

# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO

## Uffici Tecnici



Via Ponte Don Melillo - 84084 - Fisciano (SA)



|           |                   |         |             |            |            |
|-----------|-------------------|---------|-------------|------------|------------|
| 4         |                   |         |             |            |            |
| 3         |                   |         |             |            |            |
| 2         | SECONDA EMISSIONE |         |             |            | 20.11.2009 |
| 1         | PRIMA EMISSIONE   |         |             |            | 30.06.2009 |
| Revisione | Oggetto           | Redatto | Controllato | Verificato | Data       |

|  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Responsabile del Procedimento :<br><br><b>ARCH. ANGELO MANCUSI</b> | Progettazione :<br>Coordinatore della progettazione: <b>Ing. Gianluca Basile</b><br>Progetto impianti elettrici : <b>Ing. Roberto Campagna</b><br>Coordinatore per la sicurezza: <b>Ing. Alfredo Landi</b><br>Grafici e Stime : <b>P.e. Giovanni D'Aniello</b><br>Piano di manutenzione : <b>Arch. Roberto Borriello</b> | <table border="1"> <tr><td> </td></tr> </table> |  |  |  |  |  |  |  | Architetonico<br>Civile<br>Strutturale<br>Elettrico<br>Meccanico<br>Speciale |
|  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>PROGETTO<br/>DEFINITIVO / ESECUTIVO</b>                         |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |             |
|--|-------------|
| Progetto :<br><br><h1 style="text-align: center;">ADEGUAMENTO CABINA ELETTRICA<br/>MENSA UNIVERSITARIA<br/>CAMPUS UNIVERSITARIO DI FISCIANO</h1> | Id. Progr.: |
|--|-------------|

|  |   |
|--|---|
| Titolo Documento :<br><br><h2 style="text-align: center;">CABINA MENSA DI FISCIANO<br/>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</h2> | Tavola :<br><br><h1 style="text-align: center;">CM</h1> |
|--|---|

|                             |             |                 |
|-----------------------------|-------------|-----------------|
| Data:<br><b>LUGLIO 2010</b> | Scala:<br>- | Nome File:<br>- |
|-----------------------------|-------------|-----------------|

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO  
UFFICIO SISTEMI ELETTRICI  
84084 FISCIANO (SA)**

**LAVORI -**

Adeguamento della cabina elettrica della mensa universitaria del campus universitario di  
Fisciano (SA)

