

# **CESARE ASCANI**

**INGEGNERE**

*Via Po', 18 – 63083, Castel di Lama (AP)*

*Via G.Flaiani, 88a – 63900 Fermo (FM)*

*Tel./Fax 0734.300311 / E-mail: cesare.ascani@gmail.com*

|                      |   |
|----------------------|---|
| COMMITTENTE          | COMUNE DI FOLIGNANO   |
| SETTORE              | IV SETTORE<br>UFFICIO TECNICO – LAVORI PUBBLICI   |
| PROVINCIA            | ASCOLI PICENO   |
| TITOLO<br>DELL'OPERA | <u>ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO</u><br>SCUOLA MEDIA VIA AREZZO – FRAZ.NE<br>VILLA PIGNA |

## **E.06**

### **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

|           |                      |   |
|-----------|----------------------|---|
| ELABORATI | PROGETTO PRELIMINARE |   |
|           | PROGETTO DEFINITIVO  |   |
|           | PROGETTO ESECUTIVO   | • |
|           | PROGETTO AS-BUILT    |   |

|           |                |  |
|-----------|----------------|--|
| REVISIONI | COMMESSA       | 83_2017  |
|           | IL COMMITTENTE |  |
|           |                |  |
|           |                |  |
|           |                |  |
|           |                |  |
|           |                |  |

*Folignano, 04 Settembre 2017*

## **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** Adeguamento impianto elettrico  
Scuola Media Via Arezzo - Fraz.ne Villa Pigna

**COMMITTENTE:** Amm.ne Comunale di Folignano

Folignano, 04/09/2017

**IL TECNICO**

| Num.Ord.<br>TARIFFA         | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità                                     | IMPORTI       |                 |
|-----------------------------|--|------------|-------|-------|--------|--|---------------|-----------------|
|                             |  | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |  | unitario      | TOTALE          |
|                             | <b>R I P O R T O</b>   |            |       |       |        |  |               |                 |
|                             | <b><u>LAVORI A MISURA</u></b>  |            |       |       |        |  |               |                 |
|                             | <b>IMPIANTO LUCE DI SICUREZZA (SpCat 1)</b>  |            |       |       |        |  |               |                 |
| 1 / 1<br>15.01.002*<br>.001 | Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).<br>vie esodo PT sud<br>vie esodo PT nord<br>vie esodo P1 sud<br>vie esodo P1 nord<br>vie esodo P2 sud<br>vie esodo P2 nord |            |       |       |        | 2,00<br>1,00<br>3,00<br>3,00<br>3,00<br>2,00 |               |                 |
|                             | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | <b>14,00</b>                                 | <b>48,21</b>  | <b>674,94</b>   |
| 2 / 2<br>15.08.017*<br>.001 | Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40. Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima h 1. Sono compresi: la lampada fluorescente; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il fusibile; la spia di funzionamento a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1x6W (solo emergenza).<br>wc PT nord<br>wc P1 sud<br>wc P1 nord<br>wc P2 sud<br>wc P2 nord  |            |       |       |        | 2,00<br>2,00<br>2,00<br>2,00<br>2,00         |               |                 |
|                             | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | <b>10,00</b>                                 | <b>99,31</b>  | <b>993,10</b>   |
| 3 / 3<br>15.08.017*<br>.005 | idem c.s. ...l'opera finita. 1x11W (solo emergenza).<br>aule PT sud<br>aule PT nord<br>aule P1 sud<br>aule P1 nord<br>aule P2 sud<br>aule P2 nord  |            |       |       |        | 4,00<br>5,00<br>4,00<br>4,00<br>6,00<br>4,00 |               |                 |
|                             | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | <b>27,00</b>                                 | <b>112,22</b> | <b>3'029,94</b> |
| 4 / 4<br>15.08.017*<br>.012 | idem c.s. ...l'opera finita. 1x24W (solo emergenza 1h autonomia).<br>vie esodo PT sud<br>vie esodo PT nord<br>vie esodo P1 sud<br>vie esodo P1 nord<br>vie esodo P2 sud<br>vie esodo P2 nord   | 4,00       |       |       |        | 3,00<br>1,00<br>4,00<br>4,00<br>2,00<br>2,00 |               |                 |
|                             | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | <b>16,00</b>                                 | <b>150,27</b> | <b>2'404,32</b> |
| 5 / 5<br>15.08.018*<br>.005 | Plafoniera di emergenza a bandiera in materiale plastico autoestinguente. Plafoniera di emergenza a bandiera realizzata in materiale plastico autoestinguente, autonomia minima h 1, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi; gli starter; i reattori; la batteria Ni - Cd; l'inverter; il pittogramma normalizzato, con possibilità di inibizione, grado di protezione IP40 o IP65. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con 1 lampada emergenza a bandiera 11W (S.A. - 1 h autonomia).<br>US PT sud   |            |       |       |        | 2,00   |               |                 |
|                             | <b>A R I P O R T A R E</b>   |            |       |       |        | <b>2,00</b>                                  |               | <b>7'102,30</b> |



