

Rev. 01
Del 10.10.2015
MOD\_7\_0025-23\_quadro comparativo\_rev\_00

# QUADRO COMPARATIVO PERIZIA DI VARIANTE

#### **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 15.07.2024

Ns. rif: 0025-23/MS

TeKnoProgetti engineering s.r.l.

Direttore Generale: Ing. Mauro Bertoni m.bertoni@teknoprogettisrl.it



sede fiscale: via Verga n°2 - 20900- Monza (MB) cod. fisc. / p. iva 03946390964 Numero REA MB-1714323



Rev. 01
Del 10.10.2015
MOD\_7\_0025-23\_quadro comparativo\_rev\_00

## Il direttore tecnico della divisione progettazione Ing. Mauro Bertoni

TeKnoProgetti engineering s.r.l.

Direttore Generale: Ing. Mauro Bertoni m.bertoni@teknoprogettisrl.it



sede fiscale: via Verga n°2 - 20900- Monza (MB) cod. fisc. / p. iva 03946390964 Numero REA MB-1714323

www.teknoprogettisrl.it

via XXV Aprile n°24/a - 20871 - Vimercate (MB)

### **Comune di Pogliano Milanese**

Città Metropolitana Milano

pag. 1

## **QUADRO COMPARATIVO**

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, 15/07/2024

**IL TECNICO** 

Num.Ord.	DESCRIPTIONS		QUANTITA'	,		IMP	ORTI	VARIA	ZIONI	variaz.
TARIFFA	DESCRIZIONE	Progetto	Variante	variazioni	PREZZO	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
	RIPORTO									
	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					
2 0002	Tutte le lavorazioni comprese nel presente computo, si intendono comprese di: - approntamento dei piani di lavoro - opere provvisionali - carico, trasporto e smaltimento di eventuali materiali di risulta elle 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.				0,00					
3 025005a	Cavo flessibile FM9OZ1, 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		1′735,00	960,00	2,52	1′953.00	4′372,20	2′419,20		123,871
4 025005Ь	Cavo flessibile FM9OZ1, 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	·	1′520,00			,	4′727,20	1′866,00		65,217
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-									
	A RIPORTARE									

Num.Ord.	DESCRIPTIONE		QUANTITA'		PDEGGO	IMP	ORTI	VARIA	ZIONI	variaz.
TARIFFA	DESCRIZIONE	Progetto	Variante	variazioni	PREZZO	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
	RIPORTO									
	50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm Sommano m	1′680,00	1′680,00		17,28	29′030,40	29′030,40			
	Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisionali 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	1′513,00	20,00	9,83	14′676,19	14′872,79	196,60		1,340
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	3,00		-3,00	40,63	121,90	0,00		121,90	-100,000
	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	345,00	342,00	9,03	27,10	3′115,35	3′088,25		11395,75
	Diaframma tagliafuoco REI 180 a parete o a soffitto realizzato con malta premiscelata antincendio a chiusura di passaggi di cavi elettrici e di tubi metallici, spessore minimo 15 cm. Compresa la malta applicata manualmente o con pompa a bassa pressione, le casserature, i piani di lavoro. Misurazione: vuoto per pieno.		9.00	0.00	120 10		1/025 50	1/025 50		
	Sommano m²  Setto tagliafuoco a parete o a soffitto (REI 120 - 180) realizzato con sacchetti termoespandenti, a chiusura vani passaggio cavi elettrici e tubi. Compresi i sacchetti a base di miscela intumescente, granulato di grafite ed additivi inerti con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro incombustibile; la loro posa a giunti sfalsati e con sovrapposizione di 2-3 cm. Misurazione: al netto delle superfici di tubi e cavi. Per i seguenti spessori di setto: - 34 cm, con elementi da 340x200x35  Sommano m²		8,00 0,50	8,00 0,50	128,19 1′653,09		1'025,52 826,55	1'025,52 826,55		
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 fbra 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									
	A RIPORTARE									

