

COMUNE DI LUMEZZANE
Provincia di Brescia

**LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE, ADEGUAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO
ENERGETICO SCUOLA PRIMARIA “CADUTI PER LA PATRIA “**
CUP G31E14000150003 – CIG: 771254732

PROGETTO ESECUTIVO

4 - PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

E - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lumezzane, novembre 2018

Il capogruppo

Arch. Mauro Gobbi



COMPUTO METRICO

OGGETTO: ADEGUAMENTO E COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI SCUOLA PRIMARIA "CADUTI PER LA PATRIA" DI PIAVE LUMEZZANE

COMMITTENTE: Comune di Lumezzane (BS)

Data, 28/11/2018

IL TECNICO
Lorenzini P.I. Bruno

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	Parte Esistente (Cat 1)			
1 Lum.1 04/04/2015	RIMOZIONE IMPIANTI OBSOLETI Si prevede la rimozione di alcune parti degli impianti attualmente esistenti per essere sostituite con altri conformi alla normativa. La rimozione riguarderà: - canale di distribuzione dorsale - quadro generale e di zone - conduttori nelle condutture esterne - frutti punti incasso Cat 1 - Parte Esistente	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	2'375,00	2'375,00
2 SGA. 07/04/2015	FUNZIONE SGANCIO Rimessa in funzione di dispositivo generale di sgancio con posa di nuovo pulsante e ripristino funzionalità bobina su interruttore generale esistente. Cat 1 - Parte Esistente	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	570,00	570,00
3 Lum.2 04/04/2015	REALIZZAZIONE DI NUOVO QUADRO GENERALE realizzazione di nuovo quadro generale posato nello stesso locale ma contenente le apparecchiature individuate nello schema elettrico. Il quadro sarà in carpenteria metallica con portella frontale. il tutto in opera funzionante e certificato. Cat 1 - Parte Esistente	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	8'075,00	8'075,00
4 Lum.3 04/04/2015	REALIZZAZIONE DI NUOVO QUADRO AULE INFORMATICA realizzazione di nuovo quadro piano terra posato nello stesso locale ma contenente le apparecchiature individuate nello schema elettrico. Il quadro sarà in materiale termoplastico con portella frontale. il tutto in opera funzionante e certificato. Cat 1 - Parte Esistente	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	855,00	855,00
5 Lum.4 04/04/2015	REALIZZAZIONE DI NUOVO QUADRO PIANO PRIMO realizzazione di nuovo quadro piano primo posato nello stesso locale ma contenente le apparecchiature individuate nello schema elettrico. Il quadro sarà in carpenteria metallica con portella frontale. Cat 1 - Parte Esistente	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	3'135,00	3'135,00
6 Lum.5 04/04/2015	REALIZZAZIONE DI NUOVO QUADRO PIANO INTERRATO realizzazione di nuovo quadro piano seminterrato posato nello stesso locale ma contenente le apparecchiature individuate nello schema elettrico. Il quadro sarà in carpenteria metallica con portella frontale. il tutto in opera funzionante e certificato. Cat 1 - Parte Esistente	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		15'010,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		15'010,00
	SOMMANO n.	1,00	2'185,00	2'185,00
7 Lum.6 04/04/2015	CANALINA IN PVC 200x80 Canale 200x80 in PVC applicabile alla parete in sostituzione di quello esistente, a tre settori completo di ogni accessorio e di scatole di derivazione idonee - Distribuzione montante e dorsale. Cat 1 - Parte Esistente installata nel piano interrato installata al piano terra installata al piano primo parte vecchia	 40,00 85,00 65,00		
	SOMMANO n.	190,00	28,50	5'415,00
8 Cnlin 27/11/2018	MINICANALE IN PVC portacavi ... Dimensione e scomparti 22x10/1 MINICANALE IN PVC portacavi Adatto per posa a parete provvisto di marchio IMQ; compreso ogni onere per la posa, l'esecuzione delle curve, posato a vista sulle pareti compresa la fornitura e l'installazione del coperchio avvolgente e di tutti gli accessori (std BOCCHIOTTI) Dimensione e scomparti 22x10/1 Cat 1 - Parte Esistente per collegamento impianti esterni al piano interrato per collegamento impianti esterni al piano terra per collegamento impianti esterni al piano primo parte vecchia	 150,00 280,00 240,00		
	SOMMANO m	670,00	1,14	763,80
9 F1.5 26/11/2018	Conduttori flessibili - H07V-K ... Sezione 1,5mm² Conduttori flessibili - H07V-K Cordina unipolare flessibile a Norme CPR UE305/11, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi; avranno grado di isolamento 450/750V. Saranno dotati di marchio CPR, posati in canaline o tubazioni completi di ogni accessorio per il collegamento ed il contrassegno (STANDARD PIRELLI o ICIEL). Sezione 1,5mm² Cat 1 - Parte Esistente Distribuzione dorsale e derivazioni tutti i piani	 6'000,00		
	SOMMANO m	6'000,00	0,22	1'320,00
10 F2.5 26/11/2018	Conduttori flessibili - H07V-K ... Sezione 2,5mm² Conduttori flessibili - H07V-K Cordina unipolare flessibile a Norme CPR UE305/11, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi; avranno grado di isolamento 450/750V. Saranno dotati di marchio CPR, posati in canaline o tubazioni completi di ogni accessorio per il collegamento ed il contrassegno (STANDARD PIRELLI o ICIEL). Sezione 2,5mm² Cat 1 - Parte Esistente Distribuzione dorsale e derivazione tutti i piani	 2'000,00		
	SOMMANO m	2'000,00	0,29	580,00
11 F4 26/11/2018	Conduttori flessibili - H07V-K ... Sezione 4mm² Conduttori flessibili - H07V-K Cordina unipolare flessibile a Norme CPR UE305/11, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi; avranno grado di isolamento 450/750V. Saranno dotati di marchio CPR, posati in canaline o tubazioni completi di ogni accessorio per il collegamento ed il contrassegno (STANDARD PIRELLI o ICIEL). Sezione 4mm² Cat 1 - Parte Esistente Distribuzione dorsali e derivazioni tutti i piani	 130,00		
	SOMMANO m	130,00	0,43	55,90
12	Conduttori flessibili - H07V-K ... Sezione 6mm²			
	A R I P O R T A R E			25'329,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			25'329,70
F6 26/11/2018	Conduttori flessibili - H07V-K Cordina unipolare flessibile a Norme CPR UE305/11, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi; avranno grado di isolamento 450/750V. Saranno dotati di marchio CPR, posati in canaline o tubazioni completi di ogni accessorio per il collegamento ed il contrassegno (STANDARD PIRELLI o ICIEL). Sezione 6mm ² Cat 1 - Parte Esistente Distribuzione dorsali e derivazioni tutti i piani	1'100,00		
	SOMMANO m	1'100,00	0,57	627,00
13 3x1 26/11/2018	Conduttori con guaina FG17... formazione 3x1,5mm² I cavi saranno rispondenti al regolamento europeo sui prodotti da costruzione (CPR). Per i cavi il CPR prescrive la conformità alla norma EN 50575 la cui applicazione è obbligatoria dal 1 Luglio 2017 e riguarda qualsiasi cavo da installare in opere di ingegneria civile (come ad esempio edifici industriali, commerciali, officine, depositi luoghi pubblici, residenziali ecc...), con l'obiettivo di limitare la generazione e la propagazione del fuoco e dei fumi. Ogni singolo Stato ha definito le proprie classi di reazione al fuoco, nel rispetto di quelle prescritte dalla norma EN13501-6. Formazione 3x1,5mm ² Cat 1 - Parte Esistente alimentazione dorsali illuminazione	700,00		
	SOMMANO m	700,00	2,57	1'799,00
14 5x6 26/11/2018	Conduttori con guaina FG17... formazione 5G6mm² I cavi saranno rispondenti al regolamento europeo sui prodotti da costruzione (CPR). Per i cavi il CPR prescrive la conformità alla norma EN 50575 la cui applicazione è obbligatoria dal 1 Luglio 2017 e riguarda qualsiasi cavo da installare in opere di ingegneria civile (come ad esempio edifici industriali, commerciali, officine, depositi luoghi pubblici, residenziali ecc...), con l'obiettivo di limitare la generazione e la propagazione del fuoco e dei fumi. Ogni singolo Stato ha definito le proprie classi di reazione al fuoco, nel rispetto di quelle prescritte dalla norma EN13501-6. Formazione 5G6mm ² Cat 1 - Parte Esistente Alimentazione sottoquadri	500,00		
	SOMMANO m	500,00	6,18	3'090,00
15 CAMPAN. 07/04/2015	IMPIANTO SUONERIE AUTOMATICHE. Quadro elettrico dotato di display a funzionamento touch-panel mediante il quale si possono effettuare le seguenti programmazioni: 1A) Programmazione fino a 30 regolazioni dell'orario sia giornaliero che settimanale di funzionamento della campanella e per ogni orario la possibilità di stabilire due lunghezze del suono. 1B) Effettuare la programmazione delle campanelle in 4 distinti settori scolastici e per ognuno di essi poter attribuire orari di funzionamento diversi. 1C) Programmazione mensile per l'inserimento di eventuali giorni in cui non devono suonare le campanelle. 2A) Sul display devono comparire in sequenza 5 programmazioni. Tali orari di suonata della campanella, saranno uno precedente e gli altri successivi rispetto all'ora corrente. Per ogni settore compariranno i relativi giorni settimanali di funzionamento e le lunghezze del suono scelto. 2B) Il display deve essere dotato di tasti per verificare la programmazione delle trenta regolazioni, verificare a quali campanelle sono stati attribuiti i 4 settori, poter effettuare la disabilitazione provvisoria del funzionamento della campanella. 2C) Le istruzioni d'uso devono comparire sul display in lingua italiana. 3) Il quadro elettrico oltre a quanto sopra, deve avere le seguenti caratteristiche: alimentato a 220Volt, selettore a chiave di sicurezza alla programmazione, pulsante per l'attivazione manuale delle campanelle, n. 4 relé da 10 Ampere per il collegamento alle campanelle funzionanti mediante orologi come precedentemente indicato. Verranno inoltre fornite, posate e allacciate n°2 campanelle scolastiche da installare interno alla struttura con relativa programmazione della centrale. Il tutto in opera funzionante Cat 1 - Parte Esistente	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		30'845,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		30'845,70
