

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PERIZIA DI VARIANTE

OGGETTO:

- Messa in sicurezza di solai e controsoffitti, sistemazioni impiantistiche ed opere complementari nel plesso Don Milani – SCUOLA ROSSA

LOCALITA':

- Plesso Scolastico Don Milani
Via Dante Alighieri 9 – Pogliano Milanese (MI)

COMMITTENTE:

- Amministrazione Comunale di Pogliano Milanese

DATA:

- REV00 del 31.08.2022

Ns. rif: 0190-21/MK

TeKnoProgetti engineering s.r.l.

www.teknoprogettisrl.it

info@teknoprogettisrl.it



Certificato n. 15429 DIVISIONE PROGETTAZIONE

DIVISIONE PROGETTAZIONE
via XXV Aprile n°24/a -20871- Vimercate (MB)
tel. 039/2142477
Direttore tecnico: Ing. M. Bertoni
m.bertoni@teknoprogettisrl.it

DIVISIONE TECNOLOGICA
via XXV Aprile n°24/a -20871- Vimercate (MB)
tel. 039/2142477
Direttore tecnico: Ing. A. Salmoiraghi
a.salmoiraghi@teknoprogettisrl.it

Il direttore tecnico della divisione progettazione
Ing. Mauro Bertoni

TeKnoProgetti engineering s.r.l.

www.teknoprogettisrl.it

info@teknoprogettisrl.it



Certificato n. 15429 DIVISIONE PROGETTAZIONE

DIVISIONE PROGETTAZIONE
viale Lombardia n°233 -20861- Brugherio (MB)
tel. 039/2142477 - fax. 039/2875445
Direttore tecnico: Ing. M. Bertoni
m.bertoni@teknoprogettisrl.it

DIVISIONE TECNOLOGICA
via XXV Aprile n°24/a -20871- Vimercate (MB)
tel. 039/6260355 - fax. 039/6084308
Direttore tecnico: Ing. A. Salmoiraghi
a.salmoiraghi@teknoprogettisrl.it

Comune di Pogliano Milanese
Città Metropolitana Milano

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Messa in sicurezza di solai e controsoffitti, sistemazione impiantistiche ed opere edili complementari nel plesso Don Milani
Via Dante Alighieri 9 – Pogliano Milanese (MI) - Scuola Rossa

