	331,35	10.934,55
97	81	<p>14.8.12.2</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa"</p>			
		A RIPORTARE			471.859,93

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p>RIPORTO</p> <p>(SA)”.Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, compresi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant’altro necessario.Nel caso di versione con autodiagnosi l’apparecchio deve essere in grado di effettuare l’autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull’apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l’aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L’apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant’altro necessario per dare l’opera finita a perfetta regola d’arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente).</p> <p>flusso Luminoso equivalente FL.11W (SA) - aut. 1h - Tradizionale</p>			471.859,93
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	189,93	1.139,58
98	82	<p>14.11.1</p> <p>Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UTP o FTP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere.Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.</p> <p>Varie</p> <p>26</p>			
		26	26,000		
		SOMMANO cad =	26,000	84,00	2.184,00
99	83	<p>14.11.6.2</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo dati in categoria 6 con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa ISO/IEC 11811 e 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568 B2.10. E’ compreso l’onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l’incidenza della certificazione della tratta in categoria 6. Il cavo dovrà inoltre essere conforme al regolamento per i prodotti da costruzione (CPR) con classe minima Eca.</p> <p>cavo FTP Cat. 6 LSZH</p> <p>Varie</p> <p>300</p>			
		300	300,000		
		SOMMANO m =	300,000	1,96	588,00
100	84	<p>14.11.7</p> <p>Realizzazione di derivazione per punto telefonico RJ11 , realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa RJ11 del tipo con connettore a doppia morsettiera (IN/OUT) , la minuteria ed ogni altro onere.Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.</p> <p>Varie</p> <p>26</p>			
		26	26,000		
		SOMMANO cad =	26,000	65,16	1.694,16
		A RIPORTARE			477.465,67

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			477.465,67
101	85	14.12.2.2 Fornitura e posa in opera di posto interno citofonico o videocitofonico per impianto 2 Fili, di tipo da parete o da incasso, con o senza cornetta, dotato di tasti per attivazione posto esterno, apertura serratura e accensione luci scale. Dovrà essere possibile regolare il volume della suoneria e dell'altoparlante nonché scegliere tra almeno 4 toni di suoneria. Per i posti interni videocitofonici l'apparecchio dovrà essere dotato di display LCD da 3,5" a colori, con regolazione della luminosità e del contrasto. Sono compresi gli accessori per il montaggio come la scatola da incasso o la staffa da parete, l'onere degli allacci e della programmazione. posto interno videocitofonico Varie 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	264,27	1.057,08
102	89	18.6.4.1 Fornitura e collocazione di cassetta di derivazione stagna per esterno con grado di protezione minimo IP 54 e protezione contro gli urti IK09, equipaggiata con morsettiera quadripolare con tensione di isolamento 250V/500V, cavo di dorsale di sezione massima fino a 25 mm² e derivato di sezione massima 4 mm². L'insieme dovrà garantire la classi di isolamento II. Sono compresi i raccordi, i passacavo, gli accessori di fissaggio a palo o a parete e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. cassetta 90x90x50 mm - Morsettiera con dorsale massima 10mm² Cassette di derivazione 5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	31,55	157,75
103	90	18.6.4.3 Fornitura e collocazione di cassetta di derivazione stagna per esterno con grado di protezione minimo IP 54 e protezione contro gli urti IK09, equipaggiata con morsettiera quadripolare con tensione di isolamento 250V/500V, cavo di dorsale di sezione massima fino a 25 mm² e derivato di sezione massima 4 mm². L'insieme dovrà garantire la classi di isolamento II. Sono compresi i raccordi, i passacavo, gli accessori di fissaggio a palo o a parete e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. cassetta 180x180x80 mm - Morsettiera con dorsale massima 25mm² varie 5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	49,90	249,50
104	133	AN.06 Fornitura e posa in opera di struttura per QUADRO ELETTRICO denominato QRC (96 moduli) in POLIESTERE "serie MARINA" (IP 55÷65) completo degli interruttori e delle apparecchiature come dall'allegato schema elettrico unifilare; struttura completa di pannelli sfinestrati atti ad ospitare i dispositivi d'interruzione e comando, pannelli ciechi a protezione delle morsettiere di distribuzione energie, portina con lastra trasparente e/o cieca comprensiva di serramento di chiusura, secondo le indicazioni della D.L.. Il montaggio deve includere l'assemblaggio elettrico e meccanico di tutte le parti componenti ed il tutto completo dell'apparecchiatura prevista in progetto ed appresso elencata, il cablaggio interno, il collegamento alle linee elettriche di entrata ed uscita, collegamento al filo di terra g/v adeguato ø50 mmq, morsettiere normalizzate secondo le norme IEC 17-B, CEI 17-19, fascette, raccordi vari, profilati omega, gommini passacavi, bulloniera e minuteria varia, ecc. nonché le opere murarie accessorie di ancoraggio previste per dare il lavoro finito a regola d'arte conforme alle norme CEI ed alle norme antinfortunisti che vigenti e perfettamente funzionante.	cad =	1,000	2.105,57
105	134	AN.07 Fornitura e posa in opera di struttura per QUADRO ELETTRICO denominato QG (240 moduli DIN) in POLIESTERE "serie MARINA"			
		A RIPORTARE			481.035,57