	SOMMANO corpo	1,00	2'375,00	2'375,00
16 INTex 26/11/2018	Punto Luce da esterno ... Interrotto Punto Luce da esterno formato dalla q.p. di: - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - canale a vista dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K di sezione pari alla dorsale e morsetti terminali - q.p. scatola di derivazione; - scatole in PVC da esterno a frutto (tipo 503/504) - supporto per frutto in resina - apparecchiatura prevista dotata di marchio IMQ Interruttore Colore frutto nero (PLANA) Il tutto in opera funzionante. Punto luce sottotraccia interrotto Cat 1 - Parte Esistente nelle aule piano interrato 2,00 nei locali di servizio piano interrato 2,00 nei bagni di servizio piano interrato 5,00 nelle aule piano terra 4,00 nella portineria piano terra 1,00 nell'atrio piano terra 1,00 nei bagni piano terra 11,00 nelle aule informatica piano terra 2,00 nelle aule piano primo 2,00 nella portineria piano primo 1,00 nei servizi piano primo 13,00			
	SOMMANO corpo	44,00	19,95	877,80
17 DEVex 26/11/2018	Punto Luce da esterno... Deviatori Punto Luce deviato da esterno formato dalla q.p. di: - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - canale a vista dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K di sezione pari alla dorsale e morsetti terminali - q.p. scatola di derivazione; - scatole in PVC da esterno a frutto (tipo 503/504) - supporto per frutto in resina - apparecchiature previste dotate di marchio IMQ Interruttore Colore frutto nero - copriforo necessari Il tutto in opera funzionante. Punto luce sottotraccia Deviato Cat 1 - Parte Esistente nel piano interrato nelle aule 2,00 nel piano terrata nelle aule 5,00			
	SOMMANO corpo	7,00	25,65	179,55
18 PLAgEx 26/11/2018	Punto Luce da esterno ... Aggiunto Punto Luce da esterno formato dalla q.p. di: - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - canalina dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K di sezione pari alla dorsale - q.p. scatola di derivazione; Il tutto in opera funzionante. Punto luce Aggiunto Cat 1 - Parte Esistente nelle aule piano interrato 14,00 nei corridoi piano interrato 8,00 nei bagni piano interrato 1,00 sulle scale piano interrato 1,00			
	A R I P O R T A R E	24,00		34'278,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	24,00		34'278,05
	nelle aule piano terra	16,00		
	nei corridoi e atrio piano terra	16,00		
	nei bagni piano terra	4,00		
	nelle aule informatiche piano terra	10,00		
	sulle scale al piano terra	2,00		
	nelle aule piano primo	31,00		
	nei corridoi piano primo	14,00		
	nei bagni piano primo	1,00		
	sulle scale piano primo	1,00		
		SOMMANO corpo	119,00	14,25
19 Lux1 28/11/2018	Corpo illuminante (Tipo TEC-MAR DIANA/HP Q3) o similari Corpo illuminante Modello QP Installazione A plafone Materiali lamiera d'acciaio, verniciato con polveri epossipoliestere di colore bianco e antingiallente, con pretrattamenti di fosfatazione e sgrassaggio Classe di isolamento Classe I Grado di protezione IP40 Protezione contro gli urti IK07 Indice di resa cromatica (CRI) > 80 Ta ambiente -25 / +45 °C Optica Diffusore policarbonato microprismatico UGR < 19 Tensione nominale 230V 50/60Hz Resistenza filo incandescente 850° Marchi e certificazioni CE / UNI EN 60598-1:2015 Garanzia 5 ANNI Indice di decadimento flusso L80-B50 (90.000h) - L70-B50 (140.000h) Rischio fotobiologico IEC 62471: Rischio esente Angolo 150° POTENZA: 72W Cat 1 - Parte Esistente nel piano interrato nel piano terra nel piano primo	25,00 56,00 54,00		
	SOMMANO m	135,00	90,25	12'183,75
20 Lux2 28/11/2018	Applique murale per illuminazione ... Applique murale per illuminazione diretta-indiretta costituito da una base in acciaio laccato bianco e da un diffusore in vetro soffiato, opalizzato nella massa e sabbato. Esso sarà completo di:- lampada- accessori e collegamenti Versione IP65, attacco E27 max 100W. Tipo a Led. Cat 1 - Parte Esistente nel piano interrato nel piano terra nel piano primo	4,00 8,00 9,00		
	SOMMANO corpo	21,00	52,25	1'097,25
21 Lux3 28/11/2018	Plafoniera a soffitto per illuminazione ... Plafoniera a soffitto per illuminazione per illuminazione diretta costituito da una base in acciaio laccato e da un diffusore in vetro soffiato, opalizzato nella massa e sabbato. Esso sarà completo di:- lampada- accessori e collegamenti Versione IP65, attacco E27 max 100W. Tipo a Led. Cat 1 - Parte Esistente nel piano interrato nel piano terra nel piano rimo	4,00 7,00 4,00		
	SOMMANO corpo	15,00	52,25	783,75
22 PIEMEx 26/11/2018	PUNTI LUCE EMERGENZA punti luce da esterno derivato per illuminazione emergenza posizionati come indicato nei disegni in pianta. Ogni punto sarà formato da tubazioni in PVC pesante o canalina adatta alla posa, scatole di derivazione, conduttori di sezione adeguata e quota parte della distribuzione dorsale nuova. Il tutto idoneo per essere posato a parete o soffitto. In opera funzionanti Cat 1 - Parte Esistente			
	A R I P O R T A R E			50'038,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			50'038,55
	nelle aule piano interrato nei corridoi piano interrato nei bagni piano interrato sulle scale piano interrato nelle aule piano terra nella portineria piano terra nei corridoi/atrio piano terra nei bagni piano terra nelle aule informatiche piano terra sulle scale piano terra nelle aule piano primo nella portineria piano primo nei corridoi piano primo nei bagni piano primo sulle scale piano primo	6,00 2,00 2,00 1,00 4,00 1,00 7,00 4,00 2,00 2,00 7,00 1,00 4,00 4,00 1,00		
	SOMMANO N	48,00	19,00	912,00
23 EM 26/11/2018	Corpo illuminante d'emergenza a LED. Corpo illuminante d'emergenza a LED. Apparecchio di design per illuminazione di emergenza caratterizzato da una grande flessibilità di utilizzo e da un aspetto particolarmente tecnologico. Grazie alla simmetria e all'estrema uniformità di illuminamento che la contraddistinguono, Stile In LED può essere installata, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Il corpo in policarbonato ospita al suo interno un'ottica in policarbonato a doppia riflessione, che a sua volta integra due serie di LED ad elevatissima efficienza. Lo schermo è realizzato in plastica trasparente PMMA con una cornice bianca con finitura lucida che conferisce all'apparecchio un'aspetto particolarmente elegante. Sul guscio esterno del prodotto sono predisposti numerosi ingressi in prerottura per il fissaggio diretto su tutte le più diffuse scatole di derivazione e da incasso. È disponibile la versione con schermo a bandiera, sia per installazione a parete che a soffitto. CARATTERISTICHE GENERALI Potenze: 24 W Versione SE Conformità EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222 Grado di protezione IP65 Autonomia 3h Installazioni parete, soffitto, incasso, controsoffitto, bandiera Corpo Policarbonato bianco RAL 9003 Ottica simmetrica in policarbonato Schermo metacrilato trasparente PMMA Cat 1 - Parte Esistente installati al piano interrato installati al piano terra installati al piano primo	11,00 20,00 17,00		
	SOMMANO corpo	48,00	104,50	5'016,00
24 PL55 28/11/2018	Punti sottotraccia IP65 - Luce ... Punto luce generico Punti sottotraccia IP65 - Luce Le derivazioni si intendono formate dalle q.p. di: - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - tubazione flessibile pesante o canalina dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K sezione pari alla dorsale - accessori e collegamenti Il tutto in opera funzionante Punto luce generico Cat 1 - Parte Esistente installati per zone esterne piano interrato installati per zone esterne piano terra installati per zone esterne piano primo	2,00 6,00 2,00		
	SOMMANO corpo	10,00	27,08	270,80
25 Lux2 28/11/2018	Applique murale per illuminazione ... Applique murale per illuminazione diretta-indiretta costituito da una base in acciaio laccato bianco e da un diffusore in vetro soffiato, opalizzato nella massa e sabbiato. Esso sarà completo di:- lampada- accessori e collegamenti Versione IP65, attacco E27 max 100W.			