COMMITTENTE: Comune di Pogliano Milanese

Vimercate, 31/08/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	Premesse (SpCat 1)							
1 001	PREZZIARI DI RIFERIMENTO: 1) Listino prezzi per l'esecuzione di Opere Pubbliche e Manutenzioni edizione 2021 - Regione Lombardia 2) Prezzi informativi dell'edilizia - Recupero Ristrutturazione Manutenzione -DEI- II° semestre 2020 3) Prezzi informativi delle opere edili di Milano - camera di Commercio - III° quadrimestre 2020 4) NP e APE: nuovi prezzi recepiti da ditte fornitrici e da analisi prezzi							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
2 002	Tutte le lavorazioni comprese nel presente computo, si intendono comprese di: - approntamento dei piani di lavoro - opere provvisoriale - carico, trasporto e smaltimento di eventuali materiali di risulta e discariche autorizzate - tracciamenti - manodopera, materiali e assistenza muraria alle lavorazioni - eventuali sovrapprezzi per zone di spazio ristretto e altezza ridotta che possono rendere difficoltose le lavorazioni - assistenze murarie agli impianti . Nell'onere si intende compresa la quota parte di materiali ed attrezzi necessari ed ogni altro onere necessario a dare l'opera compiuta. Tutte le opere sono calcolate vuoto per pieno indipendentemente dall'incidenza del vuoto. Non sono comprese nella seguente descrizione l'eventuale spostamento di banchi, sedie, arredi in genere, merci e scaffalature, ecc....., salvo dove precisato. E' invece compresa la campionatura dei materiali richiesti dalla D.L.							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
	Piano seminterrato (SpCat 2) Opere edili e di finitura (Cat 2)							
3 1C.24.770.00 20	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie.							
	SOMMANO m²					0,00	1,08	0,00
4 1C.05.710.00 70.a	Fornitura e posa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber reinforced Polymer), per messa in sicurezza dei solai laterocemento (antisfondellamento) costituita da fibra di vetro alcalino resistente e resina termoindurente di tipo epossidico. Fissata con connettori metallici ad espansione e tasselli in numero adeguato. Capacità di sostegno delle parti in distacco fino a 600 kg/m². Compresa tutte le operazioni necessarie, i tracciamenti, i piani di lavoro, la predisposizione dei fori nei travetti, la pulizia finale e l'allontanamento delle macerie alle discariche autorizzate. Valutato sulla proiezione in pianta della sola rete applicata, ritenendosi compresi i sormonti e gli accessori di fissaggio:-con connettori in acciaio galvanizzato							
	SOMMANO m²					0,00	37,27	0,00
5	Voce riservata!!!							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
6 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa SOMMANO m²					0,00	2,26	0,00
7 1C.24.120.00 10.b	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con pittura minerale a base di grassello di calce SOMMANO m²					0,00	4,20	0,00
	Opere elettriche (Cat 4)							
8 APE09	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza slave da plafone con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 24m - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92142 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo SOMMANO cadauno					0,00	147,73	0,00
9 APE13	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza master da plafone con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 24m - 1 uscita dali per la regolazione automatica dell'illuminazione artificiale in base all'illuminazione naturale proveniente dalle finestre - Funzioni programmabili tramite applicazione smartphone - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92279 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo SOMMANO cadauno					0,00	221,40	0,00
10 APE15	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante con complesso autonomo di emergenza avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente Flusso luminoso 1593lm Tensione di alimentazione 230V							
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
11 APE14	Potenza assorbita 11W Complesso autonomo di emergenza durata 1h Grado di protezione IP65 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente. Disano 927 echo o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria							
	SOMMANO cadauno					0,00	306,61	0,00
	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente Flusso luminoso 1593lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 11W Grado di protezione IP65 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente. Disano 927 echo o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria							
	SOMMANO cadauno					0,00	159,64	0,00
12 1E.02.070.00 10	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.							
	SOMMANO cad					0,00	9,65	0,00
13 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.							
	SOMMANO cad					0,00	5,54	0,00
14 1C.27.050.01 00.j	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti assimilabili agli urbani							
	SOMMANO 100 kg					0,00	16,24	0,00
15 1E.02.020.00	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o							
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
20.c	trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm							
	SOMMANO cad					0,00	14,19	0,00
16 1E.02.020.00 20.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm							
	SOMMANO cad					0,00	12,77	0,00
17 APE06	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguente, a basse emissioni tossiche in caso di incendio, halogen-free in accordo alla norma EN 50267-2-2, conforme CEI EN 50086 serie pesante class. 4422: installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm							
	SOMMANO m					0,00	7,48	0,00
18 APE07	Cavo bipolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 2x1.5 mm²							
	SOMMANO m					0,00	1,54	0,00
19 APE08	Cavo tripolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 3x1.5/3G1,5 mm²							
	SOMMANO m					0,00	1,77	0,00
	Piano rialzato - zona scale (SpCat 3) Demolizioni e ricostruzioni (Cat 1)							
20 1C.01.080.00 10.b	Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: - in rete metallica, nervometal o similari intonacati, e in pannelli continui fissi pendinati e stuccati di gesso, cartongesso o materiali assimilabili demolizione ribassamento esistente fronte blocco scale							
	SOMMANO m²					10,00		
						10,00	9,98	99,80
21 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello oneri per la demolizione del ribassamento esistente							
	SOMMANO ora					4,00		
						4,00	34,83	139,32
22 1C.27.050.01 00.g	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) e rifiuti di imballaggi in legno (CER 150103) presso impianto di recupero autorizzato							
	SOMMANO 100 kg					0,00	12,61	0,00
	Opere edili e di finitura (Cat 2)							
	A R I P O R T A R E							239,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							239,12
23 1C.24.770.00 20	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie. ingresso scuola	20,000	0,30			6,00		
	SOMMANO m²					6,00	1,08	6,48
24 1C.05.710.00 70.a	Fornitura e posa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber reinforced Polymer), per messa in sicurezza dei solai laterocemento (antisfondellamento) costituita da fibra di vetro alcalino resistente e resina termoindurente di tipo epossidico. Fissata con connettori metallici ad espansione e tasselli in numero adeguato. Capacità di sostegno delle parti in distacco fino a 600 kg/m². Comprese tutte le operazioni necessarie, i tracciamenti, i piani di lavoro, la predisposizione dei fori nei travetti, la pulizia finale e l'allontanamento delle macerie alle discariche autorizzate. Valutato sulla proiezione in pianta della sola rete applicata, ritenendosi compresi i sormonti e gli accessori di fissaggio:-con connettori in acciaio galvanizzato							
	SOMMANO m²					0,00	37,27	0,00
25 1C.20.150.00 10.a	Controsoffitto acustico con pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 22 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182. L'orditura di sostegno è costituita da una pendinatura con profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato, dimensionati in modo da assicurare, assieme ai pannelli, una resistenza al fuoco certificata non inferiore a REI 120. E' compresa la fornitura e posa di tutti i materiali necessari e della cornice perimetrale di finitura, l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colore bianco, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A1, Assorbimento acustico aw = 0,90 : classe A, Resistenza termica R = 0,71 m² K/W; orditura a vista;							
	SOMMANO m²					0,00	37,59	0,00
26 1C.20.050.00 40.a	Velette, incassature con lastre lisce in gesso, rasate. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre: - spessore 15 mm con classe di reazione al fuoco A1 veletta verticale veletta orizzontale		3,00 2,20	0,400	0,400	1,20 0,88		
	SOMMANO m²					2,08	37,18	77,33
27 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa veletta Vedi voce n° 26 [m² 2.08]					2,08		
	SOMMANO m²					2,08	2,26	4,70
28 1C.24.120.00 10.b	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con pittura minerale a base di grassello di calce							
	A R I P O R T A R E							327,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							327,63
29 APE15	Vedi voce n° 27 [m² 2.08]					2,08		
	SOMMANO m²					2,08	4,20	8,74
	Opere elettriche (Cat 4) Scala esterna (SbCat 1)							
	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante con complesso autonomo di emergenza avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente prismaticizzato internamente Flusso luminoso 1593lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 11W Complesso autonomo di emergenza durata 1h Grado di protezione IP65 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Corpo in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente. Disano 927 echo o equivalente							
	Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo							
30 1E.02.010.00 50.f	E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	306,61	1'533,05
	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rigido rinforzato,con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ,completa di raccordi e accessori - diam. 20mm					10,00		