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			481.035,57
		(IP 55÷65) completo degli interruttori e delle apparecchiature come dall'allegato schema elettrico unifilare; struttura completa di pannelli sfinestrati atti ad ospitare i dispositivi d'interruzione e comando, pannelli ciechi a protezione delle morsettiere di distribuzione energie, portina con lastra trasparente e/o cieca comprensiva di serramento di chiusura, secondo le indicazioni della D.L.. Il montaggio deve includere l'assemblaggio elettrico e meccanico di tutte le parti componenti ed il tutto completo dell'apparecchiatura prevista in progetto ed appresso elencata, il cablaggio interno, il collegamento alle linee elettriche di entrata ed uscita, collegamento al filo di terra g/v adeguato ø50 mmq, morsettiere normalizzate secondo le norme IEC 17-B, CEI 17-19, fascette, raccordi vari, profilati omega, gommini passacavi, bulloniera e minuteria varia, ecc. nonché le opere murarie accessorie di ancoraggio previste per dare il lavoro finito a regola d'arte conforme alle norme CEI ed alle norme antinfortunisti che vigenti e perfettamente funzionante.			
		cad =	1,000	8.509,50	8.509,50
106	135	AN.08 Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico denominato QPA (Generale Pompe Antincendio)(24 moduli) costituito da struttura COMPATTA (IP 55); struttura conforme a norme CEI 17-13/1, IEC 439-1, completo degli interruttori e delle apparecchiature come dall'allegato schema elettrico unifilare. Struttura in lamiera di acciaio 15÷18/10 verniciata con vernice epossidica antigraffio, completa di pannelli sfinestrati atti ad ospitare i dispositivi di interruzione e comando, su guide in profilati DIN per moduli 17.5 mm, pannelli ciechi a protezione delle morsetterie di distribuzione energie, portina frontale con lastra di chiusura in vetro e/o plexglass trasparente e/o cieca, secondo le indicazioni della D.L., comprensiva di serramento di chiusura. Il montaggio deve includere l'assemblaggio elettrico e meccanico di tutte le parti componenti ed il tutto completo dell'apparecchiatura prevista in progetto; altresì compreso l'onere del cablaggio elettrico, collegamento alle linee elettriche di entrata e di uscita, collegamento al filo di terra g/v adeguato, nonché le opere murarie accessorie ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, perfettamente funzionante e rendere l'opera conforme alle norme CEI ed alle norme antinfortunistiche vigenti.			
		cad =	1,000	601,18	601,18
107		AN.10 Fornitura e collocazione di pulsante di sgancio completo di bobina elettromagnetica e pulsante NC esterno di colore rosso con protezione in vetro compreso di posa e collegamento, compreso di staffaggi standard, quanto necessario al fine di ottenere un'installazione a regola d'arte			
		3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	111,56	334,68
108		14.3.6.2 Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: -giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; -separatore di circuito mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.2) passerella a filo L =200mm H=50mm se ne prevede			
		150,0	150,000		
		SOMMANO m =	150,000	29,80	4.470,00
		A RIPORTARE			494.950,93