	A R I P O R T A R E			56'237,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			56'237,35
26 EM55 28/11/2018	Tipo a Led. Cat 1 - Parte Esistente posizionati all'esterno dell'edificio piano interrato posizionati all'esterno dell'edificio piano terra posizionati all'esterno dell'edificio piano primo	2,00 6,00 2,00		
	SOMMANO corpo	10,00	52,25	522,50
	Punti sottotraccia IP65 - Luce ... Punto luce emergenza Punti sottotraccia IP65 - emergenza Le derivazioni si intendono formate dalle q.p. di: - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - tubazione flessibile pesante o canalina dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K sezione pari alla dorsale - accessori e collegamenti Il tutto in opera funzionante Punto luce emergenza Cat 1 - Parte Esistente installati nelle zone esterne piano interrato installati nelle zone esterne piano terra installati nelle zone esterne piano primo	2,00 4,00 2,00		
	SOMMANO corpo	8,00	23,75	190,00
27 EM 28/11/2018	Corpo illuminante d'emergenza a LED. Corpo illuminante d'emergenza a LED. Apparecchio di design per illuminazione di emergenza caratterizzato da una grande flessibilità di utilizzo e da un aspetto particolarmente tecnologico. Grazie alla simmetria e all'estrema uniformità di illuminamento che la contraddistinguono, Stile In LED può essere installata, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Il corpo in policarbonato ospita al suo interno un'ottica in policarbonato a doppia riflessione, che a sua volta integra due serie di LED ad elevatissima efficienza. Lo schermo è realizzato in plastica trasparente PMMA con una cornice bianca con finitura lucida che conferisce all'apparecchio un'aspetto particolarmente elegante. Sul guscio esterno del prodotto sono predisposti numerosi ingressi in prerottura per il fissaggio diretto su tutte le più diffuse scatole di derivazione e da incasso. È disponibile la versione con schermo a bandiera, sia per installazione a parete che a soffitto. CARATTERISTICHE GENERALI Potenze: 24 W Versione SE Conformità EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222 Grado di protezione IP65 Autonomia 3h Installazioni parete, soffitto, incasso, controsoffitto, bandiera Corpo Policarbonato bianco RAL 9003 Ottica simmetrica in policarbonato Schermo metacrilato trasparente PMMA Cat 1 - Parte Esistente installati nelle zone esterne piano interrato installati nelle zone esterne piano terra installati nelle zone esterne piano primo	2,00 4,00 2,00		
	SOMMANO corpo	8,00	104,50	836,00
	PUNTO DI COLLEGAMENTO LIM PUNTO DI COLLEGAMENTO LIM ovvero il punto di collegamento alla lavagna elettronica, dovrà essere così composto: - q.b. Dorsali con tubi, scatole tutto esterni - collegamento elettrico per l'alimentazione dell'apparecchiatura - collegamento trasmissione dati da un PC remoto all'apparecchiatura - frutto Presa Schucko + presa bivalente - frutto trasmissione dati il tutto in opera funzionante Cat 1 - Parte Esistente posizionati nelle aule piano interrato posizionati nelle aule piano terra posizionati nelle aule informatiche piano terra	3,00 4,00 2,00		
	A R I P O R T A R E	9,00		57'785,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	9,00		57'785,85
29 BpEx 26/11/2018	posizionati nelle aule piano primo	7,00		
	SOMMANO corpo	16,00	142,50	2'280,00
	Punto Presa.... PRESA 2P+T 10/16A PRESA BIVALENTE			
	Punto Presa bivalente da esterno formato dalla q.p. di:			
	- derivazione della dorsale con morsetti IMQ			
	- canaletta pesante dalla scatola principale fino al punto di collegamento			
	- conduttore tipo H07V-K/FG16OM di sezione pari alla dorsale			
	- q.p. scatola di derivazione;			
	- scatole da esterno per apparecchiature a frutto (tipo 503)			
	- supporto per frutto in resina			
30 CBt 27/11/2018	- apparecchiatura prevista dotata di marchio IMQ Presa 2P+T 10/16A BIVALENTE			
	- copriforo necessari			
	Il tutto in opera funzionante.			
	Presa 2P+T 10/16A (BIVALENTE)			
	Cat 1 - Parte Esistente			
	nele aule piano interrato	3,00		
	nel bagno del piano interrato	1,00		
	nelle aule piano terra	5,00		
	nella portineria piano terra	5,00		
	nei bagni piano terra	5,00		
31 MLT 27/11/2018	posizionate nelle aule informatiche	2,00		
	nelle aule piano primo	7,00		
	nella portineria piano primo	2,00		
	nei bagni piano primo	5,00		
	nel vano locale tecnico piano primo	1,00		
	SOMMANO corpo	36,00	38,00	1'368,00
	CANALE USO BATTISCOPA... Tipo Battiscopa			
	CANALE USO BATTISCOPA			
	Realizzato in materiale autoestinguente a tre scomparti con dimensioni 66x22 e provvisto di marchio IMQ;			
	compreso ogni onere per la posa, l'esecuzione delle curve, posato a vista sulle pareti compresa la fornitura			
32	e l'installazione del coperchio avvolgente e di tutti gli accessori (std BOCCHIOTTI)			
	Tipo Battiscopa			
	Cat 1 - Parte Esistente			
	posato nelle 2 aule multimediali	50,00		
	SOMMANO m	50,00	8,08	404,00
	BATTISCOPA blocco prese BLS			
	Punto BLOCCO BTS su canale a battiscopa o a parete formato dalla q.p. di:			
	- derivazione della dorsale con morsetti IMQ			
	- conduttore tipo H07V-K di sezione pari alla dorsale			
	- scatola per posa su canale per apparecchiature a frutto orizzontale o verticale (tipo 504-4 posti).			
	- n° 2 scatole per posa su canale per apparecchiature a frutto orizzontale o verticale (tipo 504/4 posti).			
	- apparecchiatura prevista dotata di marchio IMQ n° 2 bprese 2x10/16A.			
	- apparecchiatura prevista dotata di marchio IMQ n° 2 prese schuko 2x16A.			
	- apparecchiatura prevista dotata di marchio IMQ n° 2 prese Trasmissione Dati.			
	- placca in alluminio anodizzato satinato o plastica 4 posti.			
	- n° 2 placche in alluminio anodizzato satinato o plastica.			
	Il tutto in opera funzionante.			
	Verifica corretti collegamenti e funzionamenti delle prese telefonica e telefonica per modem.			
	Cat 1 - Parte Esistente			
	posate nell'aula multimediale 1	5,00		
	posate nell'aula multimediale 2	5,00		
	SOMMANO corpo	10,00	123,50	1'235,00
	Prese CEE IB dotate di interruttore ... 2P+T 16A, orizzontale			
	A R I P O R T A R E			63'072,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			63'072,85
PrIB 27/11/2018	Prese CEE IB dotate di interruttore di blocco e base portafusibile o portainterruttore modulare DIN, posate a parete compreso derivazione dalla dorsale con morsetti IMQ, tubazione dalla dorsale fino al punto presa (max 5m), conduttori, accessori e presa sotto specificata: 2P+T 16A, orizzontale Cat 1 - Parte Esistente posate in un aula nel piano terra deducibile da tavole allegate	3,00		
	SOMMANO corpo	3,00	137,75	413,25
33 WCD 27/11/2018	IMPIANTO WC DISABILI Impianti Wc diversamente abili che sarà così composto: - q.p. dorsale per allacciamento a centralino di zona - derivazione della dorsale tramite scatola di derivazione nella zona - tubazione flessibile pesante dalla scatola principale fino ai punti di collegamento - q.b. conduttori; - n°3 scatola sotto intonaco per apparecchiature a frutto (tipo 503) - supporto per frutto in resina - n°1 apparecchiatura tirante bagno - n°1 apparecchio pulsante azzeramento segnale - n°1 apparecchio avvisatore ottico-acustico - n°3 placche in tecnopolimero. - accessori e collegamenti per la perfetta funzionalità Il tutto in opera funzionante Cat 1 - Parte Esistente posizionato nel bagno al piano primo	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	114,00	114,00
34 TTV 27/11/2018	Impianto antenna TV terrestre e TV satellitare 5 UTENZE. Impianto antenna TV terrestre e TV satellitare 5 UTENZE. L'impianto TV-SAT sarà realizzato per la ricezione dei canali del digitale terrestre e per i satelliti, con l'utilizzo di Multiswitch DCSS-Legacy-SCR.16 User Band con il controllo automatico di guadagno A.C.G. per le 5 prese SAT 1 cadauna appartamento nella zona soggiorno, mentre le altre prese saranno solo TV: N° 01 Palo porta antenna tipo pesante di spessore 3mm con zincatura a fuoco N° 01 Antenna alto guadagno UHF 26 elementi banda IV° N° 01 Antenna alto guadagno UHF 97 elementi banda V° N° 01 Disco parabolico SAT diametro 90 N° 01 Centrale di amplificazione autoalimentata large bande con filtri LTE N° 01 Multiswitch 6 derivate DCSS-Legacy-SCR.16 User Band con controllo automatico di guadagno A.C.G, completo di alimentatore switching e connettori F a crimpare N° 05 Prese SAT con connessione F Nella presente voce si dovrà considerare la q.p. per il collegamento del centralino al quadro generale SCUOLA. Il tutto in opera funzionante. Cat 1 - Parte Esistente per l'intero complesso scolastico	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	1'520,00	1'520,00
35 CvTv 27/11/2018	Cavo schermato Tv/Sat Cavo schermato TV/Sat Adatto alla tipologia delle apparecchiature scelte. Cat 1 - Parte Esistente	350,00		
	SOMMANO m	350,00	1,28	448,00
	Rilevazione Fumi (Cat 4)			
36	CENTRALE ANTINCENDIO			
	A R I P O R T A R E			65'568,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			65'568,10
An1 26/11/2018	La CA1000 è una centrale analogica indirizzata interattiva per la gestione di sistemi di rivelazione incendio. E' una centrale estremamente compatta in grado di gestire fino a 128 dispositivi indirizzati i quali possono essere raggruppati in 99 zone logiche e collegati indifferentemente su uno dei 2 loop disponibili. Se utile ai fini impiantistici, in fase di configurazione, i 2 loop possono essere impostati per funzionare come 4 linee aperte. Cat 4 - Rilevazione Fumi posato in bidelleria	1,00		
	SOMMANO	1,00	1'425,00	1'425,00