Num.Ord.	DESCRIPTIONS	1	QUANTITA'		PDEGGO	IMPO	ORTI	VARIA	ZIONI	variaz.
TARIFFA	DESCRIZIONE	Progetto	Variante	variazioni	PREZZO	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
	RIPORTO									
	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	5,00		98,07	490,35	490,35			
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 fbra 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	40.00	51.00	2.00	124.62	(/50/ 20	(10.65.40	200.24		4.092
1C.09.060.00	Sommano cad  Protezione REI 120 di tubi combustibili realizzata con nastro termoespandente 100 x 4 mm in tessuto incombustibile dotato di barre intumescenti. Per tubi di diametro e lunghezza avvolgimento: - Ø 160, lunghezza 2400 mm	49,00	51,00	2,00	134,62	6′596,38	6′865,62	269,24		4,082
	Sommano cad		10,00	10,00	92,00		920,00	920,00		
1C.11.720.00 20.a	Revisione generale di manti di copertura in tegole marsigliesi. Compreso il riposizionamento delle tegole con pulizia, cernita e sostituzione degli elementi inutilizzabili; il riordino localizzato della piccola orditura esistente con riallineamenti, posizionamenti in quota e fissaggi; la fornitura e posa di nuove o vecchie tegole e pezzi speciali simili agli esistenti; i fissaggi e le sigillature con malta; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi : ponteggi, sostituzione orditure, oneri di smaltimento con sostituzione di tegole fino al 15% Sommano m²		870,00	870,00	18,15		15′790,50	15′790,50		
1C.14.050.00 20.g	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,5 mm (peso = 4,05 kg/m²)  Sommano m²		20,00	20,00	68,34		1′366,80	1′366,80		
	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									
	Sommano m <sup>2</sup>	15,70	13,90	-1,80	38,86	610,10	540,15		69,95	-11,465
1C.24.100.00	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′046,08	699,40	2,17	2′922,31	4′440,02	1′517,71		51,935
	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									
	A RIPORTARE									

Num.Ord.	DESCRIPTIONE		QUANTITA'		PDEGGO	IMP	ORTI	VARIA	ZIONI	variaz.
TARIFFA	DESCRIZIONE	Progetto	Variante	variazioni	PREZZO	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
	RIPORTO									
20.f	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′430,20	63,50	3,19	10′739,77	10′942,33	202,56		1,886
19 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 m <sup>2</sup>	1′692,70	1′728,45	35,75	5,01	8′480,43	8′659,54	179,11		2,112
20 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 m <sup>2</sup>	1′674,00	1′701,75	27,75	6,72	11′249,28	11′435,76	186,48		1,658
21 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′815,55	20,35	1,11	1′992,67	2′015,26	22,59		1,134
22	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	1 755,20	1 013,33	20,33	1,11	1 772,07	2 013,20	22,07		1,134
00.g	recupero autorizzato Sommano 100 kg	134,37	136,17	1,80	18,16	2′440,16	2′472,85	32,69		1,340
23 1C.27.100.00 10.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti speciali pericolosi:- rifuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170903*) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi									
	Sommano 100 kg		40,00	40,00	79,50		3′180,00	3′180,00		
24 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	14′261,61	1′769,25	4,00	499,69	570,46	70,77		14,163
25 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	72,00		- 1009	,,,,,		573,10	7.5,77		- 1,100
	A RIPORTARE									

Num.Ord.	DESCRIZIONE		QUANTITA	•	PREZZO	IMPO	ORTI	VARIA	ZIONI	variaz.
TARIFFA	DESCRIZIONE	Progetto	Variante	variazioni	PREZZO	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
	RIPORTO									
	Sommano %	92'094,55	101′822,26	9′727,71	19,00	17′497,96	19′346,22	1′848,26		10,563
26 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	177,00		13,31	2′355,87	2′355,87			
27 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	44,00		14,83	652,52	652,52			
28 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	660,00	480,00	3,52	633,60	2′323,20	1′689,60		266,667
29 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	200,00		1,38	276,00	276,00			
30 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	62,00	2,00	10,03	601,80	621,86	20,06		3,333
31 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	199,00	201,00	2,00	5,75	1′144,25	1′155,75	11,50		1,005
32 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	50,00		11,56	578,00	578,00			
33 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	1,00		57,86	57,86	57,86			
34 1E.03.030.03	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									
	A RIPORTARE									