	SOMMANO m					10,00	10,80	108,00
31 1E.02.020.00 20.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	14,19	70,95
	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm					15,00		
	SOMMANO m					15,00	6,11	91,65
32 1E.02.010.00 20.b								
33 1E.02.040.00 95.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm²					20,00		
	A R I P O R T A R E					20,00		2'140,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					20,00		2'140,02
	SOMMANO m					20,00	2,42	48,40
	Piano rialzato - uffici UTE (SpCat 4) Demolizioni e ricostruzioni (Cat 1)							
34 1C.01.080.00 10.c	Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisoriale e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: - in pannelli mobili o doghe, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale (alluminio, fibre minerali, cartongesso, legno, alluminio, lamiera, PVC, ecc.) compresa la eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno							
	ingresso					9,50		
	locale allarmato					37,50		
	disimpegno					9,60		
	stanze *(par.ug.=14,7+53,5+18+7)	93,200				93,20		
	antibagno *(par.ug.=1,5+5,5)	7,000				7,00		
	bagno *(par.ug.=7+1,5+1,5+2)	12,000				12,00		
	SOMMANO m²					168,80	9,28	1'566,46
35 1C.27.050.01 00.g	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) e rifiuti di imballaggi in legno (CER 150103) presso impianto di recupero autorizzato							
	SOMMANO 100 kg					0,00	12,61	0,00
	Opere edili e di finitura (Cat 2)							
36 1C.24.770.00 20	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie. Vedi voce n° 34 [m² 168.80]	0,300				50,64		
	SOMMANO m²					50,64	1,08	54,69
37 1C.05.710.00 70.a	Fornitura e posa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber reinforced Polymer), per messa in sicurezza dei solai laterocemento (antisfondellamento) costituita da fibra di vetro alcalino resistente e resina termoindurente di tipo epossidico. Fissata con connettori metallici ad espansione e tasselli in numero adeguato. Capacità di sostegno delle parti in distacco fino a 600 kg/m². Compresa tutte le operazioni necessarie, i tracciamenti, i piani di lavoro, la predisposizione dei fori nei travetti, la pulizia finale e l'allontanamento delle macerie alle discariche autorizzate. Valutato sulla proiezione in pianta della sola rete applicata, ritenendosi compresi i sormonti e gli accessori di fissaggio:-con connettori in acciaio galvanizzato. Vedi voce n° 34 [m² 168.80]					168,80		
	SOMMANO m²					168,80	37,27	6'291,18
38 1C.20.150.00 10.a	Controsoffitto acustico con pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 22 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182. L'orditura di sostegno è costituita da una pendinatura con profili portanti ed intermedi in acciaio zincato							
	A R I P O R T A R E							10'100,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'100,75
	preverniciato, dimensionati in modo da assicurare, assieme ai pannelli, una resistenza al fuoco certificata non inferiore a REI 120. E' compresa la fornitura e posa di tutti i materiali necessari e della cornice perimetrale di finitura, l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colore bianco, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A1, Assorbimento acustico aw = 0,90 : classe A, Resistenza termica R = 0,71 m² K/W; orditura a vista; ingresso locale allarmato disimpegno stanze *(par.ug.=14,7+18+7+53,5) antibagno *(par.ug.=1,5+5,5) bagno *(par.ug.=7+1,5+1,5+2)	93,200 7,000 12,000				9,50 34,00 9,60 93,20 7,00 12,00		
	SOMMANO m²					165,30	37,59	6'213,63
39 NP.01	Realizzazione di veletta a chiusura del controsoffitto, realizzato mediante lastra in calcio silicato esenti da amianto, omologate in Euroclasse A1, con densità 900 kg/mc e bordi dritti, applicati su idonea struttura metallica, compresa rasatura finale.Spessore per lastra 25mm, per REI 120. veletta verticale *(lung.=7,5+3,8+4,2+5,7+6+,9+11,7+2,6)		37,00		0,400	14,80		
	SOMMANO m2					14,80	66,20	979,76
40 B55093	Protezione antincendio di solai in latero cemento non intonacato, realizzata con lastre in calcio silicato esenti da amianto, omologate in Euroclasse A1, con densità 875 kg/mc e bordi dritti, applicate in aderenza all'intradosso del solaio mediante tasselli metallici ad espansione, spessore lastre 10 mm per REI 120 veletta orizzontale *(lung.=7,5+3,8+4,2+5,7+,6+,9+11,7+2,6)		37,00	0,400		14,80		
	SOMMANO mq					14,80	43,56	644,69
41 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa velette Vedi voce n° 39 [m2 14.80] Vedi voce n° 40 [mq 14.80]					14,80 14,80		
	SOMMANO m²					29,60	2,26	66,90
42 1C.24.120.00 10.b	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con pittura minerale a base di grassello di calce Vedi voce n° 41 [m² 29.60]					29,60		
	SOMMANO m²					29,60	4,20	124,32
	Opere elettriche (Cat 4)							
43 APE10	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in tecnopolimero prismatico ad alta trasmittanza Flusso luminoso 3318lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 33W							
	A R I P O R T A R E							18'130,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'130,05
44 APE11	Classe di isolamento II Grado di protezione IP44 Temperatura di colore 4000K Indice di resa cromatica >90 UGR <19 Alimentatore DALI Dimensione 595x595x80mm. Disano Led Panel 840 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (Indica Aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria					28,00		
	SOMMANO cadauno					28,00	149,36	4'182,08
	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente Flusso luminoso 2273lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 24W Classe di isolamento II Grado di protezione IP65 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente. Fosnova Pastilla o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	157,03	1'099,21
45 APE12	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza slave da plafone con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 24m - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92142 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	147,73	147,73
	A R I P O R T A R E							23'559,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'559,07
46 APE13	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza master da plafone con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 24m - 1 uscita dali per la regolazione automatica dell'illuminazione artificiale in base all'illuminazione naturale proveniente dalle finestre - Funzioni programmabili tramite applicazione smartphone - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92279 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	221,40	3'321,00
47 1E.06.070.00 50	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in policarbonato, ottica simmetrica, schermo in policarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso.					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	254,24	4'322,08
48 1E.02.020.00 20.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	12,77	255,40
49 1E.02.020.00 20.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	14,19	227,04
50 1E.02.040.01 15.a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 1,5 mm ²					4,00		
	SOMMANO m					4,00	1,18	4,72
51 APE07	Cavo bipolare flessibile FM9OZI 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 2x1.5 mm ²					74,00		
	SOMMANO m					74,00	1,54	113,96
	A R I P O R T A R E							31'803,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							31'803,27
52 APE08	Cavo tripolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 3x1.5/3G1,5 mm²					80,00		
	SOMMANO m					80,00	1,77	141,60
53 APE06	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguente, a basse emissioni tossiche in caso di incendio, halogen-free in accordo alla norma EN 50267-2-2, conforme CEI EN 50086 serie pesante class. 4422: installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00	7,48	374,00
54 1E.05.020.00 10.n	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - pulsante 1P NA o NC 10A - 250V - generico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7,47	7,47
55 1E.05.020.00 10.s	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - copriforo a 1 posto					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	3,22	48,30
56 1E.03.080.00 40.d	Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - Un 230 V, In 20 A, 2 contatti NA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	43,32	43,32
57 1E.03.060.00 10	Contatto ausiliario di posizione aperto/chiuso dell'interruttore, 1/2 modulo DIN, portata contatti in c.a. 3A-400V, 6A-230V, portata contatti in c.c. 1.5A-110V, 2A-60V, 1A-250V, 6A-24V					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	38,39	115,17
58 1E.02.070.00 10	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	9,65	144,75
59 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.					54,00		
	SOMMANO cad					54,00	5,54	299,16
60 1C.27.050.01 00.j	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti assimilabili agli urbani					1,80		
	A R I P O R T A R E					1,80		32'977,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,80		32'977,04
	SOMMANO 100 kg					1,80	16,24	29,23
	Piano rialzato - Circoloco e centro Koala (SpCat 5) Opere edili e di finitura (Cat 2)							
61 1C.24.770.00 20	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie. circoloco salone principale e area biliardo ripostiglio antibagno *(par.ug.=2,50+4) bagno *(par.ug.=2*1,5+5) centro koala ingresso ufficio sale *(par.ug.=26,7+18+5,5)	140,000 10,000 6,500 8,000 1,700 3,000 50,200	0,30 0,30 0,30 0,30 0,30 0,30 0,30			42,00 3,00 1,95 2,40 0,51 0,90 15,06		
	SOMMANO m²					65,82	1,08	71,09