37 An2 26/11/2018	CAVO per sistemi di rivelazione e segnalazione d'allarme incendio 2x0,5 Cavi speciali a 2 conduttori flessibili in rame adatti per realizzare il collegamento tra la centrale e i vari dispositivi presenti in un impianto di rivelazione incendi. Con questi cavi si possono realizzare quindi le linee di rivelazione, le linee di comando per i dispositivi d'allarme e di messa in sicurezza dell'edificio ma anche le linee bus di comunicazione necessarie per pannelli di ripetizione remota e per la rete di centrali. Realizzato in gomma siliconica priva di alogeni (LSZH) in modo da preservare le persone dal fumo e dai gas dannosi in caso di incendio, assicurano l'integrità dei circuiti, e dunque il funzionamento del sistema, anche in presenza di fuoco per 90 minuti. Sono cavi twistati e dotati di schermo in nastro di alluminio con filo di drenaggio. Possiedono inoltre delle caratteristiche elettriche tali da garantire una trasmissione ottimale dei protocolli DEF tra i vari dispositivi evitando possibili fenomeni di riflessione o cross-talk del segnale. Possono inoltre essere posati in coesistenza con cavi elettrici di Cat I aventi tensione d'esercizio fino a 400 V in quanto garantiscono un sufficiente grado di isolamento. Sono disponibili le seguenti tipologie di cavo che si differenziano per la sezione dei conduttori. Cat 4 - Rilevazione Fumi per alimentazione impianti rivelazione fumi	2'000,00		
	SOMMANO	2'000,00	0,34	680,00
38 An2b 26/11/2018	CAVO per sistemi di rivelazione e segnalazione d'allarme incendio 2x1,5 Cavi speciali a 2 conduttori flessibili in rame adatti per realizzare il collegamento tra la centrale e i vari dispositivi presenti in un impianto di rivelazione incendi. Con questi cavi si possono realizzare quindi le linee di rivelazione, le linee di comando per i dispositivi d'allarme e di messa in sicurezza dell'edificio ma anche le linee bus di comunicazione necessarie per pannelli di ripetizione remota e per la rete di centrali. Realizzato in gomma siliconica priva di alogeni (LSZH) in modo da preservare le persone dal fumo e dai gas dannosi in caso di incendio, assicurano l'integrità dei circuiti, e dunque il funzionamento del sistema, anche in presenza di fuoco per 90 minuti. Sono cavi twistati e dotati di schermo in nastro di alluminio con filo di drenaggio. Possiedono inoltre delle caratteristiche elettriche tali da garantire una trasmissione ottimale dei protocolli DEF tra i vari dispositivi evitando possibili fenomeni di riflessione o cross-talk del segnale. Possono inoltre essere posati in coesistenza con cavi elettrici di Cat I aventi tensione d'esercizio fino a 400 V in quanto garantiscono un sufficiente grado di isolamento. Sono disponibili le seguenti tipologie di cavo che si differenziano per la sezione dei conduttori. Cat 4 - Rilevazione Fumi per alimentazione impianti rivelazione fumi	800,00		
	A R I P O R T A R E	800,00		67'673,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			69'775,35
41 An6 26/11/2018	garantisce la completa funzionalità del sistema anche in caso di un guasto sul loop: nessun dispositivo viene coinvolto nel guasto. L'indirizzamento del rivelatore è di tipo elettronico e viene assegnato tramite gli appositi strumenti di indirizzamento e di verifica del loop. Cat 4 - Rilevazione Fumi posizionati al piano interrato posizionati al piano terra posizionati al piano primo vecchio posizionati al piano primo nuovo	2,00 3,00 3,00 3,00		
	SOMMANO	11,00	99,75	1'097,25
	SEGNALATORE OTTICO-ACUSTICO			
	Dispositivo indirizzato per la segnalazione acustica di allarme incendio che associa al suono una segnalazione ottica e un testo in modo da specificare in modo inequivocabile il tipo d'allarme. E' caratterizzato da consumi molto ridotti grazie all'utilizzo di un efficiente trasduttore piezoelettrico e di 4 LED ad altissima luminosità. Dispone di 4 toni, selezionabili con dip-switch, e della possibilità di ridurre la pressione sonora qualora il suono emesso avesse un livello acustico troppo elevato rispetto alle esigenze dell'ambiente in cui è installato. La segnalazione ottica può invece essere impostata per emettere una luce fissa oppure lampeggiante. Il dispositivo deve essere alimentato e, tramite un'apposita interfaccia, viene collegato al loop di rivelazione di una centrale indirizzata dalla quale ricevere i comandi di attivazione/disattivazione e invia un'informazione di guasto in caso di una qualsiasi anomalia che possa impedire il corretto funzionamento. Mette a disposizione un'uscita ausiliaria controllata per il collegamento in cascata di altri dispositivi d'allarme di tipo convenzionale. Consente di gestire due toni di allarme diversi (associati a due indirizzi consecutivi) per effettuare segnalazioni d'allarme a 2 stadi con un suono di preallarme e uno d'allarme differenti. Come tutti i dispositivi indirizzati è dotato di isolatore di linea la cui presenza consente di ottenere un impianto affidabile che garantisce la completa funzionalità del sistema anche in caso di un guasto sul loop: nessun dispositivo viene coinvolto nel guasto. L'indirizzamento del dispositivo è di tipo elettronico e viene assegnato tramite gli appositi strumenti di indirizzamento e di verifica del loop. Il suo indice di protezione lo rende adatto per installazioni in ambienti umidi e polverosi e, tramite l'apposito kit (KITPOAIP65), è possibile comunque aumentare il suo grado di protezione fino a IP65. Viene fornito di serie con una pellicola adesiva con la scritta ALLARME INCENDIO; in opzione sono comunque disponibili pellicole con altri testi, anche personalizzati. Toni disponibili: 1 Tono alternato 440 Hz per 400 ms e 554 Hz per 100 ms 2 970 Hz (3 cicli 500 ms ON - 500 ms OFF e pausa 1,5 s) 3 660 Hz (160 ms ON e 170 ms OFF) 4 Sweep da 1200 Hz a 500 Hz in 1 s Cat 4 - Rilevazione Fumi posizionato al piano interrato posizionato al piano terra posizionato al piano primo nuovo posizionato al piano primo vecchio	1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO	4,00	185,25	741,00
	A R I P O R T A R E			71'613,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			71'613,60
42 An6b 26/11/2018	SEGNALATORE OTTICO-ACUSTICO Dispositivo per la segnalazione acustica di allarme incendio che associa al suono una segnalazione ottica e un testo in modo da specificare in modo inequivocabile il tipo d'allarme. E' caratterizzato da consumi molto ridotti grazie all'utilizzo di un efficiente trasduttore piezoelettrico e di 4 LED ad altissima luminosità. Dispone di 4 toni, selezionabili con dip-switch, e della possibilità di ridurre la pressione sonora qualora il suono emesso avesse un livello acustico troppo elevato rispetto alle esigenze dell'ambiente in cui è installato. La segnalazione ottica può invece essere impostata per emettere una luce fissa oppure lampeggiante. Il suo indice di protezione lo rende adatto per installazioni in ambienti umidi e polverosi e, tramite l'apposito kit (KITPOAIP65), è possibile comunque aumentare il suo grado di protezione fino a IP65. E' un dispositivo molto versatile, pensato principalmente per funzionare su linee controllate gestite dal sistema di rivelazione incendio, ma può essere impostato per attivarsi tramite comandi da contatti esterni. Viene fornito di serie con una pellicola adesiva con la scritta ALLARME INCENDIO; in opzione sono comunque disponibili pellicole con altri testi, anche personalizzati. Il grande vantaggio di questo dispositivo è di poter essere equipaggiato con un'apposita scheda (ILD-POA543) che consente un collegamento diretto sulle linee di rivelazione delle centrali indirizzate. Grazie a questa interfaccia il POA543-C viene gestito dalla centrale come un qualsiasi altro dispositivo indirizzato con il quale scambia le relative informazioni di stato e comandi. TONI disponibili: 1 Tono alternato 440 Hz per 400 ms e 554 Hz per 100 ms 2 970 Hz (3 cicli 500 ms ON - 500 ms OFF e pausa 1,5 s) 3 660 Hz (160 ms ON e 170 ms OFF) 4 Sweep da 1200 Hz a 500 Hz in 1 s Cat 4 - Rilevazione Fumi posizionato al piano terra posizionato al piano primo nuovo posizionato al piano primo vecchio			
	SOMMANO	3,00	185,25	555,75
43 An6c 26/11/2018	Interfaccia indirizzata Modulo indirizzato che consente di collegare direttamente il dispositivo d'allarme POA543-C sulle linee di rivelazione delle centrali indirizzate. E' un'interfaccia ad indirizzamento elettronico dotata d'isolatore che consente, qualora ogni altro dispositivo collegato sul loop ne fosse ugualmente provvisto, di ottenere un impianto affidabile che garantisce la completa funzionalità del sistema anche in caso di un guasto sul loop: nessun dispositivo viene coinvolto nel guasto. L'indirizzamento è di tipo elettronico e viene assegnato tramite gli appositi strumenti di indirizzamento e di verifica del loop. Questa interfaccia si installa molto facilmente all'interno del dispositivo d'allarme e, attraverso il protocollo di comunicazione, riceve direttamente dalla centrale i comandi per l'attivazione e la disattivazione. In tal modo ogni POA543-C può essere singolarmente comandato superando il limite tipico delle linee sirena le quali consentono solo dei comandi per tutti i dispositivi relativi ad una zona d'allarme. ILD-POA543 dispone anche di un'uscita ausiliaria controllata per il collegamento in cascata di altri dispositivi d'allarme, la cui attivazione segue quella del dispositivo in cui è inserito il modulo d'interfaccia. L'interfaccia offre inoltre la possibilità di gestire due toni di allarme diversi (associati a due indirizzi consecutivi) per effettuare segnalazioni d'allarme a 2 stadi con un suono di			
	A R I P O R T A R E			72'169,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			72'169,35
44 An7 26/11/2018	preallarme e uno d'allarme differenti. L'interfaccia controlla il livello della tensione di alimentazione del pannello, sorveglia l'integrità della linea ausiliaria e la funzionalità interna del pannello ed in caso di un guasto trasmette alla centrale la relativa informazione. Cat 4 - Rilevazione Fumi	1,00		
	SOMMANO	1,00	22,80	22,80
		3,00		
	SOMMANO	3,00	20,90	62,70
