



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



REGIONE
MARCHE



Provincia di Fermo
Settore Viabilità - Infrastrutture - Urbanistica -
Patrimonio - Edilizia scolastica

DECRETO MIUR 13 febbraio 2019, n. 101

CONTRIBUTI PER L'ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA ANTINCENDIO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI

LAVORI DI ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA ANTINCENDIO DEL TRIENNIO DELL'I.T.T. "G. E M. MONTANI" DI FERMO

IMPORTO COMPLESSIVO DEL FINANZIAMENTO 69.978,08 €

GRUPPO DI LAVORO:

Dott. Geom. Sandro Vallasciani

Arch. Maria Rita Spaziani

Ing. Alessandra Agostini

Ing. Lucia Evandri

PROGETTISTA IMPIANTI:

Ing. Gianluca Acciaresi

Ing. Cesare Ascani

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL DIRIGENTE

Ing. Ivano Pignoloni

ELABORATI TECNICO-ECONOMICI

ELABORATO:

Analisi prezzi

E - 01

SCALA:

NOME FILE:

E-01_AP.pdf

DATA:

dicembre 2019

| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|-------------|------|---------|------------|-----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| ANALISI DEI PREZZI | | | | | | | | | | |
|---|-------|--|--------------|--|-----------|-------------------|-------|----------|---------|-----------|
| Nr. | NP.01 | | Descrizione: | CONTROPARETE IN CARTONGESSO IGNIFUGO. Controparete in cartongesso ignifugo di classe 1 con prestazioni EI 60 costituita da: pannello singolo in cartongesso ignifugo di classe di reazione a fuoco 1 sp. 15mm, orditura metallica realizzata con profili in acciaio zincato, sp. 0.6 mm, dimensioni delle guide U30/30/30 mm, dimenesioni montanti C27/50/27 mm. Spessore finale della parete 5 cm. E' compreso il trattamento dei giunti con garza ed opportuna rasatura. | | | | | | mq |
| ELEMENTI DELL'ANALISI | | | | U.M. | QUANTITA' | PREZZO ELEMENTARE | | IMPORTI | | INCIDENZA |
| | | | | | | | | Parziali | Totali | |
| 1 Manodopera | | | | | | | | | | |
| a) Operaio specializzato | | | | h | 0,250 | € | 27,42 | € | 6,86 | 19,77% |
| b) Operaio qualificato | | | | h | 0,000 | € | 25,54 | € | 0,00 | 0,00% |
| c) Operaio comune | | | | h | 0,250 | € | 23,09 | € | 5,77 | 16,65% |
| TOTALE MANO D'OPERA | | | | | | | | | € 12,63 | 36,42% |
| 2 Materiali | | | | | | | | | | |
| a) Lastra in gesso ignifugo classe 1 | | | | mq | 1 | € | 18,00 | € | 18,00 | 51,92% |
| b) Profili metallici per orditura metallica in acciaio zincato sp. 0,6mm per 1 mq di controparete di dimensioni: - guide U30/30/30mm - montanti C27/50/27mm | | | | Kg/mq | 1 | € | 1,75 | € | 1,75 | 5,05% |
| c) Accessori per il montaggio | | | | Kg/mq | 1 | € | 2,00 | € | 2,00 | 5,77% |
| TOTALE MATERIALI | | | | | | | | | € 19,75 | 56,97% |
| 3 Mezzi d'opera ed impianti | | | | | | | | | | |
| a) Avvitatore elettrico | | | | h | 0,5 | € | 1,35 | € | 0,68 | 1,95% |
| b) Troncatrice | | | | h | 0,25 | € | 0,89 | € | 0,22 | 0,64% |
| TOTALE MEZZI D'OPERA ED IMPIANTI | | | | | | | | | € 0,90 | 2,59% |
| 4 Trasporti | | | | | | | | | | |
| a) Autocarro con cassone | | | | h | 0,1 | € | 13,91 | € | 1,39 | 4,01% |
| b) | | | | | | € | | € | 0,00 | 0,00% |
| c) | | | | | | € | | € | 0,00 | 0,00% |
| d) | | | | | | € | | € | 0,00 | 0,00% |
| TOTALE TRASPORTI | | | | | | | | | € 1,39 | 4,01% |
| A SOMMA PARZIALE (1+2+3+4) | | | | | | | | | € 34,67 | 100,00% |
| 5 Spese generali correnti | | | | | 15,000% | € | 34,67 | € | 5,20 | |
| | | | | | | | | | | |
| 7 Utili dell'impresa | | | | | 10,000% | € | 39,87 | € | 3,99 | |
| B SOMMA PARZIALE (5+6+7) | | | | | | | | | € 9,19 | |
| TOTALE ANALISI (A + B) | | | | | | | | | € 43,86 | |
| Arrotondamento (+/-) | | | | | | | | | € -0,01 | |
| PREZZO DI APPLICAZIONE | | | | | | | | | € 43,85 | |
| di cui oneri per la sicurezza | | | | | | € | 0,88 | | | |