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			494.950,93
109		14.3.9.2 Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla casset se ne prevede 30,0	30,000		
		SOMMANO cad =	30,000	48,93	1.467,90
110		18.3.3.2 Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano temperato di spessore minimo 4 mm e lenti in PMMA ad alta trasparenza. Il sistema ottico dovrà essere di tipo modulare con sorgente LED con temperatura di colore 3000K o 4000K e indice di resa cromatica > 70, con ottica di tipologia stradale, o ciclopedonale e di categoria di intensità luminosa minima G3. Il sistema di dissipazione del gruppo ottico dovrà essere certificato con aspettativa di vita >50.000 (Ta25°C L80B20 -TM21). L'efficienza dell'apparecchio nel suo complesso (flusso netto in uscita/potenza assorbita dall'armatura) non dovrà essere inferiore a 115 lm/W per gli apparecchi a 4000K e 105lm/W per quelli a 3000K. L'armatura dovrà avere grado di protezione IP66 e IK08 ed essere idonea per il montaggio su testa palo o su mensola e permettere la possibilità di inclinazione con step +-5°. L'apparecchio dovrà avere classe di isolamento II con fattore di potenza minimo 0,9 a pieno carico, con piastra di cablaggio rimovibile in campo e alimentatore elettronico; dovrà inoltre essere dotato di protezione sovratensioni integrata con SPD di tipo 2/tipo 3. Il driver di controllo potrà essere di tipo fisso non dimmerabile, con dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) o con sistema 0-10V o DALI. L'apparecchio dovrà essere garantito dal produttore per almeno 5 anni.Sono inclusi gli oneri per l'allaccio, compreso i conduttori elettrici fino alla morsettiera del palo o alla cassetta di derivazione, del montaggio a qualsiasi altezza ed ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa e il flusso luminoso considerato dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore. apparecchio con flusso luminoso minimo 4.000 lumen Pali illuminazione esterna 35	35,000		
		SOMMANO cad =	35,000	394,91	13.821,85
		1) Totale Adeguamento plesso scolastico			221.247,46
		Impianto EVAC e rilevazione incendi			
111		14.10.2 Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di diffusione sonora di emergenza (EVAC) del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire a partir e dall'elemento precedente della linea, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale conforme alla Norma CEI 20 105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto sta bilito dalla Norma UNI 9795 e con rivestimento esterno di colore viola. E' compresa l'incidenza della terminazione di linea a norma EN54, con risonatore a 20 Hz con impedenza di 200 Ohm alla frequenza di risonanza e terminale in ceramica con termo fusibile e per il collegamento dei cavi. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratta, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere			
		A RIPORTARE			510.240,68

[illegible]