45 An8 26/11/2018	UNITA' DI ALIMENTAZIONE 24Vdc Unità di alimentazione adatte per essere utilizzate negli impianti di sicurezza antincendio come sorgenti di energia a 24 Vdc. Utilizzano una regolazione switching che consente una notevole riduzione nell'ingombro e nel peso, una maggiore efficienza di conversione (e quindi un maggior risparmio energetico) ed un'eccellente stabilità nel tempo. Per garantire la massima sicurezza, utilizzano un trasformatore di disaccoppiamento dalla rete elettrica. I modelli 902102 e 902104 si presentano in un elegante contenitore metallico per installazione a parete nel quale vengono alloggiati le batterie tampone. Invece i modelli 902102-R e 902104-R sono forniti in un contenitore per installazione in armadi rack 19" ed occupano 3 unità; in questo caso le batterie vengono poste in fondo all'armadio rack. Sul frontale del contenitore è presente una serigrafia con due led i quali, in funzione del loro stato (acceso, spento o lampeggiante), segnalano le condizioni di funzionamento dell'unità. Ogni unità dispone di 2 uscite di alimentazione distinte ognuna protetta indipendentemente contro il sovraccarico, il cortocircuito e l'inversione di polarità. La presenza di 2 uscite indipendenti consente di collegare due linee di carico alla stessa unità su due uscite distinte ed in caso di sovraccarico o di cortocircuito di una linea, l'altra potrà continuare a funzionare correttamente. Sono presenti inoltre due uscite a relè, con contatto in scambio, per il riporto a distanza delle condizioni di guasto e di assenza di rete elettrica sull'unità. L'unità è gestita da un microprocessore che provvede a gestire la carica delle batterie in funzione della temperatura e a verificare la loro qualità misurandone la resistenza interna. Cat 4 - Rilevazione Fumi	1,00		
	SOMMANO	1,00	855,00	855,00
46 An9	Combinatore telefonico PSTN, 4 numeri telefonici Combinatore telefonico PSTN, 4 numeri telefonici			
	A R I P O R T A R E			73'109,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			73'109,85
26/11/2018	Combinatore telefonico per rete PSTN dotato di 4 ingressi di allarme e 1 uscita per il riporto di alcuni degli stati funzionali del combinatore. Può inviare messaggi a 4 numeri telefonici programmabili e la sua memoria non volatile permette la memorizzazione di 5 messaggi vocali, 4 dei quali sono associati ai singoli ingressi mentre 1 è il messaggio iniziale comune. Uno degli ingressi può essere dedicato al blocco delle chiamate. La programmazione è effettuabile mediante la tastiera. Cat 4 - Rilevazione Fumi	1,00		
	SOMMANO	1,00	380,00	380,00
47 An10 26/11/2018	SIRENA ESTERNA SEGNALE ANTINCENDIO SIRENA ESTERNA SEGNALE ANTINCENDIO. Cat 4 - Rilevazione Fumi	1,00		
	SOMMANO	1,00	95,00	95,00
	Antintrusione (Cat 3)			
48 Af1 27/11/2018	CENTRALINA ALLARME Centrale per la gestione di un massimo di 50 terminali. Scheda principale con 5 terminali di ingresso, 1 relè e 2 O.C. programmabili; comunicatore digitale, modem di programmazione e comunicatore vocale (opzione SmartLogos30). 5 aree gestibili. Gestione massimo di 30 codici utente e 50 TAG di prossimità. Memoria ciclica fino a 500 eventi. Box metallico per alloggiamento max 1 batteria 12Vcc 7Ah. Alimentatore 1,2Ah. Certificazione EN50131-3 EN50131-6 IMQ. Cat 3 - Antintrusione	1,00		
	SOMMANO	1,00	855,00	855,00
49 Af2 27/11/2018	INSERITORE ALLARME Tastiera con display grafico e retroilluminazione programmabile. Interfaccia utente testuale ad icone. 2 terminali programmabili, lettore di prossimità. Buzzer e LED di segnalazione. Colore Bianco. Certificazione EN50131- 3 IMQ. Cat 3 - Antintrusione posizionati nei punti di ingresso	4,00		
	SOMMANO	4,00	285,00	1'140,00
50 Af3 27/11/2018	SIRENA ESTERNA Sirena autoalimentata per esterno. 103dB(A)@3m. IP34. Ingressi ausiliari di attivazione ed inibizione. Uscita di segnalazione guasto. Programmazione parametri. Segnalatore luminoso a LED. Certificazione CEI79-2 IMQ. Cat 3 - Antintrusione	1,00		
	SOMMANO	1,00	190,00	190,00
51 Af4 27/11/2018	SEGNALATORE Segnalatore ottico/acustico piezoelettrica per interno 110dB a 1m, intensità luminosa 25Lux a 1m. IP31. Contenitore termoplastico colore bianco. Cat 3 - Antintrusione	1,00		
	SOMMANO	1,00	76,00	76,00
52 Af5 27/11/2018	Batteria 12V 7Ah per alimentazione Centrale Batteria 12V 7Ah per alimentazione Centrale Cat 3 - Antintrusione			
	A R I P O R T A R E			75'845,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			75'845,85
53 Af6 27/11/2018	Batteria 12V 2,1Ah per alimentazione Sirena esterna Batteria 12V 2,1Ah per alimentazione Sirena esterna Cat 3 - Antintrusione	1,00	47,50	47,50
		SOMMANO 1,00		
		1,00	42,75	42,75
		SOMMANO 1,00		
54 Af7 27/11/2018	Rilevatori doppia tecnologia Rilevatori doppia tecnologia. Distanza di rivelamento 12m. Elaborazione digitale dei segnali conteggio degli impulsi di allarme; compensazione digitale delle temperatura, rivelazione antistrisciamento. Protezione antistrappo e antiapertura. Cat 3 - Antintrusione da posizionare nei corridoi e protezione accessi	14,00	171,00	2'394,00
		SOMMANO 14,00		
		1'000,00	0,57	570,00
		SOMMANO 1'000,00		
55 Af8 27/11/2018	Cavo antifurto 2x0,5mmq+4x0,22mmq per collegamento rilevatori, sirena e tastiera Cavo antifurto 2x0,5mmq+4x0,22mmq per collegamento rilevatori, sirena e tastiera Cat 3 - Antintrusione	1'000,00	855,00	855,00
		SOMMANO 1'000,00		
		1,00	1'710,00	1'710,00
		SOMMANO 1,00		
56 Af9 27/11/2018	Messa in opera completa di Materiali Vari d'uso e consumo e di programmazione Messa in opera completa di Materiali Vari d'uso e consumo e di programmazione Cat 3 - Antintrusione	1,00	6,84	205,20
		SOMMANO 1,00		
		30,00	6,84	205,20
		SOMMANO m 30,00		
57 CIT. 07/04/2015	Parte Esistente (Cat 1) IMPIANTO CITOFONICO. Impianto Citofonico risulta esistente ma dovrà essere completamente rifatto con il solo recupero delle tubazioni con chiamata all'ingresso, palestra e risposta in luogo da definire. Cat 1 - Parte Esistente	1,00	1'710,00	1'710,00
		SOMMANO n. 1,00		
		1,00	6,84	205,20
		SOMMANO m 30,00		
58 5x10 28/11/2018	Impianti Meccanici (Cat 5) Conduttori con guaina FG17... formazione 5G10mm² I cavi saranno rispondenti al regolamento europeo sui prodotti da costruzione (CPR). Per i cavi il CPR prescrive la conformità alla norma EN 50575 la cui applicazione è obbligatoria dal 1 Luglio 2017 e riguarda qualsiasi cavo da installare in opere di ingegneria civile (come ad esempio edifici industriali, commerciali, officine, depositi luoghi pubblici, residenziali ecc...), con l'obiettivo di limitare la generazione e la propagazione del fuoco e dei fumi. Ogni singolo Stato ha definito le proprie classi di reazione al fuoco, nel rispetto di quelle prescritte dalla norma EN13501-6. Formazione 5G10mm² Cat 5 - Impianti Meccanici linea di alimentazione da Q.Gen. a QCT	30,00	6,84	205,20
		SOMMANO m 30,00		
		30,00	6,84	205,20
		SOMMANO m 30,00		
	A R I P O R T A R E			81'670,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			81'670,30
59 Psga 28/11/2018	Pulsante di sgancio sottovetro a vista Pulsante di sgancio sottovetro a vista Esso é posato in posizione accessibile ed é comprensivo di: - tratto di tubazione fino alla scatola di dorsale PVC - conduttori FG16O-R fino al quadro di riferimento - pulsante di sgancio sottovetro di colore rosso - martelletto allacciamenti e accessori per la perfetta funzionalità Cat 5 - Impianti Meccanici posizionato all'esterno del locale centrale termica	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	76,00	76,00
60 QCT 28/11/2018	Quadro elettrico Generale CENTRALE TERMICA in lamiera d'acciaio Quadro elettrico Generale LOCALE MACCHINE RISCALDAMENTO/CONDIZIONAMENTO, conforme alle norme CEI dotato di certificazione ANS (apparecchiatura non serie); installato nell'apposito locale con un grado di protezione IP55, porte anteriori in cristallo e serratura a chiave. Il quadro comprenderà tutte le apparecchiature di protezione, di comando, controllo e regolazione necessarie. Il Quadro sarà realizzato in abbondanza (40%) per eventuali ampliamenti Cat 5 - Impianti Meccanici installato nella centrale termica	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	2'185,00	2'185,00
61 5x2 28/11/2018	Conduttori con guaina -FG16OM16 - 0,6/1kV ... Formazione 5G2,5mm² Conduttori con guaina -FG16OM16 - 0,6/1kV I cavi saranno rispondenti alle norme CPR UE305/11, avranno conduttori a corda flessibile, guaina esterna e isolamento 0,6/1kV; essi potranno essere con o senza conduttore di terra. Saranno dotati di marchio CPR, posati in canaline o tubazioni completi di ogni accessorio per il collegamento ed il contrassegno (STANDARD PIRELLI o ICIEL). Formazione 5G2,5mm² Cat 5 - Impianti Meccanici cavo utilizzato per i collegamenti meccanici nel locale Centrale Termica	120,00		
	SOMMANO ca	120,00	3,90	468,00
62 SCA 28/11/2018	CASSETTE di derivaz. PVC da ESTERNO ... Dimensione 150x110 CASSETTE di derivaz. PVC da ESTERNO Cassette in PVC autoestinguente a fianchi lisci, grado protezione IP55 con marchio IMQ completa di accessori per la posa a parete (STD GEWISS o SAREL). Le dimensioni sono in mm e sono riferite a Bxhx(profondità) Dimensione 150x110 Cat 5 - Impianti Meccanici per collegamenti e distribuzione interna Centrale Termica	6,00		
	SOMMANO corpo	6,00	7,18	43,08
63 TB25 28/11/2018	TUBO rigido per posa a vista ... Diametro esterno D=25mm. TUBO rigido per posa a vista Tubo rigido in PVC autoestinguente di tipo pesante (UNEL 37118) munito di marchio IMQ; compreso ogni onere per il taglio, la posa e l'esecuzione delle curve; posato a vista sulle pareti compresa la fornitura e l'installazione degli appositi collari, tasselli e viti (STD SAREL o DIELECTRIX) Diametro esterno D=25mm. Cat 5 - Impianti Meccanici installati per collegamenti impianti meccanici	80,00		
	SOMMANO m	80,00	3,61	288,80
