
STIMA INCIDENZA MANODOPERA

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

OGGETTO:

- Messa in sicurezza di solai e controsoffitto, sistemazione impiantistiche ed opere complementari nel plesso Don Milani - SCUOLA GIALLA
Intervento 1

LOCALITA':

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

COMMITTENTE:

- Amministrazione Comunale di Pogliano Milanese

DATA:

- REV00 del 04.07.2023

Ns. rif: 0025-23/MS

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

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

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 Gialla
Intervento 1 - Piano rialzato (e scala seminterrato) e piano primo

COMMITTENTE: Comune di Pogliano Milanese

Vimercate, 04/07/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 001	PREZZIARI DI RIFERIMENTO: 1) Listino prezzi per l'esecuzione di Opere Pubbliche e Manutenzioni edizione 2023 - Regione Lombardia 2) Prezzi informativi dell'edilizia - Recupero Ristrutturazione Manutenzione -DEI - I° semestre 2023 3) Prezzi informativi delle opere edili di Milano - camera di Commercio - I° quadrimestre 2023 4) Prezzi informativi dell'edilizia - Impianti elettrici -DEI - II° semestre 2022 5) NP e APE: nuovi prezzi recepiti da ditte fornitrici e da analisi prezzi SOMMANO	0,00	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 delle 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. E' compresa la campionatura dei materiali richiesti dalla D.L. In base al D.Lgs. 151 del 25/07/2005, nelle voci di rimozione dei corpi illuminanti (1E.02) sono già compresi gli oneri di smaltimento. SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
3 025005a	Cavo flessibile FM90Z1, isolato con mescola termoplastica LS0H qualità M9 e guaina termoplastica LS0H, tensione nominale 450-750 V, a bassissima emissione di fumi e gas tossici corrosivi, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d0,a1: sezione 1,5 mmq: 2 conduttori SOMMANO m	775,00	2,52	1'953,00	1'288,98	66,000
4 025005b	Cavo flessibile FM90Z1, isolato con mescola termoplastica LS0H qualità M9 e guaina termoplastica LS0H, tensione nominale 450-750 V, a bassissima emissione di fumi e gas tossici corrosivi, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d0,a1: sezione 1,5 mmq: 3 conduttori SOMMANO m	920,00	3,11	2'861,20	1'802,57	63,000
5 025157c	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 (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm SOMMANO m	1'680,00	17,28	29'030,40	7'838,21	27,000
6 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 SOMMANO m²	1'493,00	9,83	14'676,19	10'898,90	74,262
7 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 termoidurente 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	3,00	40,63	121,90	24,64	20,207
	A R I P O R T A R E			48'642,69	21'853,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			48'642,69	21'853,30	
8 1C.07.230.00 10	Rasatura a civile fine su superfici interne, verticali ed orizzontali, eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, applicato a due passate su sottofondi base cemento, compresi i piani di lavoro. SOMMANO m²	3,00	9,03	27,10	18,46	68,106
9 1C.09.040.00 50.b	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:- diam. mm. 350, altezza mm. 230 SOMMANO cad	5,00	98,07	490,35	213,35	43,510
10 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 SOMMANO cad	49,00	134,62	6'596,38	2'090,83	31,697
11 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 SOMMANO m²	15,70	38,86	610,10	385,91	63,253
12 1C.24.100.00 10	Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. SOMMANO m²	1'346,68	2,17	2'922,31	1'939,21	66,359
13 1C.24.100.00 20.f	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: - fondo a base di una miscela di microemulsioni polisilossaniche ed acriliche in grado di penetrare in profondità nel supporto consolidandolo ed omogeneizzandone l'assorbimento (p.s. 1 kg/l, resa 0,2 - 0,3 l/m²) SOMMANO m²	3'366,70	3,19	10'739,77	1'481,35	13,793
14 1C.24.120.00 20.d	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola SOMMANO m²	1'692,70	5,01	8'480,43	4'282,53	50,499
15 1C.24.120.00 30.b	Pitturazione a due riprese, con una mano di fondo ed una mano a finire, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Del tipo: - pittura alchidica lucida o satinata SOMMANO m²	1'674,00	6,72	11'249,28	4'988,53	44,345
16 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	1'795,20	1,11	1'992,67	1'400,26	70,270
17 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) presso impianto di recupero autorizzato SOMMANO 100 kg	134,37	18,16	2'440,16	0,00	
18 1C.28.100.00 10.c	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130): - tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia SOMMANO %	12'492,36	4,00	499,69	374,77	75,000
	A R I P O R T A R E			94'690,93	39'028,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			94'690,93	39'028,50	
19 1C.28.200.00 10.b	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: - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					
	SOMMANO %	92'094,55	19,00	17'497,96	13'123,47	75,000
20 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	177,00	13,31	2'355,87	1'554,06	65,965
21 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					
	SOMMANO cad	44,00	14,83	652,52	386,32	59,204
22 1E.02.040.00 95.b	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:- 3x2,5 mm²					
	SOMMANO m	180,00	3,52	633,60	198,00	31,250
23 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					
	SOMMANO m	200,00	1,38	276,00	152,04	55,085
24 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	60,00	10,03	601,80	475,80	79,063
25 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.					
	SOMMANO cad	199,00	5,75	1'144,25	905,45	79,130
26 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.					
	SOMMANO cad	50,00	11,56	578,00	455,50	78,806
27 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					
	SOMMANO cad	1,00	57,86	57,86	5,49	9,488
28 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 $\phi = 0,7$ 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					
	SOMMANO cad	7,00	95,03	665,21	38,43	5,777
29 1E.03.030.03 50.a	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: - 2P 25 A sensibilità 0,03 A					
	A R I P O R T A R E			119'154,00	56'323,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			119'154,00	56'323,06	
	SOMMANO cad	1,00	85,58	85,58	10,97	12,818
30 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					
	SOMMANO cad	12,00	45,67	548,04	210,72	38,450
31 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					
	SOMMANO cad	21,00	7,94	166,74	69,09	41,436
32 1E.05.020.00 10.s	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - copriforo a 1 posto					
	SOMMANO cad	42,00	3,36	141,12	91,98	65,179
33 1M.09.100.0 020.g	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 250 mm					
	SOMMANO m	240,00	29,33	7'039,20	2'632,80	37,402
34 1M.09.120.0 010.a	Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera): - spessore lamiera d'acciaio zincato per canali a sezione rettangolare: fino a 6/10 mm, con lato maggiore fino a 450 mm					
	SOMMANO kg	150,00	5,14	771,00	237,00	30,739
35 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					
	SOMMANO cadauno	43,00	291,17	12'520,31	3'094,71	24,718
36 APE02	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					
	SOMMANO cadauno	15,00	353,16	5'297,40	1'079,55	20,379
37 APE03	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza slave da incasso con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360° - Diametro di copertura 24m - Collegamento tramite puntali a crimpare					
	A R I P O R T A R E			145'723,39	63'749,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			145'723,39	63'749,88	
38 APE06	<p>B.E.G. 92142 o equivalente</p> <p>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)</p> <p>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</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante da incasso avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in tecnopolimero prismatizzato 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> <p>SOMMANO cadauno</p>	24,00	222,10	5'330,40	1'727,28	32,404
39 APE08	<p>Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante da incasso avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in materiale termoplastico resistente alle alte temperature Flusso luminoso 1279lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 11W Classe di isolamento II Grado di protezione IP44 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Dimensione incasso 110-135 mm. Disano 882 Compact 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> <p>SOMMANO cadauno</p>	162,00	126,86	20'551,32	3'886,38	18,911
40 APE12	<p>Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante da incasso avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore Microrigato in metacrilato Flusso luminoso 3497lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 28W Grado di protezione IP65 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Corpo in acciaio laminato zincato a caldo Disano 6502 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> <p>SOMMANO cadauno</p>	58,00	103,14	5'982,12	1'391,42	23,260
	A R I P O R T A R E			177'587,23	70'754,96	