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
112		RIPORTO			510.240,68
		occorrente. 12	12,000		
		SOMMANO cad =	12,000	72,49	869,88
113		14.10.3.3 Fornitura e posa in opera di sistema di allarme vocale conforme alle norme EN 54 16 ed EN 54 4, in grado di diffondere annunci di emergenza, annunci microfonici e diffusione musica di sottofondo.Dovrà essere possibile modificare le impostazioni del sistema, ad eccezione del funzionamento d'emergenza che deve seguire i requisiti delle norme di sistema e d'installazione (UNI ISO 7240 19).L'unità centrale sarà costituita da un armadietto metallico installabile a parete o in Rack 19", con all'interno tutta la componentistica necessaria al funzionamento, batterie per i sistemi di emergenza incluse.La centrale dovrà essere dotata di processore audio digitale (DSP) per una corretta equalizzazione in funzione dell'ambiente di utilizzo, inoltre dovrà avere un ingresso audio per una linea composta da massimo quattro basi microfoniche monitorate, un ingresso audio per una o più basi microfoniche non monitorate per la sola chiamata generale, un ingresso audio per sorgente musicale (es.lettore MP3 / CD, radio, ecc.), ingressi ed uscite logiche per l'interfacciamento col sistema d'allarme antincendi ed un lettore di messaggi preregistrati su memoria SD CARD monitorata o similare.L'unità centrale sarà dotata di due, quattro oppure sei amplificatori di potenza in classe D+ in modo da avere due, quattro oppure sei zone disponibili, in grado di erogare fino a 500 W attraverso linee di diffusione da 100 V o 70 V: ogni amplificatore deve potere indipendentemente diffondere nella rispettiva zona un segnale diverso tra quelli disponibili.L'ultimo amplificatore disponibile deve potere essere alternativamente configurato come riserva che si inserisce automaticamente al posto di uno guasto.Per ogni uscita dell'amplificatore, e quindi per ogni linea, deve essere possibile inviare due linee per potere creare linee ridondate.Sono compresi tutti gli accessori per il montaggio e gli oneri per la corretta programmazione e messa in servizio.La centrale dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 16 per la centrale e parte 4 per l'alimentazione. 3) centrale 6 Zone 250W su 6 linee			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	9.533,14	9.533,14
114		14.10.4 Fornitura e posa in opera di base microfonica di emergenza, con sistema di Auto-diagnosi in conformità con la normativa EN 54-16, con indicazioni di allerta ed allarme e attivazione di messaggi preregistrati. E' compresa la cassetta metallica di colore rosso con vetro di protezione per l'installazione a parete. E' compreso il cavo di collegamento con cavo antifiamma fino alla centrale e gli oneri necessari per il montaggio.			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.714,33	1.714,33
		14.10.6.2 Fornitura e posa in opera di diffusore acustico parete o per controsoffitto con fondello in acciaio antifiamma per l'installazione incasso in controsoffittature o pannelli. Sono compresi la calotta antifiamma in acciaio per la versione da controsoffitto, la morsettiera ceramica e il fusibile termico di protezione linea. Il diffusore dovrà possedere le seguenti caratteristiche minime: - Potenza (su 8 ohm): 6 / 24 W (RMS / potenza musicale) - Selezione potenza (100 V): 6 W - 3 W - 1,5 W - Sensibilità (1 W, 1 m): 94 dB - Max. pressione sonora (6 W, 1 m): 102 dB(A) - Risposta in frequenza: 130 Hz ÷ 20 kHz - Angolo copertura: 140° - trasformatore multipresa per collegamento a linee a tensione costante 100V / 70V - Struttura in acciaio e con griglia metallica di protezione			
		A RIPORTARE			522.358,03