64 TB32 28/11/2018	TUBO rigido per posa a vista ... Diametro esterno D=32mm. TUBO rigido per posa a vista Tubo rigido in PVC autoestinguente di tipo pesante (UNEL 37118) munito di marchio IMQ; compreso ogni onere per il taglio, la posa e l'esecuzione delle curve; posato a vista sulle pareti compresa la fornitura e l'installazione degli appositi collari, tasselli e viti (STD SAREL o DIELECTRIX) Diametro esterno D=32mm. Cat 5 - Impianti Meccanici installati per distribuzione dorsale interno centrale termica	30,00		
	A R I P O R T A R E	30,00		84'731,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	30,00		84'731,18
	SOMMANO m	30,00	3,99	119,70
65 INTex 28/11/2018	Punto Luce da esterno ... Interrotto Punto Luce da esterno formato dalla q.p. di: - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - canale a vista dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K di sezione pari alla dorsale e morsetti terminali - q.p. scatola di derivazione; - scatole in PVC da esterno a frutto (tipo 503/504) - supporto per frutto in resina - apparecchiatura prevista dotata di marchio IMQ Interruttore Colore frutto nero (PLANA) Il tutto in opera funzionante. Punto luce sottotraccia interrotto Cat 5 - Impianti Meccanici installato all'interno del locale Centrale Termica	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	19,95	19,95
66 Lux4 28/11/2018	Plafoniera Disano Echo LED 927 o similari Plafoniera Disano Echo LED 927 o similari CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne. DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. DOTAZIONE: completa di connettore per l'installazione rapida. NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente infiammabili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C. DIMENSIONI (AxPxL): 102x152x1600 mm CONSUMO: 48W FLUSSO LUMINOSO: 7420 lumen Cat 5 - Impianti Meccanici installata all'interno della centrale termica	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	57,00	57,00
67 PIEMEx 28/11/2018	PUNTI LUCE EMERGENZA punti luce da esterno derivato per illuminazione emergenza posizionati come indicato nei disegni in pianta. Ogni punto sarà formato da tubazioni in PVC pesante o canalina adatta alla posa, scatole di derivazione, conduttori di sezione adeguata e quota parte della distribuzione dorsale nuova. Il tutto idoneo per essere posato a parete o soffitto. In opera funzionanti Cat 5 - Impianti Meccanici installato all'interno del locale centrale termica	1,00		
	SOMMANO N	1,00	19,00	19,00
68 EM 28/11/2018	Corpo illuminante d'emergenza a LED. Corpo illuminante d'emergenza a LED. Apparecchio di design per illuminazione di emergenza caratterizzato da una grande flessibilità di utilizzo e da un aspetto particolarmente tecnologico. Grazie alla simmetria e all'estrema uniformità di illuminamento che la contraddistinguono, Stile In LED può essere installata, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Il corpo in policarbonato ospita al suo interno un'ottica in policarbonato a doppia riflessione, che a sua volta integra due serie di LED ad elevatissima efficienza. Lo schermo è realizzato in plastica trasparente PMMA con una cornice bianca con finitura lucida che conferisce all'apparecchio un'aspetto particolarmente elegante. Sul guscio esterno del prodotto sono predisposti numerosi ingressi in prerottura per il fissaggio diretto su tutte le più diffuse scatole di derivazione e da incasso. È disponibile la versione con schermo a bandiera, sia per installazione a parete che a soffitto. CARATTERISTICHE GENERALI Potenze: 24 W			
	A R I P O R T A R E			84'946,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			84'946,83
69 Lum.Y 28/11/2018	Versione SE Conformità EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222 Grado di protezione IP65 Autonomia 3h Installazioni parete, soffitto, incasso, controsoffitto, bandiera Corpo Policarbonato bianco RAL 9003 Optica simmetrica in policarbonato Schermo metacrilato trasparente PMMA Cat 5 - Impianti Meccanici installata all'interno della centrale termica	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	104,50	104,50
70 Lum.X 28/11/2018	COLL. VALVOLE DI ZONA Collegamenti delle valvole di zona ai relativi termostati. I termostati saranno collegati ad una delle valvole elettriche d comando delle zone previste dal progetto meccanico. Ogni termostato sarà collegato al collettore di riferimento con 4 conduttori da 1,5 mmq e comanderà la servovalvola corrispondente. Le alimentazioni a ciascun collettore sono indicate in altro punto del C.M. Cat 5 - Impianti Meccanici per asservimento impianti meccanici	7,00		
	SOMMANO n.	7,00	66,50	465,50
71 COL2P 28/11/2018	COLL. COLLETTORI Alimentazione collettori di distribuzione a partire dal quadro di derivazione più vicino. L'alimentazione consisterà nella posa di un cavo FG17 posato nelle canalizzazioni di distribuzione con derivazione per ogni collettore della zona. La derivazione sarà effettuata mediante apposita scatola di derivazione con morsetti contrassegnati per il servizio da effettuare. Il tutto comprende la protezione a monte mediante interruttore MTD 2x16 A Id 0,3 A. da installare nei quadri di riferimento e la realizzazione dei consensi provenienti dalla centrale termica. Cat 5 - Impianti Meccanici per asservimento impianti meccanici	7,00		
	SOMMANO n.	7,00	475,00	3'325,00
72 COLL4P 28/11/2018	Collegamenti AD-FT posa a vista ... Utenze 2P > 1KW Collegamenti posa a vista Realizzati nei locali di competenza, derivati da dorsale o con tubazione taz; compreso ogni onere per la posa, gli accessori e i conduttori Utenze 2P > 1KW Cat 5 - Impianti Meccanici collegamento cronotermostato collegamento termostato ambiente locale collegamento caldaia collegamento sonda interna collegamento sonda esterna collegamento equipotenziale masse esterne locale caldaia	1,00 7,00 3,00 1,00 1,00 10,00		
	SOMMANO	23,00	47,50	1'092,50
73 AC	Collegamenti posa a vista ... Utenza TRIFASE 4P > 5KW Collegamento apparecchiatura con posa a vista. Realizzati nei locali di competenza, derivati da dorsale; compreso ogni onere per la posa, gli accessori e i conduttori CPR. Utenza TRIFASE 4P > 5KW Cat 5 - Impianti Meccanici collegamento pompe gemellari	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	95,00	95,00
	A R I P O R T A R E			90'029,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			90'029,33
30/11/2018	consiste nel ricollegare i termostati previsti dal nuovo impianto meccanico il tutto in opera funzionante Cat 5 - Impianti Meccanici	1,00		
	SOMMANO	1,00	142,50	142,50
74 5x4 28/11/2018	Conduttori con guaina FG17... formazione 5G4mm² I cavi saranno rispondenti al regolamento europeo sui prodotti da costruzione (CPR). Per i cavi il CPR prescrive la conformità alla norma EN 50575 la cui applicazione è obbligatoria dal 1 Luglio 2017 e riguarda qualsiasi cavo da installare in opere di ingegneria civile (come ad esempio edifici industriali, commerciali, officine, depositi luoghi pubblici, residenziali ecc...), con l'obiettivo di limitare la generazione e la propagazione del fuoco e dei fumi. Ogni singolo Stato ha definito le proprie classi di reazione al fuoco, nel rispetto di quelle prescritte dalla norma EN13501-6. Formazione 5G4mm ² Cat 5 - Impianti Meccanici linea da QCT a Sottocentrale	110,00		
	SOMMANO m	110,00	5,65	621,50
75 5x1 28/11/2018	Conduttori con guaina -FG16OM16 - 0,6/1kV ... Formazione 5G1,5mm² Conduttori con guaina -FG16OM16 - 0,6/1kV I cavi saranno rispondenti alle norme CPR UE305/11, avranno conduttori a corda flessibile, guaina esterna e isolamento 0,6/1kV; essi potranno essere con o senza conduttore di terra. Saranno dotati di marchio CPR, posati in canaline o tubazioni completi di ogni accessorio per il collegamento ed il contrassegno (STANDARD PIRELLI o ICIEL). Formazione 5G1,5mm ² Cat 5 - Impianti Meccanici per passaggio segnali da centrale termica	110,00		
	SOMMANO ca	110,00	3,61	397,10
76 CAVTD 28/11/2018	Cavo trasmissione Dati/TP Cavo CAT 6 I cavi saranno rispondenti alle norme CPR UE305/11 Saranno dotati di marchio CPR, posati in canaline o tubazioni completi di ogni accessorio per il collegamento ed il contrassegno (STANDARD PIRELLI o ICIEL). PUL6004**-FE Dca-s2-d2-a1 Cat 5 - Impianti Meccanici cavo bus di segnale per consensi impianti meccanici	110,00		
	SOMMANO m	110,00	2,71	298,10
77 QStc 28/11/2018	Quadro elettrico SOTTOCENTRALE TERMICA stagno in PVC Quadro elettrico SOTTOCENTRALE TERMICA stagno in PVC, conforme alle norme CEI dotato di certificazione ANS (apparecchiatura non serie); installato nell'apposito locale con un grado di protezione IP55. Il quadro comprenderà tutte le apparecchiature di protezione, di comando, controllo e regolazione necessarie. Il Quadro sarà realizzato in abbondanza (40%) per eventuali ampliamenti Cat 5 - Impianti Meccanici installato nella sottocentrale termica	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	855,00	855,00
78 COL2P 28/11/2018	Collegamenti AD-FT posa a vista ... Utenze 2P > 1KW Collegamenti posa a vista Realizzati nei locali di competenza, derivati da dorsale o con tubazione taz; compreso ogni onere per la posa, gli accessori e i conduttori Utenze 2P > 1KW Cat 5 - Impianti Meccanici collegamento pompe monofase nella sottocentrale termica collegamento valvole tre vie nella sottocentrale termica	2,00 1,00		
	A R I P O R T A R E	3,00		92'343,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	3,00		92'343,53
	collegamento sonde nella sottocentrale termica	6,00		
	SOMMANO	9,00	47,50	427,50
79 12 28/11/2018	Alimentazione e segnali Macchina Tratt. Aria Collegamento macchina nel controsoffitto a partire dal quadro di zona compresi gli ausiliari per le regolazioni Il tutto in opera funzionante. Cat 5 - Impianti Meccanici nella zona palestra nella parte nuova	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	475,00	475,00