62 1C.05.710.00 70.a	Fornitura e posa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber reinforced Polymer), per messa in sicurezza dei solai laterocemento (antifondellamento) costituita da fibra di vetro alcalino resistente e resina termoindurente di tipo epossidico. Fissata con connettori metallici ad espansione e tasselli in numero adeguato. Capacità di sostegno delle parti in distacco fino a 600 kg/m². Comprese tutte le operazioni necessarie, i tracciamenti, i piani di lavoro, la predisposizione dei fori nei travetti, la pulizia finale e l'allontanamento delle macerie alle discariche autorizzate. Valutato sulla proiezione in pianta della sola rete applicata, ritenendosi compresi i sormonti e gli accessori di fissaggio:-con connettori in acciaio galvanizzato circoloco salone principale e area biliardo ripostiglio antibagno *(par.ug.=2,50+4) bagno *(par.ug.=2*1,5+5) centro koala ingresso ufficio sale *(par.ug.=26,7+18+5,5)	6,500 8,000 50,200				140,00 10,00 6,50 8,00 1,70 3,00 50,20		
	SOMMANO m²					219,40	37,27	8'177,04
63 1C.20.150.00 10.a	Controsoffitto acustico con pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 22 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182. L'orditura di sostegno è costituita da una pendinatura con profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato, dimensionati in modo da assicurare, assieme ai pannelli, una resistenza al fuoco certificata non inferiore a REI 120. E' compresa la fornitura e posa di tutti i materiali necessari e della cornice perimetrale di finitura, l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colore bianco, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A1, Assorbimento acustico aw = 0,90 : classe A, Resistenza termica R = 0,71 m² K/W; orditura a vista; circoloco salone principale e area biliardo ripostiglio antibagno *(par.ug.=2,5+4)	6,500				132,50 10,00 6,50		
	A R I P O R T A R E					149,00		41'254,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					149,00		41'254,40
64 NP.01	bagno *(par.ug.=2*1,5+5)	8,000				8,00		
	centro koala					1,20		
	ingresso					2,90		
	ufficio					49,20		
	sale *(par.ug.=26,5+17,5+5,2)	49,200						
	SOMMANO m²					210,30	37,59	7'905,18
	Realizzazione di veletta a chiusura del controsoffitto, realizzato mediante lastra in calcio silicato esenti da amianto, omologate in Euroclasse A1, con densità 900 kg/mc e bordi dritti, applicati su idonea struttura metallica, compresa rasatura finale.Spessore per lastra 25mm, per REI 120.							
	circoloco							
	salone principale e area biliardo *(lung.=4+12+4+1,4+,8)		22,20		0,400	8,88		
	ripostiglio *(lung.=,6+,9)		1,50		0,400	0,60		
65 B55093	centro koala							
	ingresso		1,20		0,400	0,48		
	ufficio		0,60		0,400	0,24		
	sale *(lung.=1,7+1,3+1,3)		4,30		0,400	1,72		
	SOMMANO m2					11,92	66,20	789,10
	Protezione antincendio di solai in latero cemento non intonacato, realizzata con lastre in calcio silicato esenti da amianto, omologate in Euroclasse A1, con densità 875 kg/mc e bordi dritti, applicate in aderenza all'intradosso del solaio mediante tasselli metallici ad espansione, spessore lastre 10 mm per REI 120							
	circoloco							
	salone principale e area biliardo *(lung.=4+12+4+1,4+,8)		22,20	0,400		8,88		
	ripostiglio *(lung.=,6+,9)		1,50	0,400		0,60		
	centro koala							
66 1C.24.100.00 20.a	ingresso		1,20	0,400		0,48		
	ufficio		0,60	0,400		0,24		
	sale *(lung.=1,7+1,3+1,3)		4,30	0,400		1,72		
	SOMMANO mq					11,92	43,56	519,24
	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa							
	velette							
	Vedi voce n° 64 [m2 11.92]					11,92		
	Vedi voce n° 65 [mq 11.92]					11,92		
	SOMMANO m²					23,84	2,26	53,88
	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con pittura minerale a base di grassello di calce							
67 1C.24.120.00 10.b	Vedi voce n° 66 [m² 23.84]					23,84		
	SOMMANO m²					23,84	4,20	100,13
Opere elettriche (Cat 4)								
68 APE10	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche:							
	Chip led							
	Diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza							
	Flusso luminoso 3318lm							
	Tensione di alimentazione 230V							
	A R I P O R T A R E							50'621,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							50'621,93
69 APE11	Potenza assorbita 33W Classe di isolamento II Grado di protezione IP44 Temperatura di colore 4000K Indice di resa cromatica >90 UGR <19 Alimentatore DALI Dimensione 595x595x80mm. Disano Led Panel 840 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (Indica Aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria Circoloco Centro Koala					16,00 8,00	149,36	3'584,64
	SOMMANO cadauno					24,00		
	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente Flusso luminoso 2273lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 24W Classe di isolamento II Grado di protezione IP65 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente. Fosnova Pastilla o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria Circoloco Centro Koala					6,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					8,00		
70 APE12	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza slave da plafone con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 24m - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92142 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo Circoloco Centro Koala					1,00 1,00	157,03	1'256,24
	A R I P O R T A R E					2,00		55'462,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		55'462,81
	SOMMANO cadauno					2,00	147,73	295,46
71 APE13	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza master da plafone con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 24m - 1 uscita dali per la regolazione automatica dell'illuminazione artificiale in base all'illuminazione naturale proveniente dalle finestre - Funzioni programmabili tramite applicazione smartphone - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92279 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo Circoloco Centro koala					9,00 5,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	221,40	3'099,60
72 1E.06.070.00 50	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in policarbonato, ottica simmetrica, schermo in policarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso. Circoloco Centro Koala					12,00 6,00		
	SOMMANO cad					18,00	254,24	4'576,32
73 1E.02.020.00 20.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm Circoloco Centro Koala					11,00 3,00		
	SOMMANO cad					14,00	12,77	178,78
74 1E.02.020.00 20.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm Circoloco Centro Koala					9,00 5,00		
	SOMMANO cad					14,00	14,19	198,66
75 1E.02.040.01 15.a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 1,5 mm² Cricoloco Centro koala					40,00 20,00		
	A R I P O R T A R E					60,00		63'811,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					60,00		63'811,63
76 APE07	SOMMANO m Cavo bipolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 2x1.5 mm² Circoloco Centro Koala					60,00 66,00 18,00	1,18	70,80
	SOMMANO m					84,00	1,54	129,36
77 APE08	Cavo tripolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 3x1.5/3G1,5 mm² Circoloco centro Koala					110,00 35,00		
	SOMMANO m					145,00	1,77	256,65
78 APE06	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguente, a basse emissioni tossiche in caso di incendio, halogen-free in accordo alla norma EN 50267-2-2, conforme CEI EN 50086 serie pesante class. 4422: installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm Circoloco Centro Koala					50,00 14,00		
	SOMMANO m					64,00	7,48	478,72
79 1E.05.020.00 10.n	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - pulsante 1P NA o NC 10A - 250V - generico Circoloco centro Koala					1,00 2,00		
	SOMMANO cad					3,00	7,47	22,41
80 1E.05.020.00 10.s	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - copriforo a 1 posto Circoloco Centro Koala					8,00 3,00		
	SOMMANO cad					11,00	3,22	35,42
81 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Circoloco Centro Koala					20,00 9,00		
	SOMMANO cad					29,00	5,54	160,66
82 1C.27.050.01 00.j	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti assimilabili agli urbani Circoloco Centro Koala					0,60 0,18		
	SOMMANO 100 kg					0,78	16,24	12,67
	Piano primo (SpCat 6) Demolizioni e ricostruzioni (Cat 1)							
	A R I P O R T A R E							64'978,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							64'978,32
83 1C.01.080.01 10.c	Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabattelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: - in pannelli mobili o doghe, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale (alluminio, fibre minerali, cartongesso, legno, alluminio, lamiera, PVC, ecc.) compresa la eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno atrio e corridoi aule *(par.ug.=46,8*4) antibagni *(par.ug.=6,9+5,5+3,5+5,5+6,9) bagni *(par.ug.=1,5+1,5+1,8+1,5+1,5) aula insegnanti ripostiglio	187,200 28,300 7,800				150,00 187,20 28,30 7,80 21,00 12,50		
	SOMMANO m²					406,80	9,28	3'775,10
84 1C.27.050.01 00.g	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) e rifiuti di imballaggi in legno (CER 150103) presso impianto di recupero autorizzato							
	SOMMANO 100 kg					0,00	12,61	0,00
	Opere edili e di finitura (Cat 2)							
85 1C.24.770.00 20	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie. Vedi voce n° 83 [m² 406.80] pianerottolo vano scala	6,500	0,30 0,30			122,04 1,95		
	SOMMANO m²					123,99	1,08	133,91
86 1C.05.710.00 70.a	Fornitura e posa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber reinforced Polymer), per messa in sicurezza dei solai laterocemento (antisfondellamento) costituita da fibra di vetro alcalino resistente e resina termoindurente di tipo epossidico. Fissata con connettori metallici ad espansione e tasselli in numero adeguato. Capacità di sostegno delle parti in distacco fino a 600 kg/m². Comprese tutte le operazioni necessarie, i tracciamenti, i piani di lavoro, la predisposizione dei fori nei travetti, la pulizia finale e l'allontanamento delle macerie alle discariche autorizzate. Valutato sulla proiezione in pianta della sola rete applicata, ritenendosi compresi i sormonti e gli accessori di fissaggio:-con connettori in acciaio galvanizzato							
	SOMMANO m²					0,00	37,27	0,00
