

## **ANALISI NUOVI PREZZI** 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:

DIVISIONE PROGETTAZIONE

Direttore tecnico: Ing. M. Bertoni

m.bertoni@teknoprogettisrl.it

tel. 039/2142477

REV00 del 04.07.2023

Ns. rif: 0025-23/MS

TeKnoProgetti engineering s.r.l.

www.teknoprogettisrl.it info@teknoprogettisrl.it



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

**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



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

## **ANALISI DEI PREZZI**

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

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.	DESCRIZIONE DELLE VOCI	O	IMPO	ORTI	n
TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 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  E L E M E N T I:				
	(L) Materiale a corpo (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora	1,000 3,000	158,20 23,99	158,20 71,97	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (230.17) euro			230,17 34,53	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (264.70) euro			264,70 26,47	
	TOTALE euro/cadauno			291,17	
Nr. 2 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 E L E M E N T I:				
	(L) Materiale a corpo (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora	1,000 3,000	207,20 23,99	207,20 71,97	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (279.17) euro			279,17 41,88	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (321.05) euro			321,05 32,11	
	TOTALE euro/cadauno			353,16	
Nr. 3 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  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				
	A RIPORTARE				

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI		IMPO	ORTI	
TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO				
	dell'area di cantiere, l'installazione ed il collaudo  E L E M E N T I:  (L) Materiale a corpo  (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora	1,000 3,000	103,60 23,99	103,60 71,97	MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (175.57) euro			175,57 26,34	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (201.91) euro			201,91 20,19	
	TOTALE euro/cadauno			222,10	
Nr. 4 APE04	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  E L E M E N T I:				
	(L) Materiale a corpo (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora	1,000 3,000	103,60 23,99	103,60 71,97	MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (175.57) euro			175,57 26,34	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (201.91) euro			201,91 20,19	
	TOTALE euro/cadauno			222,10	
Nr. 5 APE05	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  E L E M E N T I:				
	(L) Materiale a corpo (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora	1,000 3,000	158,20 23,99	158,20 71,97	MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (230.17) euro			230,17 34,53	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (264.70) euro			264,70 26,47	
	TOTALE euro/cadauno			291,17	
Nr. 6 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				
	A RIPORTARE				

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI		IMPO	ORTI	
Num.Ord. TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO				
Nr. 7	Flusso luminoso 3318Im 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 E L E M E N T I: (L) Materiale cadauno (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (100.29) euro Utili Impresa 10% * (115.33) euro T O T A L E euro / cadauno Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante a plafone avente le seguenti caratteristiche tecniche:	1,000 1,000	76,30 23,99		MDO
Nr. 8 APE08	Fornitura e posa in opera di Apparecenio illuminante a piatone avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza Flusso luminoso 3181lm 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 (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 E L E M E N T I: (L) Materiale cadauno (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora (L) materiale cadauno  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (124.82) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (143.54) euro TOTALE euro / 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	1,000 1,500 1,000		35,99	MDO
					i .

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI	0 (1)	IMPO	ORTI	n
TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO				
	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 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 E L E M E N T I: (L) Materiale cadauno (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora	1,000 1,000	57,54 23,99	57,54 23,99	MDO
	Sommano euro	·	ŕ	81,53	
	Spese Generali 15.00% * (81.53) euro Sommano euro			93,76	
	Utili Impresa 10% * (93.76) euro  TOTALE euro / cadauno			9,38	
	TO TABLE curo/ cadadilo				
Nr. 9 APE09 Nr. 10 APE10	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante a plafone avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente Flusso luminoso 24731m 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 E L E M E N T I: (L) Materiale cadauno (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (145.09) euro  Sommano euro  Utili Impresa 10% * (166.85) euro  TOTALE euro / cadauno  Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante a plafone avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore in policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente Flusso luminoso 1444 lm	1,000 1,000	121,10 23,99	121,10 23,99 145,09 21,76 166,85 16,69 183,54	
	Flusso luminoso 1444 lm Tensione di alimentazione 230V Potenza assorbita 15W Classe di isolamento II Grado di protezione IP65				
	Temperatura di colore 4000K Alimentatore DALI Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente.				