| ANALISI NUOVI PREZZI | | | | |
|---|---|----------|------------------------|----------------------|
| CODICE | DESCRIZIONE | | | |
| NP.AE.01 | <p>Fornitura e posa in opera di centrale allarme evacuazione certificata secondo la normativa EN 54-16, aventi le seguenti principali caratteristiche tecniche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Annunci di emergenza dal vivo • Attivazione di messaggi preregistrati • Autodiagnosi completa • Alimentata da unità centrale • Microfono cardioide di alta qualità • Robusto corpo in metallo • Sensibilità -65dB • Voltaggio 24 V~ 50/60HzV ~ Hz • Connessione RJ45 • Lunghezza cavo incluso 5m • Certificato EN 54-16 e EN 54-4 <p>Sono compresi: la programmazione e il collaudo impianto e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> | | | |
| MATERIALE | UNITÀ DI MISURA | QUANTITÀ | PREZZO UNITARIO [Euro] | PREZZO TOTALE [Euro] |
| MATERIALI | | | | |
| Centrale Allarme Evacuazione EN 54-16 EN 54-4 | cad | 1,00 | 5 194,00 | 5 194,00 |
| | | | | - |
| | | | | - |
| TOTALE MATERIALE | | | | 5 194,00 |
| NOLI A FREDDO | | | | |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| TOTALE NOLI | | | | - |
| MANODOPERA | | | | |
| Operaio comune | ore | 0 | 22,72 | 0,00 |
| Operaio qualificato | ore | 4 | 25,12 | 100,48 |
| Operaio specializzato | ore | 4 | 26,97 | 107,88 |
| | | | | - |
| TOTALE MANO D'OPERA | | | | 208,36 |
| TOTALE FORNITURA IN OPERA | | | | 5 402,36 |
| Spese generali | % | 13 | 5 402,36 | 702,31 |
| TOTALE PARZIALE | | | | 6 104,67 |
| Utile d'impresa | % | 10 | 6 104,67 | 610,47 |
| Totale [€/mt] | | | | 6 715,14 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE [€/cad] | | | | 6 715,14 |
| | | | | |
| ONERI SICUREZZA | | | | 134,30 |