| Num.Ord.<br>TARIFFA           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità                                     | IMPORTI  |           |
|-------------------------------|--|------------|-------|-------|--------|--|----------|-----------|
|                               |  | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |  | unitario | TOTALE    |
|                               | <b>R I P O R T O</b>   |            |       |       |        |  |          | 9'385,42  |
|                               | <b>MESSA A NORMA QUADRI ELETTRICI (SpCat 2)</b>  |            |       |       |        |  |          |           |
| 6 / 6<br>15.06.001*<br>.005   | Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Unipolare+N.A. da 10 a 32A - 6KA C40N<br>QPT sud (prese aule)<br>QPT sud (prese aule continuità)<br>QP1 sud (prese aule)<br>QP1 sud (prese aule continuità)<br>QP2 sud (prese aule)<br>QP2 sud (prese aule continuità) |            |       |       |        | 5,00<br>3,00<br>4,00<br>3,00<br>5,00<br>1,00 |          |           |
|                               | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | 21,00  | 49,35    | 1'036,35  |
| 7 / 7<br>15.06.001*<br>.014   | idem c.s. ...di carpenteria. Tripolare+N.A. da 10 a 32A - 6KA.<br>QG PT sud continuità<br>partenza quadro aula informatica   |            |       |       |        | 1,00<br>1,00                                 |          |           |
|                               | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | 2,00   | 100,57   | 201,14    |
| 8 / 8<br>15.06.005*<br>.021   | Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica. Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 40A con Id: 0,3 o 0,5A selettivo.<br>QG PT sud (continuità)<br>partenza quadro aula informatica   |            |       |       |        | 1,00<br>1,00                                 |          |           |
|                               | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | 2,00   | 201,27   | 402,54    |
| 9 / 9<br>15.06.007*<br>.001   | Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.<br>QG PT sud (luce esterna-luce scala)<br>Q.aula informatica  |            |       |       |        | 2,00<br>5,00                                 |          |           |
|                               | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | 7,00   | 130,44   | 913,08    |
| 10 / 10<br>15.06.018*<br>.051 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bobina di sgancio a distanza MX + OF<br>QC   |            |       |       |        | 2,00   |          |           |
|                               | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | 2,00   | 43,53    | 87,06     |
| 11 / 11<br>NP.001             | Ricablaggio e certificazione di quadro elettrico, sistemazione morsettieria di cablaggio, installazione di puntali per il serraggio dei conduttori, verifica del serraggio dei conduttori esistenti, eventuali scritte da applicare ai singoli circuiti e quanto altro occorre per dare l'opera a regola d'arte.<br>QP2 sud  |            |       |       |        | 1,00   |          |           |
|                               | <b>A R I P O R T A R E</b>   |            |       |       |        | 1,00   |          | 12'025,59 |