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			522.358,03
		Compreso gli oneri per il fissaggio su controsoffitto a mezzo di molle e foro del pannello, per la versione in controsoffitto e la scatola di supporto e gli accessori di fissaggio per quella a parete, ed ogni altro onere e magistero Il diffusore dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 24 diffusore per parete/soffitto 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	132,28	529,12
115		14.9.8.3 Fornitura e collocazione di centrale indirizzata antincendio di rilevazione a 1, 2 o 4 loop per la gestione di sistemi di tipo indirizzabile. Ciascun loop della centrale antincendio deve permettere il collegamento di 99 sensori e 99 moduli IN/OUT, con la gestione di almeno 50 zone fisiche e 100 gruppi logici. La centrale deve essere in grado di riconoscere in automatico il tipo di dispositivo collegato nel loop, e avere la possibilità di scegliere le soglie di allarme per i sensori, nonché segnalare la necessità di manutenzione per i rivelatori La centrale deve essere dotata di display in grado di fornire informazioni sulla zona in allarme, sul tipo di allarme in corso e sullo stato della centrale, in accordo a quanto previsto dalla Norma EN 54-2 e tasti dedicati a funzioni specifiche (evacuazione, tacitazione, reset, ecc) e permettere l'archivio e la visualizzazione degli ultimi 500 eventi; deve essere inoltre possibile il collegamento verso un PC per visionare e trasferire le impostazioni della centrale nonché la visualizzazione e registrazione degli eventi in archivio. Sono comprese le batterie interne conformemente a quanto previsto dalla Norma EN 54-4. La centrale deve essere dotata di almeno 1 uscita relè per segnalazione allarme generale e guasto e una uscita supervisionata per sirena d'allarme. Sono compresi gli oneri per l'installazione della centrale, dei collegamenti elettrici, della programmazione della stessa e di ogni altro onere e magistero. La centrale di allarme dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 2 per la centrale stessa e parte 4 per l'alimentazione di riserva. a 4 loop 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	6.800,32	6.800,32
116		14.9.9.1 Fornitura e collocazione di rivelatore di incendio di tipo indirizzabile, per il montaggio a soffitto o su controsoffitto e dotato di led di visualizzazione degli allarmi. Il rivelatore dovrà essere completo di base ed isolatore di cortocircuito e dovrà essere dotato di uscita per la ripetizione dell'allarme. - I rivelatori di fumo saranno costituiti da una camera ottica di analisi sensibile alla diffusione della luce, progettata per aumentare la tolleranza alla polvere e all'inquinamento ambientale e ridurre i falsi allarmi. - I rivelatori di calore saranno costituiti da una camera d'analisi a due sensori: uno termovelocimetro in grado di rilevare la velocità di cambiamento della temperatura (gradi per min) e uno di massima temperatura con soglia di intervento prefissata (gradi). - I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi. - I rivelatori multisensore a tripla tecnologia saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce, un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura e un sensore ad IR per la rilevazione della fiamma. I sensori interni devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione, anticipare l'allarme e ridurre il rischio di falsi allarmi. I			
		A RIPORTARE			529.687,47

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			529.687,47
		rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo e parte 10 per i rilevatori di fiamma. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto .rivelatore ottico di fumi indirizzabile			
		12	12,000		
		SOMMANO cad =	12,000	179,96	2.159,52
117		14.9.12 Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo indirizzabile ad attivazione a rottura di vetro, per montaggio sporgente o ad incasso. Il pulsante dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato, chiave di test e doppio isolatore di cortocircuito. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I pulsanti di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 11. I pulsanti dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii..			
		10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	135,46	1.354,60
118		14.9.7.3 Fornitura e collocazione di sistema di segnalazione allarme incendio per impianto co Il livello sonoro minimo deve essere pari a 95dB a 1 metro di distanza e il lampeggio La tensione di alimentazione e la corrente di assorbimento devono essere coordinate Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (sc I segnalatori di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Di segnalatore ottico/acustico a pannello con scritta intercambiabile "Allarme incendio"			
		5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	275,24	1.376,20
		2) Totale Impianto EVAC e rilevazione incendi			24.337,11
		8) Totale Adeguamento impianto elettrico			245.584,57
		Lavori in economia			
119	138	AN.11 Costo di 1 ora operaio Specializzato			
		96	96,000		
		SOMMANO h =	96,000	36,16	3.471,36
120	139	AN.12 Costo di 1 ora Operaio Qualificato			
		96	96,000		
		SOMMANO h =	96,000	33,58	3.223,68
121	140	AN.13 Costo di 1 ora Operaio Comune			
		96	96,000		
		SOMMANO h =	96,000	30,26	2.904,96
		A RIPORTARE			544.177,79

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			544.177,79
		11) Totale Lavori in economia			9.600,00
		1) Totale A2 Adeguamento impiantistico e messa in sicurezza			544.177,79
		A RIPORTARE			544.177,79