80 AB 30/11/2018	Allacciamento automazioni parte nuova. Realizzazione di automazioni aggiuntive per collegamenti apparecchiature di gestione Climatizzazione da inserire nei quadri di competenza: Quadro centrale termica Sottoquadro piano 1 il tutto in opera funzionante Cat 5 - Impianti Meccanici	1,00		
	SOMMANO	1,00	613,42	613,42
81 1 28/11/2018	Collegamento Macchina Trattamento Aria Posa in opera di linea alimentazione macchina trattamento aria palestra a partire dal quadro locale tecnico sino al quadro di comando fornito dall'impiantista meccanico. La linea posata in tubazione esistente sarà del tipo FG 17 formazione 5x6 mmq. In opera compresi collegamenti ai quadri. Cat 5 - Impianti Meccanici nella zona palestra parte nuova	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	332,50	332,50
	Parte Nuova (Cat 2)			
82 Lum.10 07/04/2015	NUOVA LINEA DA Q.G. Nuova linea da Quadro Generale posata parzialmente in canale e parzialmente nelle tubazioni sotto tracciasino al Quadro Generale. Cat 2 - Parte Nuova	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	1'140,00	1'140,00
83 Lum.11 07/04/2015	QUADRO DI ZONA Quadro elettrico di Zona, conforme alle norme CEI 17/13.1 dotato di certificazione ANS (apparecchiatura non di serie); realizzato come indicato sulla documentazione allegata con carpenteria metallica completa di porta con cristallo e serratura a chiave, realizzato in abbondanza minima del 20% per eventuali integrazioni (minimo 72 moduli), in opera completo e funzionante. Cat 2 - Parte Nuova	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	3'420,00	3'420,00
84 Lum.12 07/04/2015	Dorsale sottotraccia per Luce e FM ... Realizzata per distribuz. principale Dorsale sottotraccia per Luce e FM Fornitura e posa in opera di: - q.p. tubazioni flessibili da incasso in PVC riempite ad un massimo del 70%; - q.b. accessori di cablaggio con morsettiere e targhette per tutti i conduttori ; - q.b. scatole di derivazione per il transito dei conduttori; - q.b. accessori per la perfetta funzionalità. Realizzata per distribuz. principale Cat 2 - Parte Nuova	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		98'751,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		98'751,95
	SOMMANO corpo	1,00	1'425,00	1'425,00
85 Lum.13 07/04/2015	IMPIANTI ZONA NUOVA SOTTO TRACCIA Dorsale sottotraccia per Luce e FM Fornitura e posa in opera di: - q.p. tubazioni flessibili da incasso in PVC riempite ad un massimo del 70%; - q.b. accessori di cablaggio con morsettiere e targhette per tutti i conduttori ; - q.b. scatole di derivazione per il transito dei conduttori; - q.b. accessori per la perfetta funzionalità. Realizzata per distribuz. ambienti. Cat 2 - Parte Nuova	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	2'375,00	7'125,00
86 F1.5 30/11/2018	Conduttori flessibili - H07V-K ... Sezione 1,5mm² Conduttori flessibili - H07V-K Cordina unipolare flessibile a Norme CPR UE305/11, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi; avranno grado di isolamento 450/750V. Saranno dotati di marchio CPR, posati in canaline o tubazioni completi di ogni accessorio per il collegamento ed il contrassegno (STANDARD PIRELLI o ICIEL). Sezione 1,5mm² Cat 2 - Parte Nuova per completamenti parte nuova	2'500,00		
	SOMMANO m	2'500,00	0,22	550,00
87 F2.5 30/11/2018	Conduttori flessibili - H07V-K ... Sezione 2,5mm² Conduttori flessibili - H07V-K Cordina unipolare flessibile a Norme CPR UE305/11, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi; avranno grado di isolamento 450/750V. Saranno dotati di marchio CPR, posati in canaline o tubazioni completi di ogni accessorio per il collegamento ed il contrassegno (STANDARD PIRELLI o ICIEL). Sezione 2,5mm² Cat 2 - Parte Nuova per completamenti parte nuova	1'000,00		
	SOMMANO m	1'000,00	0,29	290,00
88 F4 30/11/2018	Conduttori flessibili - H07V-K ... Sezione 4mm² Conduttori flessibili - H07V-K Cordina unipolare flessibile a Norme CPR UE305/11, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi; avranno grado di isolamento 450/750V. Saranno dotati di marchio CPR, posati in canaline o tubazioni completi di ogni accessorio per il collegamento ed il contrassegno (STANDARD PIRELLI o ICIEL). Sezione 4mm² Cat 2 - Parte Nuova per completamenti parte nuova	70,00		
	SOMMANO m	70,00	0,43	30,10
89 F6 30/11/2018	Conduttori flessibili - H07V-K ... Sezione 6mm² Conduttori flessibili - H07V-K Cordina unipolare flessibile a Norme CPR UE305/11, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi; avranno grado di isolamento 450/750V. Saranno dotati di marchio CPR, posati in canaline o tubazioni completi di ogni accessorio per il collegamento ed il contrassegno (STANDARD PIRELLI o ICIEL). Sezione 6mm² Cat 2 - Parte Nuova per completamenti parte nuova	700,00		
	SOMMANO m	700,00	0,57	399,00
90	Punto Luce sottotraccia ... Interrotto			
	A R I P O R T A R E			108'571,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			108'571,05
INT 27/11/2018	<p>Punto Luce interrotto sottotraccia formato dalla q.p. di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - tubazione flessibile pesante o canale a vista dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K di sezione pari alla dorsale e morsetti terminali - q.p. scatola di derivazione; - scatole da incasso con frutto (tipo 503/504) - supporto per frutto in resina - apparecchiatura prevista dotata di marchio IMQ Interruttore Colore frutto nero (PLANA) <p>Il tutto in opera funzionante.</p> <p>Punto luce sottotraccia interrotto Cat 2 - Parte Nuova nelle aule nei servizi igienici negli spogliatoi nel deposito nella palestra nei locali di servizio</p>	<p>3,00 11,00 2,00 1,00 5,00 1,00</p>		
	SOMMANO corpo	23,00	19,95	458,85
91 PLAg 27/11/2018	<p>Punto Luce sottotraccia ... Aggiunto Punto Luce sottotraccia formato dalla q.p. di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - tubazione sottotraccia dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K di sezione pari alla dorsale - q.p. scatola di derivazione; <p>Il tutto in opera funzionante.</p> <p>Punto luce Aggiunto Cat 2 - Parte Nuova nelle aule nei corridoi nella sala mensa nella palestra nel locale di servizio nella scala</p>	<p>9,00 5,00 17,00 10,00 1,00 1,00</p>		
	SOMMANO corpo	43,00	14,25	612,75
92 PL55 28/11/2018	<p>Punti sottotraccia IP65 - Luce ... Punto luce generico Punti sottotraccia IP65 - Luce Le derivazioni si intendono formate dalle q.p. di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - tubazione flessibile pesante o canalina dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K sezione pari alla dorsale - accessori e collegamenti <p>Il tutto in opera funzionante Punto luce generico Cat 2 - Parte Nuova posizionati all'esterno nella parte nuova</p>	<p>5,00</p>		
	SOMMANO corpo	5,00	27,08	135,40
93 Lux1 28/11/2018	<p>Corpo illuminante (Tipo TEC-MAR DIANA/HP Q3) o similari Corpo illuminante Modello QP Installazione A plafone Materiali lamiera d'acciaio, verniciato con polveri epossipoliestere di colore bianco e antingiallente, con pretrattamenti di fosfatazione e sgrassaggio Classe di isolamento Classe I Grado di protezione IP40 Protezione contro gli urti IK07 Indice di resa cromatica (CRI) > 80 Ta ambiente -25 / +45 °C Ottica Diffusore policarbonato microprismatico UGR < 19 Tensione nominale 230V 50/60Hz Resistenza filo incandescente 850° Marchi e certificazioni CE / UNI EN 60598-1:2015</p>			
	A R I P O R T A R E			109'778,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			109'778,05
94 AA 30/11/2018	Garanzia 5 ANNI Indice di decadimento flusso L80-B50 (90.000h) - L70-B50 (140.000h) Rischio fotobiologico IEC 62471: Rischio esente Angolo 150° POTENZA: 72W Cat 2 - Parte Nuova installate nella zona nuova	49,00		
	SOMMANO m	49,00	90,25	4'422,25
	PROTEZIONE MECCANICA PLAFONIERE PALESTRA PROTEZIONE MECCANICA PLAFONIERE PALESTRA che sarà formata da gabbie metalliche a protezione delle plafoniere installate. il tutto compreso di minuteria per la perfetta installazione. Cat 2 - Parte Nuova posizionate a protezione plafoniere palestra	15,00		
	SOMMANO	15,00	19,00	285,00
95 Lux2 28/11/2018	Applique murale per illuminazione ... Applique murale per illuminazione diretta-indiretta costituito da una base in acciaio laccato bianco e da un diffusore in vetro soffiato, opalizzato nella massa e sabbiato. Esso sarà completo di:- lampada- accessori e collegamenti Versione IP65, attacco E27 max 100W. Tipo a Led. Cat 2 - Parte Nuova installate nella zona nuova installate nella zona esterna della parte nuova	4,00 5,00		
	SOMMANO corpo	9,00	52,25	470,25
	Plafoniera a soffitto per illuminazione ... Plafoniera a soffitto per illuminazione per illuminazione diretta costituito da una base in acciaio laccato e da un diffusore in vetro soffiato, opalizzato nella massa e sabbiato. Esso sarà completo di:- lampada- accessori e collegamenti Versione IP65, attacco E27 max 100W. Tipo a Led. Cat 2 - Parte Nuova installati nella zona nuova	7,00		
	SOMMANO corpo	7,00	52,25	365,75
97 Lux4 28/11/2018	Plafoniera Disano Echo LED 927 o similari Plafoniera Disano Echo LED 927 o similari CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile , di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne. DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. DOTAZIONE: completa di connettore per l'installazione rapida. NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente infiammabili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C. DIMENSIONI (AxPxL): 102x152x1600 mm CONSUMO: 48W FLUSSO LUMINOSO: 7420 lumen Cat 2 - Parte Nuova installati nella zona nuova	5,00		
	SOMMANO corpo	5,00	57,00	285,00
	PUNTI LUCE EMERGENZA punti luce sottraccia derivato per illuminazione emergenza posizionati come indicato nei disegni in pianta. Ogni punto sarà formato da tubazioni in PVC pesante o canalina adatta alla posa, scatole di derivazione, conduttori di sezione adeguata e quota parte della distribuzione dorsale nuova. Il tutto idoneo per essere posato a parete o soffitto.			