| Num.Ord.<br>TARIFFA           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità     | IMPORTI  |           |
|-------------------------------|---|------------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----------|
|                               |   | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |              | unitario | TOTALE    |
|                               | <b>R I P O R T O</b>  |            |       |       |        |              |          | 13'256,63 |
| 12 / 12<br>15.01.001*<br>.003 | <b>MESSA A NORMA IMPIANTO FORZA MOTRICE (SpCat 3)</b><br><br>Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.).<br>PT nord (ex aula magna)  |            |       |       |        | 5,00         |          |           |
|                               | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 5,00         | 52,43    | 262,15    |
| 13 / 13<br>15.01.001*<br>.008 | idem c.s. ...lavoro finito. Compenso per ogni frutto in più sulla stessa scatola portafrutto.<br>PT nord (ex aula magna)  |            |       |       |        | 5,00         |          |           |
|                               | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 5,00         | 18,66    | 93,30     |
| 14 / 14<br>15.02.001*<br>.001 | Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2,5 (per prese fino a 16A), mm <sup>2</sup> 6 (per prese fino a 32A), per una lunghezza massima di m. 10,00 dalla derivazione della dorsale; la scatola portafrutto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL.<br>PT nord (ex aula magna)<br>PT nord (ex aula magna) |            |       |       |        | 3,00<br>2,00 |          |           |
|                               | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 5,00         | 57,20    | 286,00    |
| 15 / 15<br>15.03.001*         | Punto presa di servizio in traccia. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, per una lunghezza massima di m. 10,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici EDP, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori.<br>PT nord (ex aula magna)  |            |       |       |        | 1,00         |          |           |
|                               | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 1,00         | 40,74    | 40,74     |
| 16 / 16<br>15.03.019*         | Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al centralino; la quota relativa ai box di derivazione e del frutto unificato SIP. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.<br>PT nord (ex aula magna)  |            |       |       |        | 1,00         |          |           |
|                               | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 1,00         | 38,68    | 38,68     |
| 17 / 17<br>15.03.020*         | Punto presa per collegamenti di segnali informatici. Punto presa per collegamenti di segnali informatici EDP Cat. 5e realizzato in tubazioni  |            |       |       |        |              |          |           |
|                               | <b>A R I P O R T A R E</b>  |            |       |       |        |              |          | 13'977,50 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|-------------------------------|---|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                               |   | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                               | <b>R I P O R T O</b>  |            |       |       |        |          |          | 13'977,50 |
| .001                          | a vista. Punto presa per collegamento di segnali informatici EDP Cat. 5e utilizzabile per realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 10,00, utilizzabile per telefono, dati di segnalazione, di TVCC, di amplificazione sonora, di allarme, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica, la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, il cavo e la certificazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i patch pannel e gli apparati di rete. Cat. 5e UTP - lunghezza fino m. 30 |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                               | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 1,00     | 89,49    | 89,49     |
| 18 / 18<br>15.01.002*<br>.001 | Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).<br>P1 nord (corridoio esterno)  |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                               | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 1,00     | 48,21    | 48,21     |
| 19 / 19<br>15.08.003*<br>.001 | Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente o in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55. Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente o in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; il fusibile; i condensatori di rifasamento; la coppa prismatizzata; gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Esecuzione 2x58W.<br>P1 nord (corridoio esterno)   |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                               | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 1,00     | 103,03   | 103,03    |
| 20 / 20<br>16.01.025.00<br>1  | Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da esterno.  |            |       |       |        | 2,00     |          |           |
|                               | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 2,00     | 34,88    | 69,76     |
| 21 / 21<br>15.01.002*<br>.003 | Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante etc.).<br>pulsante di sgancio   |            |       |       |        | 2,00     |          |           |
|                               | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 2,00     | 55,98    | 111,96    |
|                               | <b>A R I P O R T A R E</b>  |            |       |       |        |          |          | 14'399,95 |



| Num.Ord.<br>TARIFFA           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|-------------------------------|---|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                               |   | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                               | <b>R I P O R T O</b>  |            |       |       |        |          |          | 14'399,95 |
| 22 / 22<br>15.04.002*<br>.030 | Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 2x1,5 mm² pulsanti sgancio | 35,00      | 2,00  |       |        | 70,00    |          |           |
|                               | <b>SOMMANO m</b>  |            |       |       |        | 70,00    | 2,81     | 196,70    |
| 23 / 23<br>NP.002             | Sistemazione impianto chiamata campanelli esistente, verificare pulsante di chiamata e segnalazione acustica remota, per ciascun piano e per singolo punto di comando, è compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte  |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                               | <b>SOMMANO a corpo</b>  |            |       |       |        | 1,00     | 487,45   | 487,45    |
|                               | <b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>  |            |       |       |        |          |          | 15'084,10 |
|                               | <b>T O T A L E euro</b>   |            |       |       |        |          |          | 15'084,10 |
|                               | <b>A R I P O R T A R E</b>  |            |       |       |        |          |          |           |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI              | IMPORTI   |
|---------------------|--------------------------------------|-----------|
|                     |                                      | TOTALE    |
|                     | RIPORTO                              |           |
| 001                 | IMPIANTO LUCE DI SICUREZZA           | 9'385,42  |
| 002                 | MESSA A NORMA QUADRI ELETTRICI       | 3'871,21  |
| 003                 | MESSA A NORMA IMPIANTO FORZA MOTRICE | 1'827,47  |
|                     | Totale SUPER CATEGORIE euro          | 15'084,10 |
|                     | A RIPORTARE                          |           |