Num.Ord.	DESCRIZIONE		QUANTITA'		DDEZZO	IMPO	ORTI	VARIA	AZIONI	variaz.
TARIFFA	DESCRIZIONE	Progetto	Variante	variazioni	PREZZO	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
	RIPORTO									
10.a	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 Sommano cad	7,00	7,00		95,03	665,21	665,21			
35 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	100			0.5.50	07.50	0.5.50			
36	Sommano cad  Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - Un 230 V, In	1,00	1,00		85,58	85,58	85,58			
	20 A, 2 contatti NA  Sommano cad	12,00	12,00		45,67	548,04	548,04			
	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	21,00		7,94	166,74	166,74			
38 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	42,00		3,36	141,12	141,12			
39 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.  Sommano cad		8,00	8,00	271,71		2′173,68	2′173,68		
	Serrande di regolazione circolari, con corpo e pala in acciaio zincato.  Tenuta realizzata da un anello di gomma periferico sulla pala.  Grandezze (mm: diametro): - 250 mm  Sommano cad		21,00	21,00	84,25		1′769,25	1′769,25		
41 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	240,00	<del></del>	29,33	7′039,20	7′039,20			
42 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									
	A RIPORTARE									

Num.Ord.			QUANTITA	ı		IMPO	ORTI	VARIA	AZIONI	variaz.
TARIFFA	DESCRIZIONE	Progetto	Variante	variazioni	PREZZO	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
	RIPORTO									
	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	150,00		5,14	771,00	771,00			
43 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	45,00	2,00	291,17	12′520,31	13′102,65	582,34		4,651
44 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	15,00		353,16	5′297,40	5′297,40			
45 APE03	Fornitura e posa in opera di Rivelatore di presenza slave da incasso con le seguenti caratteristiche: - Angolo di copertura 360°									
	A RIPORTARE									

Num.Ord.	DESCRIPTIONS		QUANTITA'	•	PREGGO	IMP	ORTI	VARIA	AZIONI	variaz.
TARIFFA	DESCRIZIONE	Progetto	Variante	variazioni	PREZZO	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
	RIPORTO									
	- 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	24,00	24,00		222,10	5′330,40	5′330,40			
46 APE06	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									
	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									
47 APE08	Sommano cadauno 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		172,00	10,00	126,86	20′551,32	21′819,92	1′268,60		6,173
	A RIPORTARE									

Num.Ord.			QUANTITA'	1		IMPO	ORTI	VARIA	AZIONI	variaz.
TARIFFA	DESCRIZIONE	Progetto	Variante	variazioni	PREZZO	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
	RIPORTO									
48 APE12	Grado di protezione IP44 Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Dimensione incasso 110-135 mm. Disano 882 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 Sommano cadauno  Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante 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  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	58,00 2,00			103,14 172,03	5′982,12 344,06			206,28	-3,448
49 MA.00.005.0 005	Operaio specializzato edile 3° livello Sommano ora	30,00	30,00		39,15	1′174,50	1′174,50			
50 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello  Sommano ora	302,00	574,00	272,00	36,42	10′998,84	20′905,08	9′906,24		90,066
51 MA.00.060.0 000	Operaio impiantista livello B1  Sommano ora	72,00	72,00		32,49	2′339,28	2′339,28			
	A RIPORTARE									

Num.Ord.	DESCRIZIONE			QUANTITA'	1	DDEZZO	IMPO	ORTI	VARIA	ZIONI	variaz.
TARIFFA	DESCRIZIONE		Progetto	Variante	variazioni	PREZZO	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
		RIPORTO									
52 MA.00.060.0 005 53 MT.01	Fornitura di pannelli di controsoffitto certificato antisfondellamento in pann lana di roccia, tipo sistema Rockfon Blanka Activity della ditta Rockfwool	Italia S.p.A. o prodotto	170,00	170,00		30,35	5′159,50	5′159,50			
	equivalente, faccia a vista di colore bianco, da immagazzinare nel deposito d per successive riparazioni	Sommano m2		20,00	20,00	63,86		1′277,20	1′277,20		
54 NC.10.200.0	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante (durata minima del nolo 8 ore): - altezza fino a 25 m	e di portata kg 250/300									
050.a		Sommano giorno		3,00	3,00	783,39		2′350,17	2′350,17		
55 NC.10.250.0 050.a	Nolo di compressore con motore elettrico o a scoppio, compreso operatore addiconduzione, consumo di f.e.m. o carburante, un martello o altro attrezzo: operatore martello										
		Sommano ora	24,00	24,00		6,57	157,68	157,68			
56 NP.01	Fornitura e posa di controsoffitto certificato antisfondellamento in pannelli 600 roccia, tipo sistema Rockfon Blanka Activity della ditta Rockfwool Ita equivalente, faccia a vista di colore bianco, compreso di struttura di sostegno necessario a dare il titolo finito a regola d'arte, dichiarazione di corretta posa e certificazione dell'intero pacchetto che dovrà possedere le seguenti assorbimento α = 1 (Classe A assorbimento acustico); - Reazione al fuoco A REI 180; - Resistenza all'umidità ed alla Flessione fino al 100% di U.R.; Res m2K/W; Resistenza al carico da sfondellamento fino a 280 kg/mq certifi riconosciuto, certificazione rispondente ai criteri C.A.M. DM 23 giugno 2022	alia S.p.A. o prodotto o, pendinatura e quanto in opera dell'installatore caratteristiche: - fono 1; - Resistenza al fuoco sistenza termica R=1,00	1′631,50	1′694,50	63,00	127,04	207'265,76	215'269,28	8′003,52		3,861
		A RIPORTARE									