87 1C.20.150.00 10.a	Controsoffitto acustico con pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 22 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182. L'orditura di sostegno è costituita da una pendinatura con profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato, dimensionati in modo da assicurare, assieme ai pannelli, una resistenza al fuoco certificata non inferiore a REI 120. E' compresa la fornitura e posa di tutti i materiali necessari e della cornice perimetrale di finitura, l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli:- 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colore bianco, lato opposto rivestito da velo vetro							
	A R I P O R T A R E							68'887,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							68'887,33
	naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A1, Assorbimento acustico aw = 0,90 : classe A, Resistenza termica R = 0,71 m² K/W; orditura a vista;							
	SOMMANO m²					0,00	37,59	0,00
88 1C.20.050.00 40.a	Velette, incassettature con lastre lisce in gesso, rasate. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre: - spessore 15 mm atrio e corridoi velette verticali *(lung.=22,5+2,5+2,5+2,5+19+2,5+2,5) velette orizzontali *(lung.=22,5+2,5+2,5+2,5+19+2,5+2,5) aule velette verticali velette orizzontali antibagni velette verticali *(lung.=,5+,9+1,3+,5+,9) velette orizzontali *(lung.=,5+,9+1,3+,5+,9) bagno veletta verticale veletta orizzontale aula insegnanti veletta verticale *(lung.=1,4+1,3) veletta orizzontale *(lung.=1,4+1,3) ripostiglio veletta verticale veletta orizzontale pianerottolo vano scala veletta verticale		54,00 54,00 4,000 4,000 4,10 4,10 0,50 0,50 2,70 2,70 1,50 1,50 3,00	 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400	0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400	21,60 21,60 12,64 12,64 1,64 1,64 0,20 0,20 1,08 1,08 0,60 0,60 1,20		
	SOMMANO m²					76,72	37,18	2'852,45
89 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa velette Vedi voce n° 88 [m² 76.72]					76,72		
	SOMMANO m²					76,72	2,26	173,39
90 1C.24.120.00 10.b	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con pittura minerale a base di grassello di calce Vedi voce n° 89 [m² 76.72]					76,72		
	SOMMANO m²					76,72	4,20	322,22
	Opere elettriche (Cat 4)							
91 APE04	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza Flusso luminoso 3318lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 33W Classe di isolamento II Grado di protezione IP44 Temperatura di colore 4000K Indice di resa cromatica >90 UGR <19 Alimentatore DALI							
	A R I P O R T A R E							72'235,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							72'235,39
92 APE05	Dimensione 595x595x80mm. Disano Led Panel 840 o equivalente							
	Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (Aula) - 01 (indica il numero progressivo							
	E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria					48,00		
	SOMMANO cadauno					48,00	119,14	5'718,72
92 APE05	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in materiale termoplastico resistente alle alte temperature Flusso luminoso 1777lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 14W Classe di isolamento II Grado di protezione IP44 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Dimensione incasso 160/175mm. Disano 883 Compact o equivalente							
	Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo							
	E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	129,05	903,35
93 APE03	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza master da incasso con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 24m - 2 uscite dali per la regolazione automatica dell'illuminazione artificiale in base all'illuminazione naturale proveniente dalle finestre - Funzioni programmabili tramite applicazione smartphone - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92276 o equivalente							
	Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo)							
	E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	312,94	1'251,76
94 APE01	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza master da incasso con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360°							
	A R I P O R T A R E							80'109,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							80'109,22
95 APE02	- Diametro di copertura 24m - 1 uscita dali per la regolazione automatica dell'illuminazione artificiale in base all'illuminazione naturale proveniente dalle finestre - Funzioni programmabili tramite applicazione smartphone - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92279 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo					13,00	221,40	2'878,20
						13,00		
96 1E.02.020.00 20.a	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza slave da incasso con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 10m - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92166 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo					5,00	125,26	626,30
						5,00		
97 1E.02.020.00 20.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm SOMMANO cad					32,00	12,77	408,64
						32,00		
98 1E.02.040.01 15.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm SOMMANO cad					17,00	14,19	241,23
						17,00		
99 APE07	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 1,5 mm² SOMMANO m					60,00	1,18	70,80
						60,00		
	A R I P O R T A R E							84'334,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							84'334,39
100 APE08	Aule					64,00		
	Corridoio					57,00		
	Bagni					30,00		
	Lampade di emergenza					24,00		
	SOMMANO m					175,00	1,54	269,50
101 APE06	Cavo tripolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 3x1.5/3G1,5 mm ²							
	Alimentazione sensori DALI master aule e corridoio					30,00		
	Alimentazione sensori DALI master altro locali					30,00		
	Alimentazione corpi illuminanti					175,00		
	Alimentazione sensori DALI slave					56,00		
	SOMMANO m					291,00	1,77	515,07
102 1E.05.020.00 10.n	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguente, a basse emissioni tossiche in caso di incendio, halogen-free in accordo alla norma EN 50267-2-2, conforme CEI EN 50086 serie pesante class. 4422: installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm					110,00		
	SOMMANO m					110,00	7,48	822,80
103 1E.05.020.00 10.s	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - pulsante 1P NA o NC 10A - 250V - generico					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	7,47	44,82
104 1E.03.030.02 80.b	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - copriforo a 1 posto					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	3,22	41,86
105 1E.03.080.00 40.d	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe A istantanei, nelle tipologie: - bipolare 25 A - sensibilità 0,03 A					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	49,49	148,47
106 1E.03.060.00 10	Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - Un 230 V, In 20 A, 2 contatti NA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	43,32	43,32
107	Contatto ausiliario di posizione aperto/chiuso dell'interruttore, 1/2 modulo DIN, portata contatti in c.a. 3A-400V, 6A-230V, portata contatti in c.c. 1.5A-110V, 2A-60V, 1A-250V, 6A-24V					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	38,39	115,17
	A R I P O R T A R E							86'335,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							86'335,40
1E.02.070.00 10	sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	9,65	96,50
108 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.					54,00		
	SOMMANO cad					54,00	5,54	299,16
109 1C.27.050.01 00.j	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti assimilabili agli urbani					1,72		
	SOMMANO 100 kg					1,72	16,24	27,93
110 1E.02.070.00 30	Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti già in opera. Compreso scollegamento dal punto luce, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta la durata dei lavori, collocazione finale in opera. Inclusi oneri per trabattelli o piani di lavoro fino a 4 m, ganci o tasselli.					31,00		
	SOMMANO cad					31,00	11,11	344,41
Piano secondo (SpCat 7) Demolizioni e ricostruzioni (Cat 1)								
111 1C.01.080.00 10.c	Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabattelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: - in pannelli mobili o doghe, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale (alluminio, fibre minerali, cartongesso, legno, alluminio, lamiera, PVC, ecc.) compresa la eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno atrio e corridoi aule e laboratorio *(par.ug.=46,8*2+94,5+24,5) antibagni *(par.ug.=6,7+5,5+2,5+3,5+6,7+5,5) bagni *(par.ug.=1,5+1,5+2,3+5,5+1,5+1,5)	212,600 30,400 13,800				150,00 212,60 30,40 13,80		
	SOMMANO m²					406,80	9,28	3'775,10
112 1C.27.050.01 00.g	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) e rifiuti di imballaggi in legno (CER 150103) presso impianto di recupero autorizzato Vedi voce n° 111 [m² 406.80]	0,010			9,000	36,61		
	SOMMANO 100 kg					36,61	12,61	461,65
Opere edili e di finitura (Cat 2)								
113	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di							
	A R I P O R T A R E							91'340,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							91'340,15
1C.24.770.00 20	polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie. Vedi voce n° 111 [m² 406.80] vano scala	20,000	0,30 0,30			122,04 6,00		
	SOMMANO m²					128,04	1,08	138,28
114 1C.05.710.00 70.a	Fornitura e posa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber reinforced Polymer), per messa in sicurezza dei solai laterocemento (antisfondellamento) costituita da fibra di vetro alcalino resistente e resina termoindurente di tipo epossidico. Fissata con connettori metallici ad espansione e tasselli in numero adeguato. Capacità di sostegno delle parti in distacco fino a 600 kg/m². Comprese tutte le operazioni necessarie, i tracciamenti, i piani di lavoro, la predisposizione dei fori nei travetti, la pulizia finale e l'allontanamento delle macerie alle discariche autorizzate. Valutato sulla proiezione in pianta della sola rete applicata, ritenendosi compresi i sormonti e gli accessori di fissaggio:-con connettori in acciaio galvanizzato							
	SOMMANO m²					0,00	37,27	0,00