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			544.177,79
		B1 Accessibilità			
		Percorsi e superamento delle barriere architettoniche			
122	11	3.1.1.5 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: per opere in elevazione con C 16/20. Per scivole abbattimento barriere architettoniche 2*(4.0*0.32/2)*1.10 4.00*1.10*0.32	1,408 1,408		
		SOMMANO mc =	2,816	185,36	521,97
123	16	6.2.2.2 Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 40x40 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compresi la boiacatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensione 25x25 cm Per scivola disabili (4.0+4.0+4.0)*1.10	13,200		
		SOMMANO mq =	13,200	39,95	527,34
124	17	7.1.2 Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per ringhiera scivola disabili si prevede 360	360,000		
		SOMMANO kg =	360,000	4,00	1.440,00
125	18	7.1.3 Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisoriale occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. per ringhiera scivola disabili 360	360,000		
		SOMMANO kg =	360,000	3,02	1.087,20
126	24	11.3.1 Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. 2*(12.0*1.0)	24,000		
		SOMMANO mq =	24,000	22,19	532,56
127	141	AN.14 Fornitura e posa in opera di percorsi tattili plantari integrati LOGES-VET-EVOLUTION (LVE) con rilievi trapeziodali equidistanti, con altezza dei rilievi non inferiore a 3 mm e larghezza in accordo con la tabella 3-"WT6" della CEN/TS 15209, con distanza tra i rilievi in accordo con la tabella 1 - "S9" della CEN/TS 15209 costruito in M-PVC-P			
		A RIPORTARE			548.286,86

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			548.286,86
		integrato con TAG - RFID 134.2 Khz idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti per consentire a non vedenti ed ipovedenti "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.) con elementi in PVC. Dimensioni di cm 60x60 spessore cm 1,4., codice DIREZIONE RETTILINEA, posate con biadesivo compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.			
		Percorsi per ipovedenti plesso di via Puglia			
		180,0	180,000		
		Percorsi per ipovedenti plesso S.Carlo			
		50,0	50,000		
		SOMMANO m =	230,000	138,39	31.829,70
128	141	AN.15			
		Fornitura e posa in opera di percorsi tattili plantari integrati LOGES-VET-EVOLUTION (LVE) con rilievi trapeziodali equidistanti, con altezza dei rilievi non inferiore a 3 mm e larghezza in accordo con la tabella 3-"WT6" della CEN/TS 15209, con distanza tra i rilievi in accordo con la tabella 1 - "S9" della CEN/TS 15209 costruito in M-PVC-P integrato con TAG - RFID 134.2 Khz idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti per consentire a non vedenti ed ipovedenti "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.) con elementi in PVC. Dimensioni di cm 60x60 spessore cm 1,4., codice DIREZIONE RETTILINEA, posate con biadesivo compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.			
		plici scolastici			
		(35+14)*1,20	58,800		
		SOMMANO m =	58,800	94,12	5.534,26
129	141	AN.16			
		Fornitura e posa in opera di percorsi tattili plantari integrati LOGES-VET-EVOLUTION (LVE) con rilievi trapeziodali equidistanti, con altezza dei rilievi non inferiore a 3 mm e larghezza in accordo con la tabella 3-"WT6" della CEN/TS 15209, con distanza tra i rilievi in accordo con la tabella 1 - "S9" della CEN/TS 15209 costruito in M-PVC-P integrato con TAG - RFID 134.2 Khz idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti per consentire a non vedenti ed ipovedenti "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.) con elementi in PVC. Dimensioni di cm 60x60 spessore cm 1,4., codice DIREZIONE RETTILINEA, posate con biadesivo compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.			
		45*0,60	27,000		
		SOMMANO m =	27,000	106,77	2.882,79
130	143	AN.17			
		Fornitura e posa in opera di mappa tattile quadrata, dimensioni pari a 300x300 mm, in alluminio, spessore 6 mm, con relativo leggio a parete, dimensioni pari a 350x250 mm, in acciaio ... e da vernici all'acqua.Compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	1.938,56	3.877,12
131	144	AN.18			
		Fornitura e posa in opera di targa tattile orizzontale di dimensioni 300x200 mm in acrilico e alluminio, spessore 5.5 mm, testo a 7 righe in braille e stampatello, colorata a forte ... tamente liscia e piatta, per non creare confusione alla percezione tattile. Il tutto per dare il lavoro a regola d'arte.			
		4	4,000		
		SOMMANO m² =	4,000	139,38	557,52
		A RIPORTARE			592.968,25