| ANALISI NUOVI PREZZI | | | | |
|--|--|----------|------------------------|----------------------|
| CODICE | DESCRIZIONE | | | |
| NP.AE.02 | <p>Fornitura e posa in opera di base microfonica di emergenza da tavolo certificata secondo la normativa EN 54-16, aventi le seguenti principali caratteristiche tecniche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Annunci di emergenza dal vivo • Attivazione di messaggi preregistrati • Autodiagnosi completa • Alimentata da unità centrale • Microfono cardioide di alta qualità • Robusto corpo in metallo • Sensibilità -65dB • Voltaggio 24 V~ 50/60HzV ~ Hz • Connessione RJ45 • Lunghezza cavo incluso 5m • Certificato EN 54-16 e EN 54-4 <p>Sono compresi: la programmazione e il collaudo impianto e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> | | | |
| MATERIALE | UNITÀ DI MISURA | QUANTITÀ | PREZZO UNITARIO [Euro] | PREZZO TOTALE [Euro] |
| MATERIALI | | | | |
| Base microfonica di emergenza da tavolo certificata EN 54-16 | cad | 1,00 | 587,72 | 587,72 |
| | | | | - |
| | | | | - |
| TOTALE MATERIALE | | | | 587,72 |
| NOLI A FREDDO | | | | |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| TOTALE NOLI | | | | - |
| MANODOPERA | | | | |
| Operaio comune | ore | 1 | 22,72 | 22,72 |
| Operaio qualificato | ore | 1 | 25,12 | 25,12 |
| Operaio specializzato | ore | 0 | 26,97 | 0,00 |
| | | | | - |
| TOTALE MANO D'OPERA | | | | 47,84 |
| TOTALE FORNITURA IN OPERA | | | | 635,56 |
| Spese generali | % | 13 | 635,56 | 82,62 |
| TOTALE PARZIALE | | | | 718,18 |
| Utile d'impresa | % | 10 | 718,18 | 71,82 |
| Totale [€/cad] | | | | 790,00 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE [€/cad] | | | | 790,00 |
| | | | | |
| ONERI SICUREZZA | | | | 15,80 |

| ANALISI NUOVI PREZZI | | | | |
|---|---|----------|------------------------|----------------------|
| CODICE | DESCRIZIONE | | | |
| NP.AE.03 | <p>Fornitura e posa in opera di proiettore di suono bidirezionale certificato secondo la normativa EN 54-16, aventi le seguenti principali caratteristiche tecniche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due altoparlanti fullrange da 5". • Potenza selezionabile (100 V): 20 W - 10 W - 5 W - 2.5 W. • 86 dB di sensibilità. • Colore bianco RAL 9016. • Corpo in ABS antifiamma, griglia in metallo. • Connettore ceramico per ingresso e uscita. • Fusibile termico di protezione. • Grado di protezione IP65. • Altezza: 183 mm • Larghezza: 332 mm • Profondità: 176 mm • Peso: 3.59 kg • Certificato EN 54-16 e EN 54-4 <p>Sono compresi: il collegamento elettrico, la programmazione e il collaudo impianto e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> | | | |
| MATERIALE | UNITÀ DI MISURA | QUANTITÀ | PREZZO UNITARIO [Euro] | PREZZO TOTALE [Euro] |
| MATERIALI | | | | |
| Diffusore acustico da parete o soffitto da 20W - 86dB | cad | 1,00 | 96,75 | 96,75 |
| | | | | - |
| | | | | - |
| TOTALE MATERIALE | | | | 96,75 |
| NOLI A FREDDO | | | | |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| TOTALE NOLI | | | | - |
| MANODOPERA | | | | |
| Operaio comune | ore | 0,5 | 22,72 | 11,36 |
| Operaio qualificato | ore | 0,5 | 25,12 | 12,56 |
| Operaio specializzato | ore | 0 | 26,97 | 0,00 |
| | | | | - |
| TOTALE MANO D'OPERA | | | | 23,92 |
| TOTALE FORNITURA IN OPERA | | | | 120,67 |
| Spese generali | % | 13 | 120,67 | 15,69 |
| TOTALE PARZIALE | | | | 136,36 |
| Utile d'impresa | % | 10 | 136,36 | 13,64 |
| Totale [€/mt] | | | | 150,00 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE [€/mt] | | | | 150,00 |
| | | | | |
| ONERI SICUREZZA | | | | 3,00 |