115 1C.20.150.00 10.a	Controsoffitto acustico con pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 22 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182. L'orditura di sostegno è costituita da una pendinatura con profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato, dimensionati in modo da assicurare, assieme ai pannelli, una resistenza al fuoco certificata non inferiore a REI 120. E' compresa la fornitura e posa di tutti i materiali necessari e della cornice perimetrale di finitura, l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colore bianco, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A1, Assorbimento acustico aw = 0,90 : classe A, Resistenza termica R = 0,71 m² K/W; orditura a vista;							
	SOMMANO m²					0,00	37,59	0,00
116 1C.20.050.00 40.a	Velette, incassature con lastre lisce in gesso, rasate. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre: - spessore 15 mm atrio e corridoi velette verticali *(lung.=22,5+2,5+2,5+2,5+19+2,5+2,5) velette orizzontali *(lung.=22,5+2,5+2,5+2,5+19+2,5+2,5) aule e laboratorio velette verticali *(lung.=16,1+7,9+7,9+1,5+1,5+1,2) velette orizzontali *(lung.=16,1+7,9+7,9+1,5+1,5+1,2) antibagni velette verticali *(lung.=,8+,9+1,5+,6+,9) velette orizzontali *(lung.=,8+,9+1,5+,6+,9) bagni velette verticali *(lung.=,6+1,2) velette orizzontali *(lung.=,6+1,2) vano scala veletta verticale veletta orizzontale		54,00 54,00 36,10 36,10 4,70 4,70 1,80 1,80 3,00 3,00	0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400		21,60 21,60 14,44 14,44 1,88 1,88 0,72 0,72 1,20 1,20		
	SOMMANO m²					79,68	37,18	2'962,50
117 1C.24.100.00	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie.							
	A R I P O R T A R E							94'440,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							94'440,93
20.a	Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa velette Vedi voce n° 116 [m² 79.68]					79,68		
	SOMMANO m²					79,68	2,26	180,08
118 1C.24.120.00 10.b	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con pittura minerale a base di grassello di calce Vedi voce n° 117 [m² 79.68]					79,68		
	SOMMANO m²					79,68	4,20	334,66
	Opere elettriche (Cat 4)							
119 APE04	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza Flusso luminoso 3318lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 33W Classe di isolamento II Grado di protezione IP44 Temperatura di colore 4000K Indice di resa cromatica >90 UGR <19 Alimentatore DALI Dimensione 595x595x80mm. Disano Led Panel 840 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (Aula) - 01 (indica il numero progressivo E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria					46,00		
	SOMMANO cadauno					46,00	119,14	5'480,44
120 APE05	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in materiale termoplastico resistente alle alte temperature Flusso luminoso 1777lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 14W Classe di isolamento II Grado di protezione IP44 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Dimensione incasso 160/175mm. Disano 883 Compact o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere,							
	A R I P O R T A R E							100'436,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							100'436,11
	l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	129,05	1'290,50
121 APE03	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza master da incasso con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 24m - 2 uscite dali per la regolazione automatica dell'illuminazione artificiale in base all'illuminazione naturale proveniente dalle finestre - Funzioni programmabili tramite applicazione smartphone - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92276 o equivalente							
	Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo)							
	E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	312,94	1'251,76
122 APE01	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza master da incasso con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 24m - 1 uscita dali per la regolazione automatica dell'illuminazione artificiale in base all'illuminazione naturale proveniente dalle finestre - Funzioni programmabili tramite applicazione smartphone - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92279 o equivalente							
	Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo)							
	E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo					14,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	221,40	3'099,60
123 APE02	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza slave da incasso con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 10m - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92166 o equivalente							
	Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo)							
	E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		106'077,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		106'077,97
	SOMMANO cadauno					5,00	125,26	626,30
124 1E.02.020.00 20.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm					33,00		
	SOMMANO cad					33,00	12,77	421,41
125 1E.02.020.00 20.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	14,19	255,42
126 1E.02.040.01 15.a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 1,5 mm²					60,00		
	SOMMANO m					60,00	1,18	70,80
127 APE07	Cavo bipolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 2x1.5 mm² Aule Corridoio Bagni Lampade di emergenza					64,00 57,00 30,00 24,00		
	SOMMANO m					175,00	1,54	269,50
128 APE08	Cavo tripolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 3x1.5/3G1,5 mm² Alimentazione sensori DALI master aule e corridoio Alimentazione sensori DALI master altro locali Alimentazione corpi illuminanti Alimentazione sensori DALI slave					30,00 30,00 175,00 56,00		
	SOMMANO m					291,00	1,77	515,07
129 APE06	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguente, a basse emissioni tossiche in caso di incendio, halogen-free in accordo alla norma EN 50267-2-2, conforme CEI EN 50086 serie pesante class. 4422: installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm					110,00		
	SOMMANO m					110,00	7,48	822,80
130 1E.05.020.00 10.n	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - pulsante 1P NA o NC 10A - 250V - generico					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	7,47	29,88
	A R I P O R T A R E							109'089,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							109'089,15
131 1E.05.020.00 10.s	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - copriforo a 1 posto					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	3,22	41,86
132 1E.03.030.02 80.b	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe A istantanei, nelle tipologie: - bipolare 25 A - sensibilità 0,03 A					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	49,49	148,47
133 1E.03.080.00 40.d	Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - Un 230 V, In 20 A, 2 contatti NA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	43,32	43,32
134 1E.03.060.00 10	Contatto ausiliario di posizione aperto/chiuso dell'interruttore, 1/2 modulo DIN, portata contatti in c.a. 3A-400V, 6A-230V, portata contatti in c.c. 1.5A-110V, 2A-60V, 1A-250V, 6A-24V					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	38,39	115,17
135 1E.02.070.00 10	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	9,65	173,70
136 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.					55,00		
	SOMMANO cad					55,00	5,54	304,70
137 1C.27.050.01 00.j	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti assimilabili agli urbani					1,83		
	SOMMANO 100 kg					1,83	16,24	29,72
138 1E.02.070.00 30	Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti già in opera. Compreso scollegamento dal punto luce, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta la durata dei lavori, collocazione finale in opera. Inclusi oneri per trabattelli o piani di lavoro fino a 4 m, ganci o tasselli.					44,00		
	SOMMANO cad					44,00	11,11	488,84
	Opere complementari (SpCat 8)							
	A R I P O R T A R E							110'434,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							110'434,93
	Opere complementari (Cat 3)							
139 MA.00.005.0 005	Operaio specializzato edile 3° livello per opere non facilmente quantificabili, come piccole opere di dettaglio, scassi localizzati, tracce, opere di finitura, sistemazione pendinature, ripristini da eseguirsi su indicazione della D.L.					19,00		
	SOMMANO ora					19,00	37,39	710,41
140 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello per opere non facilmente quantificabili, come piccole opere di dettaglio, scassi localizzati, tracce, opere di finitura, sistemazione pendinature, ripristini da eseguirsi su indicazione della D.L.					19,00		
	SOMMANO ora					19,00	34,83	661,77
	Assistenze murarie (SpCat 9) Assistenze murarie (Cat 5)							
141 1C.28.200.00 10.c	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento: - tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia cifra esclusa dei soli apparecchi illuminanti					30'398,57		
	SOMMANO %					30'398,57	2,00	607,97
	Piano rialzato - zona scale (SpCat 3) Opere elettriche (Cat 4) Scala interna (SbCat 2)							
142 1E.02.040.01 15.a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 1,5 mm²					30,00		
	SOMMANO m					30,00	1,18	35,40
143 APE08	Cavo tripolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 3x1.5/3G1,5 mm²					45,00		
	SOMMANO m					45,00	1,77	79,65
144 APE07	Cavo bipolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 2x1.5 mm²					15,00		
	SOMMANO m					15,00	1,54	23,10
	A R I P O R T A R E							112'553,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							112'553,23
145 APE06	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguente, a basse emissioni tossiche in caso di incendio, halogen-free in accordo alla norma EN 50267-2-2, conforme CEI EN 50086 serie pesante class. 4422: installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00	7,48	149,60
146 1E.02.020.00 20.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	12,77	38,31
147 1E.02.020.00 20.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	14,19	14,19
148 APE01	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza master da incasso con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 24m - 1 uscita dali per la regolazione automatica dell'illuminazione artificiale in base all'illuminazione naturale proveniente dalle finestre - Funzioni programmabili tramite applicazione smartphone - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92279 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	221,40	221,40