	A R I P O R T A R E			115'606,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			115'606,30
	In opera funzionanti Cat 2 - Parte Nuova nelle aule negli spogliatoi nella palestra nella sala mensa nei servizi igienici nei corridoi sulla scala	4,00 2,00 3,00 3,00 2,00 3,00 1,00		
	SOMMANO N	18,00	19,00	342,00
99 EM55 28/11/2018	Punti sottotraccia IP65 - Luce ... Punto luce emergenza Punti sottotraccia IP65 - emergenza Le derivazioni si intendono formate dalle q.p. di: - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - tubazione flessibile pesante o canalina dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K sezione pari alla dorsale - accessori e collegamenti Il tutto in opera funzionante Punto luce emergenza Cat 2 - Parte Nuova posizionati all'esterno della zona nuova	5,00		
	SOMMANO corpo	5,00	23,75	118,75
100 EM 28/11/2018	Corpo illuminante d'emergenza a LED. Corpo illuminante d'emergenza a LED. Apparecchio di design per illuminazione di emergenza caratterizzato da una grande flessibilità di utilizzo e da un aspetto particolarmente tecnologico. Grazie alla simmetria e all'estrema uniformità di illuminamento che la contraddistinguono, Stile In LED può essere installata, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Il corpo in policarbonato ospita al suo interno un'ottica in policarbonato a doppia riflessione, che a sua volta integra due serie di LED ad elevatissima efficienza. Lo schermo è realizzato in plastica trasparente PMMA con una cornice bianca con finitura lucida che conferisce all'apparecchio un'aspetto particolarmente elegante. Sul guscio esterno del prodotto sono predisposti numerosi ingressi in prerottura per il fissaggio diretto su tutte le più diffuse scatole di derivazione e da incasso. È disponibile la versione con schermo a bandiera, sia per installazione a parete che a soffitto. CARATTERISTICHE GENERALI Potenze: 24 W Versione SE Conformità EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222 Grado di protezione IP65 Autonomia 3h Installazioni parete, soffitto, incasso, controsoffitto, bandiera Corpo Policarbonato bianco RAL 9003 Optica simmetrica in policarbonato Schermo metacrilato trasparente PMMA Cat 2 - Parte Nuova all'interno della parte nuova all'esterno della zona nuova	18,00 5,00		
	SOMMANO corpo	23,00	104,50	2'403,50
101 BP 27/11/2018	Punto Presa.... PRESA 2P+T 10/16A PRESA BIVALENTE Punto Presa bivalente sottotraccia formato dalla q.p. di: - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - tubazione sottotraccia pesante dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K/FG16OM di sezione pari alla dorsale - q.p. scatola di derivazione; - scatole sotto intonaco per apparecchiature a frutto (tipo 503) - supporto per frutto in resina - apparecchiatura prevista dotata di marchio IMQ Presa 2P+T 10/16A BIVALENTE - copriforo necessari Il tutto in opera funzionante.			
	A R I P O R T A R E			118'470,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			118'470,55
102 LIM 27/11/2018	Presa 2P+T 10/16A (BIVALENTE) Cat 2 - Parte Nuova di servizio nelle aule nel locale di servizio negli spogliatoi nel deposito nella salal mensa nella palestra	3,00 4,00 2,00 1,00 6,00 1,00		
	SOMMANO corpo	17,00	33,25	565,25
102 LIM 27/11/2018	PUNTO DI COLLEGAMENTO LIM PUNTO DI COLLEGAMENTO LIM ovvero il punto di collegamento alla lavagna elettronica, dovrà essere così composto: - q.b. Dorsali con tubi, scatole tutto esterni - collegamento elettrico per l'alimentazione dell'apparecchiatura - collegamento trasmissione dati da un PC remoto all'apparecchiatura - frutto Presa Schucko + presa bivalente - frutto trasmissione dati il tutto in opera funzionante Cat 2 - Parte Nuova nelle aule	3,00		
	SOMMANO corpo	3,00	142,50	427,50
103 CLG 27/11/2018	Punto collegamento FM a vista ... Caratteristica: 2P+T, Pot.<1kW Punto collegamento FM a vista Le derivazioni si intendono formate da: - tubazione rigida pesante pesante dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttori sezione pari alla dorsale (min1,5mmq) dal punto di derivazione linea - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - accessori e collegamenti Il tutto in opera funzionante Caratteristica: 2P+T, Pot.<1kW Cat 2 - Parte Nuova collegamento cappa collegamento tabellone nella palestra collegamento fancoil nelle aule collegamento fancoil nella sala mensa collegamento fancoil nel locale di servizio collegamento motore finestre a vasistas nella palestra	1,00 1,00 3,00 2,00 1,00 2,00		
	SOMMANO corpo	10,00	28,50	285,00
104 012 27/11/2018	Punto Comando sottotraccia ... Pulsante Sali-Scendi Punto Comando sottotraccia formato dalla q.p. di: - derivazione della dorsale con morsetti IMQ - tubazione flessibile pesante o canale a vista dalla scatola principale fino al punto di collegamento - conduttore tipo H07V-K di sezione pari alla dorsale e morsetti terminali - q.p. scatola di derivazione; - scatole da incasso con frutto (tipo 503/504) - supporto per frutto in resina - apparecchiatura prevista dotata di marchio IMQ Pulsante Sali-Scendi Colore frutto nero Il tutto in opera funzionante.			
	Pulsante Sali-Scendi Cat 2 - Parte Nuova nella palestra nelle aule nella sala mensa	2,00 3,00 3,00		
	SOMMANO corpo	8,00	42,75	342,00
	A R I P O R T A R E			120'090,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			120'090,30
105 TP1 27/11/2018	Punto sottotraccia con frutto telefonico RJ11 e pred. punto trasmissione dati. Punto sottotraccia con frutto telefonico RJ11 e pred. punto trasmissione dati. Le derivazioni si intendono formate dalle q.p. di: - q.p. dorsale per allacciamento a centralino - derivazione della dorsale tramite scatola di derivazione - tubazione flessibile pesante dalla scatola principale fino al punto di collegamento - q.b. conduttore telefonico; - scatola sotto intonaco per apparecchiature a frutto (tipo 503) - supporto per frutto in resina - apparecchiatura prevista dotata di marchio IMQ - frutto presa telefonica RJ11 1/2 coppie (BTICINO LIVING INTERNATIONAL O LIGHT) - placca in tecnopolimero. - accessori e collegamenti per la perfetta funzionalità Presa telefonica RJ11 Cat 2 - Parte Nuova installate nella zona nuova mensa/palestra	6,00		
	SOMMANO corpo	6,00	23,94	143,64
106 Lum.18 07/04/2015	IMPIANTI COLLEGAMENTO ALLA SCUOLA Realizzazione di tutte le opere necessarie per collegare gli impianti della parte nuova ai corrispondenti esistenti nella scuola. Tutto in opera funzionante. Cat 2 - Parte Nuova	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	1'140,00	1'140,00
107 Lum.20 07/04/2015	DISTRIBUZIONE DORSALE Distribuzione dorsale tubi e scatole separate, completo di allacciamento alla rete scolastica. Cat 2 - Parte Nuova	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	1'710,00	1'710,00
108 CMP. 07/04/2015	COMPLETAMENTI Opere di completamento eventualmente necessarie e non rilevabili prima dello smontaggio. Cat 2 - Parte Nuova	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	1'900,00	1'900,00
109 AAsBuilt 30/11/2018	As Built Redazione progetto As Built comprensivo di aggiornamento elaborati grafici tavole di progetto e schemi dei quadri elettrici il tutto allo stato dei lavori ultimati. Cat 2 - Parte Nuova	1,00		
	SOMMANO	1,00	617,50	617,50
	Parziale LAVORI A MISURA euro			125'601,44
	T O T A L E euro			125'601,44
	A R I P O R T A R E			

[illegible]