pag. 12

-	<u> </u>							-			pag. 12
Num.Ord.	DESCRIZIONE			QUANTITA'	,	PREZZO	IMPO	ORTI	VARIA	AZIONI	variaz.
TARIFFA	BESCRIZIONE		Progetto	Variante	variazioni	TICLES	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
		RIPORTO									
57 SIC.SPCL	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)  La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicure espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) p denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.	ezza degli apprestamenti, er lo specifico cantiere,	100,00	100,00		14'486,23	14'486,23	14'486,23			
		A RIPORTARE									

						pag. 13
Num.Ord.	DESCRIZIONE	IMPO	ORTI	VARIA	ZIONI	variaz.
TARIFFA	DESCRIZIONE	Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
	RIPORTO					
	CONFRONTO CATEGORIE					
	T WORK L CORPO	40.5/02.6.0.5	4604600 71	(2)((2) 0)		
C:001	LAVORI A CORPO euro Premesse	405′026,85	468′689,71	63′662,86		15,718 (*)
C:001 C:003	Piano rialzato e Scala seminterrato	192′308,28	192′308,28			(.)
C:003 C:003.001	Demolizioni e rimozioni	10′185,35	10′185,35			
C:003.001 C:003.002	Opere edili e di finitura	130′166,85	10 165,55		130′166,85	-100,000
C:003.002 C:003.002.001	Opere primarie	113′617,91			113′617,91	
C:003.002.001 C:003.002.002	Tinteggiatura parte alta	7′616,67			7′616,67	
C:003.002.002	Tinteggiatura parte bassa	8′932,27			8′932,27	
C:003.002.003	Opere impianto elettrico	45′709,90	130′166,85	84′456,95	0 932,21	184,767
C:003.003 C:003.003.001	Opere primarie	43 709,90	113′617,91	113′617,91		(*)
C:003.003.001 C:003.003.002	Tinteggiatura parte alta		7′616,67	7′616,67		(*)
C:003.003.002 C:003.003.003	Tinteggiatura parte atta  Tinteggiatura parte bassa		8′932,27			(*)
C:003.003.003	Opere impianto di ventilazione	6'246 19	8 932,27	8′932,27	6′246,18	\ /
C:003.004 C:003.005		6′246,18	45′709,90	45′709,90	0 240,18	
C:003.003 C:003.007	Opere impianto elettrico		6′246,18	6′246,18		(*)
	Opere impianto di ventilazione	179′893,59		0 240,18		(.)
C:004	Piano primo Demolizioni e rimozioni	10'133,85	179′893,59			
C:004.001			10′133,85		120/770 (4	100 000
C:004.002	Opere edili e di finitura	128′778,64			128′778,64	
C:004.002.001 C:004.002.002	Opere primarie	111′935,79			111′935,79 7′732,74	
C:004.002.002 C:004.002.003	Tinteggiatura parte alta	7′732,74				
	Tinteggiatura parte bassa	9′110,11	120/770 (4	04/042 72	9′110,11	1 '
C:004.003	Opere impianto elettrico	34′734,92	128′778,64	94′043,72		270,747
C:004.003.001	Opere primarie		111′935,79	111′935,79		(*)
C:004.003.002	Tinteggiatura parte alta		7′732,74	7′732,74		(*)
C:004.003.003	Tinteggiatura parte bassa		9′110,11	9′110,11	(/2.16.10	(*)
C:004.004	Opere impianto di ventilazione	6′246,18		24/524.02	6′246,18	1 '
C:004.005	Opere impianto elettrico		34′734,92	34′734,92		(*)
C:004.007	Opere impianto di ventilazione		6′246,18	6′246,18		(*)
	Opere complementari	3′177,60	3′177,60			
C:005.005	Opere complementari	3′177,60			3′177,60	1 '
C:005.008	Opere complementari		3′177,60	3′177,60		(*)
	Scala centrale (elettrico)	6′648,88	6′648,88			
C:006.003	Opere impianto elettrico	6′648,88			6′648,88	
C:006.005	Opere impianto elettrico		6′648,88	6′648,88		(*)
C:007	Scala sinistra (elettrico)	5′000,85	5′000,85			
C:007.003	Opere impianto elettrico	5′000,85			5′000,85	
C:007.005	Opere impianto elettrico		5′000,85	5′000,85		(*)
C:008	Assistenze murarie	17′997,65	17′997,65			
C:008.006	Assistenze murarie	17′997,65			17′997,65	1 '
C:008.009	Assistenze murarie		17′997,65	17′997,65		(*)
C:009	OPERE IN VARIANTE - Piano rialzato e Scala seminterrato		24′290,60	24′290,60		(*)
	A RIPORTARE					
	I AN OKTAKI					