149 APE02	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza slave da incasso con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 10m - Collegamento tramite puntali a crimpare B.E.G. 92166 o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio SIL-A/01): SIL (Sensore illuminazione) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	125,26	375,78
	A R I P O R T A R E							113'352,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							113'352,51
150 APE16	<p>Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore Microrigato in metacrilato Flusso luminoso 4493lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 34W Grado di protezione IP65 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Corpo in acciaio laminato zincato a caldo Disano 6402 rapid system o equivalente</p> <p>Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo</p> <p>E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria</p>					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	190,31	951,55
151 APE04	<p>Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza Flusso luminoso 3318lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 33W Classe di isolamento II Grado di protezione IP44 Temperatura di colore 4000K Indice di resa cromatica >90 UGR <19 Alimentatore DALI Dimensione 595x595x80mm. Disano Led Panel 840 o equivalente</p> <p>Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (Aula) - 01 (indica il numero progressivo</p> <p>E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria</p>					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	119,14	714,84
152 1E.06.070.00 50	<p>Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in policarbonato, ottica simmetrica, schermo in policarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso.</p>					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	254,24	762,72
153	Contatto ausiliario di posizione aperto/chiuso dell'interruttore, 1/2							
	A R I P O R T A R E							115'781,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							115'781,62
1E.03.060.00 10	modulo DIN, portata contatti in c.a. 3A-400V, 6A-230V, portata contatti in c.c. 1.5A-110V, 2A-60V, 1A-250V, 6A-24V					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	38,39	38,39
154 1E.03.080.00 40.d	Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - Un 230 V, In 20 A, 2 contatti NA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	43,32	43,32
155 1E.03.030.03 10.a	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	79,15	79,15
156 1E.02.070.00 30	Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti già in opera. Compreso scollegamento dal punto luce, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta la durata dei lavori, collocazione finale in opera. Inclusi oneri per trabattelli o piani di lavoro fino a 4 m, ganci o tasselli.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	11,11	33,33
157 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	5,54	33,24
158 1C.27.050.01 00.j	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti assimilabili agli urbani					0,30		
	SOMMANO 100 kg					0,30	16,24	4,87
	Opere in variante - Piano rialzato - zona scale (SpCat 10) Demolizioni e ricostruzioni (Cat 1)							
159 A25136b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 20 [m² 10.00]	0,010			13,000	1,30		
	SOMMANO t					1,30	100,00	130,00
	A R I P O R T A R E							116'143,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							116'143,92
	Opere edili e di finitura (Cat 2)							
160 NP.02	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura antisfondellamento, eseguita con lastre in pannelli di lana di roccia, sp. 40mm, poggiati su struttura a T in acciaio galvanizzato con finitura per la parte a vista bianca; struttura costituita da profili portanti, profili intermedi, pendini a doppia molla con occhio, una clip di sospensione e clip perimetrali. I profili portanti e intermedi hanno un'altezza uniforme pari a 38 mm. Compresa l'esecuzione di prove a trazione strumentali, realizzate in opera per tipologia di travetto e/o solaio, dei fissaggi ai travetti con un carico >60 kg mediante dinamometro elettronico e certificazione finale del pacchetto. Compreso l'impiego di piani di lavoro per qualsiasi altezza, le assistenze murarie, la pulizia finale e allontanamento dei materiali di risulta.					14,00		
	SOMMANO m2					14,00	111,32	1'558,48
161 1C.05.710.00 60.a	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura antisfondellamento, eseguita con lastre in gesso fissate con viti autoforanti all'intelaiatura primaria eseguita con profilati in acciaio zincato e/o con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo, dielettrico. La determinazione dell'interasse dell'intelaiatura primaria e secondaria sarà valutata nella fase di progetto, valutando il rischio di sfondellamento specifico per il coefficiente di sicurezza. I giunti fra le lastre, orizzontali e verticali, saranno trattati con stucchi specifici, nastri d'armatura e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa l'esecuzione di prove a trazione strumentali, realizzate in opera per tipologia di travetto e/o solaio, dei fissaggi ai travetti con un carico >60 kg mediante dinamometro elettronico e certificazione finale del pacchetto. Compreso l'impiego di piani di lavoro per qualsiasi altezza, le assistenze murarie, la pulizia finale e allontanamento dei materiali di risulta. Escluso eventuale isolamento termo acustico in materiale isolante da inserire nell'intercapedine tra lastra e intradosso del solaio. (Vedi 1C.10.550) Per esecuzione controsoffittatura in aderenza o ribassata, del tipo: - con lastra in gesso rivestito, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, sp. 15 mm, con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, additivato con fibre di vetro e vermiculite. L'elemento costruttivo completo dovrà avere caratteristiche prestazionali di resistenza al fuoco pari a REI 120. Con capacità portante di risposta flessionale non inferiore a 115 Kg/m² ingresso scuola					6,00		
	SOMMANO m²					6,00	37,06	222,36
162 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa Vedi voce n° 161 [m² 6.00]					6,00		
	SOMMANO m²					6,00	2,26	13,56
163 1C.24.120.00 10.b	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con pittura minerale a base di grassello di calce Vedi voce n° 162 [m² 6.00]					6,00		
	SOMMANO m²					6,00	4,20	25,20
	Opere in variante - Piano rialzato - uffici UTE (SpCat 11) Demolizioni e ricostruzioni (Cat 1)							
	A R I P O R T A R E							117'963,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							117'963,52
164 A25136b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 34 [m² 168.80]	0,010			13,000	21,94		
	SOMMANO t					21,94	100,00	2'194,00
	Opere edili e di finitura (Cat 2)							
165 1C.09.040.00 50.d	Elemento di copertura di forometrie per la posa di faretti, diffusori sonori e/o corpi illuminanti vari in controsoffitti resistenti al fuoco, idoneo a ripristinare la capacità REI 120 del controsoffitto, costituito da: rivestimento esterno in tessuto in fibra di vetro alluminizzato, pannello in lana di roccia densità 90 kg/m³, rivestimento interno in tessuto in fibra di vetro alluminizzato, assemblato e cucito mediante filo in acciaio rivestito in kevlar, compreso sigillature, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio, per dare l'opera compiuta e finita a regola d'arte. Conforme alle norme UNI EN 1366-3 e UNI EN 13501-1; nelle seguenti dimensioni:- mm. 670x670, altezza mm. 200 a copertura lampade 60x60					28,00		
	SOMMANO cad					28,00	118,86	3'328,08
	Opere in variante - Piano rialzato - Circoloco e centro Koala (SpCat 12)							
166 1C.09.040.00 50.d	Elemento di copertura di forometrie per la posa di faretti, diffusori sonori e/o corpi illuminanti vari in controsoffitti resistenti al fuoco, idoneo a ripristinare la capacità REI 120 del controsoffitto, costituito da: rivestimento esterno in tessuto in fibra di vetro alluminizzato, pannello in lana di roccia densità 90 kg/m³, rivestimento interno in tessuto in fibra di vetro alluminizzato, assemblato e cucito mediante filo in acciaio rivestito in kevlar, compreso sigillature, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio, per dare l'opera compiuta e finita a regola d'arte. Conforme alle norme UNI EN 1366-3 e UNI EN 13501-1; nelle seguenti dimensioni:- mm. 670x670, altezza mm. 200 a copertura lampade 60x60 Circoloco Centro Koala					16,00 8,00		
	SOMMANO cad					24,00	118,86	2'852,64
	Opere elettriche (Cat 4)							
167 APE07	Cavo bipolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 2x1.5 mm²		350,00			350,00		
	SOMMANO m					350,00	1,54	539,00
168 APE08	Cavo tripolare flessibile FM9OZ1 450/750V classificazione CPR Cca-s1b,d0,a1 con certificato di approvazione IMQ. - 3x1.5/3G1,5 mm²		350,00			350,00		
	SOMMANO m					350,00	1,77	619,50
	A R I P O R T A R E							127'496,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							127'496,74
169 1E.05.020.00 10.n	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - pulsante 1P NA o NC 10A - 250V - generico					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	7,47	186,75
170 APE06	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguente, a basse emissioni tossiche in caso di incendio, halogen-free in accordo alla norma EN 50267-2-2, conforme CEI EN 50086 serie pesante class. 4422: installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	7,48	1'496,00
171 1E.02.070.00 10	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.					80,00		
	SOMMANO cad					80,00	9,65	772,00
172 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	5,54	110,80
173 1E.02.070.00 30	Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti già in opera. Compreso scollegamento dal punto luce, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta la durata dei lavori, collocazione finale in opera. Inclusi oneri per trabattelli o piani di lavoro fino a 4 m, ganci o tasselli.					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	11,11	444,40