N 0.1	DESCRIZIONE DELLE VOCI		IMPO	pag. 6	
Num.Ord. TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO				
	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  E L E M E N T I:  (L) Materiale cadauno  (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora	1,000 1,000	92,40 23,99		
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (116.39) euro			116,39 17,46	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (133.85) euro			133,85 13,39	
	TOTALE euro/cadauno			147,24	
Nr. 11 APE11	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante a vista avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismatizzato internamente Flusso luminoso 2870 lm Tensione di alimentazione 230 V Potenza assorbita 19 W Grado di protezione IP65 Temperatura di colore 4000 K 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 E L E M E N T I: (L) Materiale cadauno (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (134.59) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (154.78) euro	1,000 1,000	110,60 23,99	110,60 23,99 134,59 20,19 154,78 15,48 170,26	
Nr. 12 APE12	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore Microrigato in metacrilato Flusso luminoso 34971m 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				
	A RIPORTARE				

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		IMPORTI		pag. 7
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO				
	E L E M E N T I:  (L) Materiale cadauno  (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora	1,000 1,000	112,00 23,99	112,00 23,99	MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (135.99) euro			135,99 20,40	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (156.39) euro			156,39 15,64	
	TOTALE euro/cadauno			172,03	
Nr. 13 APE13	Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante a vista avente le seguenti caratteristiche tecniche: Chip led Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente Flusso luminoso 4500 lm Tensione di alimentazione 230 V Potenza assorbita 32 W Grado di protezione IP65 Temperatura di colore 4000 K Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente. Beghelli BS100 LED 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  E L E M E N T I:				
	(L) Materiale cadauno (E) [MA.00.060.0005 bis] Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese ge ora	1,000 1,000	108,16 23,99	108,16 23,99	MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (132.15) euro			132,15 19,82	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (151.97) euro			151,97 15,20	
	TOTALE euro/cm			167,17	
Nr. 14 NP.01	Fornitura e posa di controsoffitto certificato antisfondellamento in pannelli 600x600x40mm in lana di roccia, tipo sistema Rockfon Blanka Activity della ditta Rockfwool Italia S.p.A. o prodotto equivalente, faccia a vista di colore bianco, compreso di struttura di sostegno, pendinatura e quanto necessario a dare il titolo finito a regola d'arte, dichiarazione di corretta posa in opera dell'installatore e certificazione dell'intero pacchetto che dovrà possedere le seguenti caratteristiche: - fono assorbimento α = 1 (Classe A assorbimento acustico); - Reazione al fuoco A1; - Resistenza al fuoco REI 180; - Resistenza all'umidità ed alla Flessione fino al 100% di U.R.; Resistenza termica R=1,00 m2K/W; Resistenza al carico da sfondellamento fino a 280 kg/mq certificato presso laboratorio riconosciuto, certificazione rispondente ai criteri C.A.M. DM 23 giugno 2022  E L E M E N T I:				
	manodopera per montaggio struttura (L) MA.00.005.0010.bis - Operaio qualificato edile 2° livello - detratto da spese generali ed utili d'impresa ora (L) materiali a (L) Pannello tipo Rockfon Blanka Activity m2 (L) Struttura principale Chicago Metallic T24 Click 2890 ml (L) Struttura secondaria Chicago Metallic T24 Click 2890 ml (L) Profilo perimetrale a L 24x24 ml (L) Pendino regolabile da 330 a 620 mm cad/m2 (L) Tassello + viti cad/m2	0,500 0,000 1,000 1,680 1,680 1,000 2,100 2,100	28,79 0,00 50,48 1,97 1,97 1,61 0,79	14,40 0,00 50,48 3,31 3,31 1,61 1,66 2,10	
	(L) Staffa a parete WBBT cad/m2  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (100.43) euro	23,330	1,01	23,56 100,43 15,06	
	Sommano euro Utili Impresa 10% *(115.49) euro			115,49 11,55	
	TOTALE euro/m2			127,04	
	A RIPORTARE				

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI		IMPORTI		
TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO				
Nr. 15 MA.00.060.0 005	COSTI ELEMENTARI  Operaio impiantista livello C3 (voce al netto delle spese generale e degli utili d'impresa)  euro / or	ì		23,99	MDO
bis					
	Vimercate, 04/07/2023				
	Il Tecnico				
	A RIPORTARE				