[illegible]

[illegible]

Num.Org. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
C	LAVORI A CORPO euro	405'026,85	86'416,16	21,336
C:001	Premesse euro	0,00	0,00	0,000
C:003	Piano rialzato e Scala seminterrato euro	192'308,28	35'958,81	18,699
C:003.001	Demolizioni e rimozioni euro	10'185,35	6'730,05	66,076
C:003.002	Opere edili e di finitura euro	130'166,85	12'635,41	9,707
C:003.002.001	Opere primarie euro	113'617,91	6'345,26	5,585
C:003.002.002	T'integgiatura parte alta euro	7'616,67	2'978,46	39,104
C:003.002.003	T'integgiatura parte bassa euro	8'932,27	3'311,69	37,076
C:003.003	Opere impianto elettrico euro	45'709,90	13'338,89	29,182
C:003.004	Opere impianto di ventilazione euro	6'246,18	3'254,46	52,103
C:004	Piano primo euro	179'893,59	30'902,46	17,178
C:004.001	Demolizioni e rimozioni euro	10'133,85	6'701,70	66,132
C:004.002	Opere edili e di finitura euro	128'778,64	10'868,94	8,440
C:004.002.001	Opere primarie euro	111'935,79	4'467,47	3,991
C:004.002.002	T'integgiatura parte alta euro	7'732,74	3'023,85	39,105
C:004.002.003	T'integgiatura parte bassa euro	9'110,11	3'377,62	37,076
C:004.003	Opere impianto elettrico euro	34'734,92	10'077,36	29,012
C:004.004	Opere impianto di ventilazione euro	6'246,18	3'254,46	52,103
C:005	Opere complementari euro	3'177,60	2'511,90	79,050
C:005.005	Opere complementari euro	3'177,60	2'511,90	79,050
C:006	Scala centrale (elettrico) euro	6'648,88	2'016,09	30,322
C:006.003	Opere impianto elettrico euro	6'648,88	2'016,09	30,322
C:007	Scala sinistra (elettrico) euro	5'000,85	1'528,66	30,568
C:007.003	Opere impianto elettrico euro	5'000,85	1'528,66	30,568
C:008	Assistenze murarie euro	17'997,65	13'498,24	75,000
C:008.006	Assistenze murarie euro	17'997,65	13'498,24	75,000
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	14'486,23	0,00	0,000
	TOTALE euro	419'513,08	86'416,16	20,599
Vimercate,	Il Tecnico			
A RIPORTARE				