174 1E.02.020.00 20.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	12,77	255,40
175 1E.02.020.00 20.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	14,19	283,80
176 APE11	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente Flusso luminoso 2273lm Tensione di alimentazione 230V							
	A R I P O R T A R E							131'045,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							131'045,89
	Potenza assorbita 24W Classe di isolamento II Grado di protezione IP65 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente. Fosnova Pastilla o equivalente Sulla facciata laterale dell'apparecchio dovrà essere presente il cartellino di identificazione (esempio IO-A/01): IO (Apparecchio illuminante "ILLUMINAZIONE ORDINARIA) - A (indica aula) - 01 (indica il numero progressivo) E' compresa la fornitura, il trasporto, lo scarico del materiale, la movimentazione del materiale all'interno dell'area di cantiere, l'assemblaggio, l'installazione, le staffe di fissaggio e la bulloneria					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	157,03	157,03
177 1E.02.040.01 15.a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 1,5 mm²		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	1,18	354,00
	Opere in variante - Piano primo (SpCat 13) Demolizioni e ricostruzioni (Cat 1)							
178 A25136b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 83 [m² 406.80]	0,010			13,000	52,88		
	SOMMANO t					52,88	100,00	5'288,00
	Opere edili e di finitura (Cat 2)							
179 NC.10.400.0 030.a	Nolo di trabattello metallico, completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza da 4 a 8 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno					1,00		
	SOMMANO giorno					1,00	89,79	89,79
180 NC.10.400.0 030.b	Nolo di trabattello metallico, completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza da 4 a 8 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo Vedi voce n° 179 [giorno 1.00]	44,000				44,00		
	SOMMANO giorno					44,00	11,66	513,04
181 NC.10.400.0 030.c	Nolo di trabattello metallico, completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza da 4 a 8 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio:- per ogni smontaggio							
	A R I P O R T A R E							137'447,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							137'447,75
	e rimontaggio ordinato dalla D.L.					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	78,13	1'562,60
182 NP.02	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura antisfondellamento, eseguita con lastre in pannelli di lana di roccia, sp. 40mm, poggiati su struttura a T in acciaio galvanizzato con finitura per la parte a vista bianca; struttura costituita da profili portanti, profili intermedi, pendini a doppia molla con occhio, una clip di sospensione e clip perimetrali. I profili portanti e intermedi hanno un'altezza uniforme pari a 38 mm. Compresa l'esecuzione di prove a trazione strumentali, realizzate in opera per tipologia di travetto e/o solaio, dei fissaggi ai travetti con un carico >60 kg mediante dinamometro elettronico e certificazione finale del pacchetto. Compreso l'impiego di piani di lavoro per qualsiasi altezza, le assistenze murarie, la pulizia finale e allontanamento dei materiali di risulta.							
	atrio e corridoi					135,50		
	aule *(par.ug.=44,2*4)	176,800				176,80		
	antibagni *(par.ug.=5,5+6+3+6,6+5,5)	26,600				26,60		
	bagni *(par.ug.=1,5*4+1,8)	7,800				7,80		
	aula insegnanti					20,30		
	ripostiglio					12,00		
	pianerottolo vano scala					6,50		
	SOMMANO m2					385,50	111,32	42'913,86
183 1C.24.770.00 20	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie. Vedi voce n° 182 [m2 385.50]					385,50		
	SOMMANO m²					385,50	1,08	416,34
	Opere in variante - Piano secondo (SpCat 14) Demolizioni e ricostruzioni (Cat 1)							
184 A25136b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 111 [m² 406.80]	0,010			13,000	52,88		
	SOMMANO t					52,88	100,00	5'288,00
	Opere edili e di finitura (Cat 2)							
185 NC.10.400.0 030.a	Nolo di trabattello metallico, completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza da 4 a 8 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno					1,00		
	SOMMANO giorno					1,00	89,79	89,79
186 NC.10.400.0 030.b	Nolo di trabattello metallico, completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza da 4 a 8 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo Vedi voce n° 185 [giorno 1.00]	44,000				44,00		
	SOMMANO giorno					44,00	11,66	513,04
	A R I P O R T A R E							188'231,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							188'231,38
187 NC.10.400.0 030.c	Nolo di trabattello metallico, completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza da 4 a 8 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio:- per ogni smontaggio e rimontaggio ordinato dalla D.L.					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	78,13	1'562,60
188 NP.02	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura antisfondellamento, eseguita con lastre in pannelli di lana di roccia, sp. 40mm, poggiati su struttura a T in acciaio galvanizzato con finitura per la parte a vista bianca; struttura costituita da profili portanti, profili intermedi, pendini a doppia molla con occhio, una clip di sospensione e clip perimetrali. I profili portanti e intermedi hanno un'altezza uniforme pari a 38 mm. Compresa l'esecuzione di prove a trazione strumentali, realizzate in opera per tipologia di travetto e/o solaio, dei fissaggi ai travetti con un carico >60 kg mediante dinamometro elettronico e certificazione finale del pacchetto. Compreso l'impiego di piani di lavoro per qualsiasi altezza, le assistenze murarie, la pulizia finale e allontanamento dei materiali di risulta.					135,50		
	atrio e corridoi					202,60		
	aule e laboratorio *(par.ug.=89,10+44,5+44,5+24,5)	202,600				29,60		
	antibagni *(par.ug.=6,6+5,3+2,3+3,3+6,6+5,5)	29,600				13,30		
	bagni *(par.ug.=1,5*4+2,1+5,2)	13,300				15,00		
	vano scala							
	SOMMANO m2					396,00	111,32	44'082,72
189 1C.05.710.00 60.a	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura antisfondellamento, eseguita con lastre in gesso fissate con viti autoforanti all'intelaiatura primaria eseguita con profilati in acciaio zincato e/o con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo, dielettrico. La determinazione dell'interasse dell'intelaiatura primaria e secondaria sarà valutata nella fase di progetto, valutando il rischio di sfondellamento specifico per il coefficiente di sicurezza. I giunti fra le lastre, orizzontali e verticali, saranno trattati con stucchi specifici, nastri d'armatura e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa l'esecuzione di prove a trazione strumentali, realizzate in opera per tipologia di travetto e/o solaio, dei fissaggi ai travetti con un carico >60 kg mediante dinamometro elettronico e certificazione finale del pacchetto. Compreso l'impiego di piani di lavoro per qualsiasi altezza, le assistenze murarie, la pulizia finale e allontanamento dei materiali di risulta. Escluso eventuale isolamento termo acustico in materiale isolante da inserire nell'intercapedine tra lastra e intradosso del solaio. (Vedi 1C.10.550)							
	Per esecuzione controsoffittatura in aderenza o ribassata, del tipo: - con lastra in gesso rivestito, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, sp. 15 mm, con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, additivato con fibre di vetro e vermiculite. L'elemento costruttivo completo dovrà avere caratteristiche prestazionali di resistenza al fuoco pari a REI 120. Con capacità portante di risposta flessionale non inferiore a 115 Kg/m²							
	vano scala					5,00		
	SOMMANO m²					5,00	37,06	185,30
190 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa					5,00		
	Vedi voce n° 189 [m² 5.00]							
	SOMMANO m²					5,00	2,26	11,30
191	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o							
	A R I P O R T A R E							234'073,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
C	LAVORI A CORPO euro	235'859,33
C:001	Premesse euro	0,00
C:002	Piano seminterrato euro	0,00
C:002.002	Opere edili e di finitura euro	0,00
C:002.004	Opere elettriche euro	0,00
C:003	Piano rialzato - zona scale euro	5'787,26
C:003.001	Demolizioni e ricostruzioni euro	239,12
C:003.002	Opere edili e di finitura euro	97,25
C:003.004	Opere elettriche euro	5'450,89
C:003.004.001	Scala esterna euro	1'852,05
C:003.004.002	Scala interna euro	3'598,84
C:004	Piano rialzato - uffici UTE euro	30'817,85
C:004.001	Demolizioni e ricostruzioni euro	1'566,46
C:004.002	Opere edili e di finitura euro	14'375,17
C:004.004	Opere elettriche euro	14'876,22
C:005	Piano rialzato - Circoloco e centro Koala euro	31'972,05
C:005.002	Opere edili e di finitura euro	17'615,66
C:005.004	Opere elettriche euro	14'356,39
C:006	Piano primo euro	22'125,08
C:006.001	Demolizioni e ricostruzioni euro	3'775,10
C:006.002	Opere edili e di finitura euro	3'481,97
C:006.004	Opere elettriche euro	14'868,01
C:007	Piano secondo euro	23'331,53
C:007.001	Demolizioni e ricostruzioni euro	4'236,75
C:007.002	Opere edili e di finitura euro	3'615,52
C:007.004	Opere elettriche euro	15'479,26
C:008	Opere complementari euro	1'372,18
C:008.003	Opere complementari euro	1'372,18
C:009	Assistenze murarie euro	607,97
C:009.005	Assistenze murarie euro	607,97
C:010	Opere in variante - Piano rialzato - zona scale euro	1'949,60
C:010.001	Demolizioni e ricostruzioni euro	130,00
C:010.002	Opere edili e di finitura euro	1'819,60
C:011	Opere in variante - Piano rialzato - uffici UTE euro	5'522,08
C:011.001	Demolizioni e ricostruzioni euro	2'194,00
C:011.002	Opere edili e di finitura euro	3'328,08
C:012	Opere in variante - Piano rialzato - Circoloco e centro Koala euro	8'071,32
C:012.002	Opere edili e di finitura euro	2'852,64
C:012.004	Opere elettriche euro	5'218,68
C:013	Opere in variante - Piano primo euro	50'783,63
C:013.001	Demolizioni e ricostruzioni euro	5'288,00
C:013.002	Opere edili e di finitura euro	45'495,63
	A R I P O R T A R E	