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			592.968,25
		1) Totale Percorsi e superamento delle barriere architettoniche			48.790,46
		2) Totale B1 Accessibilità			48.790,46
		A RIPORTARE			592.968,25

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			592.968,25
		Oneri di sicurezza			
132	145	26.1.1.1 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: 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 prospetti esterni ed interni se ne prevede 500	500,000		
		SOMMANO mq =	500,000	8,27	4.135,00
133		26.1.2 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 [vedi art. 26.1.1.1 pos.132 mq 500,000]*2	1.000,000		
		SOMMANO m²xmese =	1.000,000	1,64	1.640,00
134	158	26.1.3 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 [vedi art. 26.1.1.1 pos.132 mq 500,000]	500,000		
		SOMMANO mq =	500,000	3,64	1.820,00
135	159	26.1.15 Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m2 di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione. [vedi art. 26.1.1.1 pos.132 mq 500,000]	500,000		
		SOMMANO mq =	500,000	2,95	1.475,00
136	161	26.1.32 Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tondino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio, fornita e posta in opera. Sono			
		A RIPORTARE			602.038,25

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			602.038,25
		compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori.			
		4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	102,38	409,52
137	146	26.1.33 Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.			
		Area di cantiere			
		100	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	4,07	407,00
138	162	26.1.34 Transenna a quadrilatero, per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa cm 100 x 100, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede il quadrilatero; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato m 1,00.			
		8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	167,57	1.340,56
139		26.2.6 Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato.Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500.			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	56,60	113,20
140		26.2.8 Corda in rame nudo, direttamente interrata, di sezione 35 mm², per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato.Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.Per tutta la durata delle lavorazioni.			
		45,50	45,500		
		SOMMANO m =	45,500	13,43	611,07
141	147	26.3.1.1 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	67,20	134,40
142	148	26.3.2.1 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie			
		A RIPORTARE			605.054,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			605.054,00
		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.			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	61,02	122,04
143	150	26.5.1.1			
		Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi:l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	67,15	134,30
144		26.5.2			
		Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato , fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa.E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5).			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	105,58	105,58
145	149	26.6.1			
		Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	11,51	69,06
146	151	26.6.2			
		Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi:l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	18,95	113,70
147	152	26.6.5			
		Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata			
		A RIPORTARE			605.598,68

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			605.598,68
		dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	0,95	5,70
148		26.6.7			
		Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.			
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	4,29	25,74
149		26.6.11			
		Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	40,61	243,66
150	157	26.6.13			
		Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	4,65	27,90
151		26.7.5.1			
		Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti.			
		per il primo mese d'impiego			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	683,56	683,56
152		26.7.5.2			
		Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti.			
		per ogni mese successivo al primo			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	415,50	831,00
		A RIPORTARE			607.416,24

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			607.416,24
153	155	26.7.7 Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere.- per ogni mese d'impiego			
		3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	670,86	2.012,58
		3) Totale Oneri di sicurezza			16.460,57
		A RIPORTARE			609.428,82

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
A2 Adeguamento impiantistico e messa in sicurezza	1			544.177,79
Messa in sicurezza ed adeguamento funzionale	1		144.118,65	
Opere edili	1	144.118,65		
Adeguamento impianti meccanici	5		144.874,57	
Opere edili per impianti meccanici	5	15.203,98		
Impianti meccanici	9	129.670,59		
Adeguamento impianto elettrico	13		245.584,57	
Adeguamento plesso scolastico	13	221.247,46		
Impianto EVAC e rilevazione incendi	25	24.337,11		
Lavori in economia	28		9.600,00	
B1 Accessibilità	30			48.790,46
Percorsi e superamento delle barriere architettoniche	30		48.790,46	
Oneri di sicurezza	33			16.460,57

SOMMANO I LAVORI€ **609.428,82**

Costo netto manodopera incluso nei lavori € 155.346,19

Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (2,700983% sui lavori)

16.460,57

a detrarre

16.460,57

€ 16.460,57

Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso

€ 592.968,25

Importo complessivo dei lavori€ **609.428,82**