| ANALISI NUOVI PREZZI | | | | |
|--|---|----------|------------------------|----------------------|
| CODICE | DESCRIZIONE | | | |
| NP.AE.04 | <p>Fornitura e posa in opera di diffusore universale in acciaio da parete o soffitto certificato secondo la normativa EN 54-16, aventi le seguenti principali caratteristiche tecniche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due altoparlanti fullrange da 5". • Potenza selezionabile (100 V): 6 W - 3 W - 1.5 W - 0.75 W. • 91 dB di sensibilità. • Colore bianco RAL 9010. • Corpo e griglia in acciaio. • Connettore ceramico per ingresso e uscita. • Fusibile termico di protezione. • Altezza: 164 mm • Larghezza: 164 mm • Profondità: 60 mm • Peso: 1.9 kg • Certificato EN 54-16 e EN 54-4 <p>Sono compresi: il collegamento elettrico, la programmazione e il collaudo impianto e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> | | | |
| MATERIALE | UNITÀ DI MISURA | QUANTITÀ | PREZZO UNITARIO [Euro] | PREZZO TOTALE [Euro] |
| MATERIALI | | | | |
| Diffusore acustico da parete o soffitto da 6W - 91dB | cad | 1,00 | 48,49 | 48,49 |
| | | | | - |
| | | | | - |
| TOTALE MATERIALE | | | | 48,49 |
| NOLI A FREDDO | | | | |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| TOTALE NOLI | | | | - |
| MANODOPERA | | | | |
| Operaio comune | ore | 0,5 | 22,72 | 11,36 |
| Operaio qualificato | ore | 0,5 | 25,12 | 12,56 |
| Operaio specializzato | ore | 0 | 26,97 | 0,00 |
| | | | | - |
| TOTALE MANO D'OPERA | | | | 23,92 |
| TOTALE FORNITURA IN OPERA | | | | 72,41 |
| Spese generali | % | 13 | 72,41 | 9,41 |
| TOTALE PARZIALE | | | | 81,82 |
| Utile d'impresa | % | 10 | 81,82 | 8,18 |
| Totale [€/mt] | | | | 90,00 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE [€/mt] | | | | 90,00 |
| | | | | |
| ONERI SICUREZZA | | | | 1,80 |

| ANALISI NUOVI PREZZI | | | | |
|--|--|----------|------------------------|----------------------|
| CODICE | DESCRIZIONE | | | |
| NP.AE.05 | Cavo multipolare twistato con conduttori flessibili isolati in mescola PVC qualità E4 sotto guaina in mescola LSZH qualità M1 non propaganti l'incendio e la fiamma, a ridotte emissione di fumi LSZH (CEI 20-105) e resistente al fuoco per almeno 30 minuti (norma EN 50200 e UNI 9795:2013) 0,6/1kV del tipo 2x1,5 mmq. colore guaina esterna viola, tipo FTE4OM1 EVC PH120, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. | | | |
| MATERIALE | UNITÀ DI MISURA | QUANTITÀ | PREZZO UNITARIO [Euro] | PREZZO TOTALE [Euro] |
| MATERIALI | | | | |
| Cavo 2x1,5mmq multipolare twistato resistente al fuoco 30min | mt | 1,00 | 1,16 | 1,16 |
| | | | | - |
| | | | | - |
| TOTALE MATERIALE | | | | 1,16 |
| NOLI A FREDDO | | | | |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| | | | | - |
| TOTALE NOLI | | | | - |
| MANODOPERA | | | | |
| Operaio comune | ore | 0,02 | 22,72 | 0,45 |
| Operaio qualificato | ore | 0 | 25,12 | 0,00 |
| Operaio specializzato | ore | 0 | 26,97 | 0,00 |
| | | | | - |
| TOTALE MANO D'OPERA | | | | 0,45 |
| TOTALE FORNITURA IN OPERA | | | | 1,61 |
| Spese generali | % | 13 | 1,61 | 0,21 |
| TOTALE PARZIALE | | | | 1,82 |
| Utile d'impresa | % | 10 | 1,82 | 0,18 |
| Totale [€/mt] | | | | 2,00 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE [€/mt] | | | | 2,00 |
| | | | | |
| ONERI SICUREZZA | | | | 0,04 |