Num.Ord. TARIFFA	DE G G D LTV O V E	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz.	
	DESCRIZIONE		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%
		RIPORTO					
C:009.001 C:009.003 C:009.003.001 C:009.003.002 C:009.003.003 C:009.004 C:009.005 C:009.007 C:010 C:010.001 C:010.003 C:010.003.002 C:010.004 C:010.004 C:010.005 C:010.006 C:010.007 C:011 C:011.003 C:012 C:012.009 S	Demolizioni e rimozioni Opere edili e di finitura Opere primarie Tinteggiatura parte bassa Opere edili e di finitura - opere non più realizzate Opere primarie Opere impianto elettrico Opere impianto elettrico Opere impianto di ventilazione OPERE IN VARIANTE - Piano primo Demolizioni e rimozioni Opere primarie Opere primarie Opere primarie Opere edili e di finitura Opere primarie Tinteggiatura parte alta Opere edili e di finitura - opere non più realizzate Opere impianto elettrico Opere impianto elettrico Opere impianto olettrico - opere non più realizzate Opere impianto di ventilazione OPERE IN VARIANTE - Opere esterne Opere edili e di finitura OPERE IN VARIANTE - Assistenze murarie Assistenze murarie  COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro  (*) = Lavorazioni NON previste in Progetto.	RIPORTO	14'486,23	2′579,25 14′828,56 14′223,42 306,05 299,09 -63,70 6′272,49 674,00 17′945,76 1′590,00 12′058,32 12′040,18 18,14 -318,46 3′726,93 -206,28 1′095,25 19′507,47 19′19,03 1′919,03	2'579,25 14'828,56 14'223,42 306,05 299,09 6'272,49 674,00 17'945,76 1'590,00 12'058,32 12'040,18 18,14 3'726,93 1'095,25 19'507,47 19'19,03 1'919,03	63,70 63,70 318,46 318,46 206,28	(*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*)
		A RIPORTARE					

pag. 15

TARIFFA   Progetto   Variante   IN PIU'   IN MENO	Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz.		
Imparta Totale curo Imparta Totale curo Totale variazione curo Vimescate, 15/07/2024 Il Tecnico			Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	%		
Inporte Totale euro  Totale variazione curo  Vimercate, 15.07/2024  Il Tecnico  Il Tecnico				RIPORTO					
Totale variazione euro  Vimercate, 1507/2024  II Tecnico  63 662,86			RIEPILOGO						
Totale variazione euro  Vimercate, 1507/2024    Il Tecnico		Importo Totale euro			419′513,08	483′175,94	64′060,99	398,13	
Il Tecnico		Totale variazione euro					63′662,86		15,175
		Vimercate, 15/07/2024							
			Il Tecnico						
A RIPORTARE				A RIPORTARE					