## **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| Articolo |            | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE<br>MISURE   | SIMILI       | LUNGH. | LARGH. | ALT./SPESS. | QUANTITÀ     | PREZZO    | IMPORTO   | PREZZO    | IMPORTO   |
|----------|------------|---|--------------|--------|--------|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| N.       | Codice     |   |              |        |        |             |              | SICUREZZA | SICUREZZA | UNITARIO  |           |
|          |            | <b>LAVORI A CORPO</b>   |              |        |        |             |              |           |           |           |           |
|          |            | <b>C1 Quadri e componenti MT</b>  |              |        |        |             |              |           |           |           |           |
| 1        | AP.IE      | 03 Fornitura e posa in opera di SCOMPARTO MT RISALITA CON MISURE e SEZIONAMENTO tipo Merlin Gerth IMU_A1, composto da :<br>Tensione nominale 24 kV<br>Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1 min valore efficace kV 50<br>Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125<br>Tensione di esercizio kV 20<br>Frequenza nominale Hz 50 / 60N fasi attive 3 - collegamento a triangolo<br>Corrente nominale delle sbarre principali A 630<br>Corrente nominale max delle derivazioni: A 630<br>Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16<br>Corrente nominale di picco kA 40<br>Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16<br>Durata nominale del corto circuito s 1<br>Tensione nominale degli ausiliari V 230<br>n.1 cella MT di larghezza 750 mmn.1 unit 24kV-16kA-630A<br>Unit ris.con misure (fase/fase) e sezionamento. Prot.arco int.16kA 1sn.<br>Presenza tensione<br>2 TV f/m Ue20kV Rapp 20000:r3/100:r3/100:r3 30VA c05/50A c13P<br>n.3 TA Rapp 50A/5A 25kAx1s 2,5VA 5P30 - 7,5VA 5P10 d.1<br>n.1 Cella bassa tens da 750x450mm<br>n. 1 power meter per misure in tempo reale<br><br>Tutto incluso per poter consegnare il quadro finito e compiutamente funzionante, in aderenza alle specifiche dettate dal Disciplinary Tecnico.  | 1,00         |        |        |             | 1,00         |           |           |           |           |
|          |            | Totale cad  |              |        |        |             | 1,00         | 271,16    | 271,16    | 13.558,24 | 13.558,24 |
| 2        |            | 04 Fornitura e posa in opera di SCOMPARTO MT PROTEZIONE TRASFORMATORE composto da :<br>Tensione nominale 24 kV<br>Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1 min valore efficace kV 50<br>Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125<br>Tensione di esercizio kV 20<br>Frequenza nominale Hz 50 / 60N fasi attive 3 - collegamento a triangolo<br>Corrente nominale delle sbarre principali A 630<br>Corrente nominale max delle derivazioni: A 630<br>Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16<br>Corrente nominale di picco kA 40<br>Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16<br>Durata nominale del corto circuito s 1Tensione nominale degli ausiliari V 230<br>n.1 cella MT di larghezza 750 mmn.1 24kV-16kA-630A Unit interr.con sempl.sez.e TA Prot.arco int.16kA 1s<br>n.3 TA Rapp 100A/5A 25kAx1s 2,5VA 5P30 - 7,5 VA 5P10 - d.1<br>n.1 Com manuale interr tipo RI<br>n.1 Contatti ausiliari su interr (2NA+2NC+1CO)<br>n.1 Blocco chiave (PROFALUX) su interr chiave libera in pos. di aperto<br>n.1 Interr. con ciclo di operazioni standard (O-03mn-CO-3mn-CO)<br>n.1 Sganc semplice di apertura 220Vca-230Vca<br>n.1 Com man a manovra dipendente tipo CS1<br>n.1 Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di chiuso<br>n.1 Blocco chiave su SEZ chiave libera in posizione di chiuso per unit interrutt<br>n.1 Cella bassa tens da 750x450mm<br>n.1 Alimentazione ausiliaria per protezione elettronica tipo Sepam 1000+ mod.20 da 110/240 Vca<br>n.1 unit di protezione elettronica tipo Sepam 1000+ sottostazione S20 con visore conn. TA sid<br>n.1 Portafusibile bt per protezione circuiti aux<br>Tutto incluso per poter consegnare il quadro finito e compiutamente funzionante, in aderenza alle specifiche dettate dal Disciplinary Tecnico.<br><br>TRAFO 01<br>TRAFO 02 | 1,00<br>1,00 |        |        |             | 1,00<br>1,00 | 285,76    | 571,52    | 14.288,24 | 28.576,48 |
|          |            | Totale cad  |              |        |        |             | 2,00         |           |           |           |           |
| 3        | IE.01.Park | Fornitura e posa in opera di SCOMPARTO MT PROTEZIONE ANELLO composto da :<br>Tensione nominale 24 kV<br>Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1 min valore efficace kV 50<br>Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125<br>Tensione di esercizio kV 20<br>Frequenza nominale Hz 50 / 60N fasi attive 3 - collegamento a triangolo<br>Corrente nominale delle sbarre principali A 630<br>Corrente nominale max delle derivazioni: A 630<br>Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16<br>Corrente nominale di picco kA 40<br>Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16<br>Durata nominale del corto circuito s 1<br>Tensione nominale degli ausiliari V 230<br>n. 1 cella MT di larghezza 750 mm<br>n.1 unit 24kV-16kA-630A Unit interr.con sempl.sez.TA e TV.Prot.arco int.16kA 1s<br>n.3 TV f/m Ue20kV Rapp 20000:r3/100:r3/100:330VA c05/50VA<br>n.1 Resistenza antiferroresonanza cablata<br>n.3 TA 100A-200A/5A20VA c05 Fsc-10 o 10VA c05P10 o 2,5VA<br>n.1 Contatti ausiliari su interr (2NA+2NC+1CO)<br>n.1 Blocco chiave (PROFALUX) su interr chiave libera in pos. di aperto<br>n.1 Motore per comando (mot + sganc ch + rel antrich + contamanovre) 220Vca-230Vca<br>n.1 Interr. con ciclo di operazioni standard (O-03mn-CO-3mn-CO)<br>n.1 Sganciatore semplice di apertura 220Vca-230Vca<br><br>A RIPORTARE Euro  |              |        |        |             |              |           |           |           |           |
|          |            |   |              |        |        |             |              |           |           |           | 42.134,72 |

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| Articolo |                   | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE<br>MISURE   | SIMILI       | LUNGH.         | LARGH. | ALT./SPESS. | QUANTITÀ       | PREZZO    | IMPORTO   | PREZZO    | IMPORTO    |
|----------|-------------------|---|--------------|----------------|--------|-------------|----------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| N.       | Codice            |   |              |                |        |             |                | SICUREZZA | SICUREZZA | UNITARIO  |            |
|          |                   | RIPORTO Euro  |              |                |        |             |                |           |           |           | 42.134,72  |
|          |                   | n.1 Com man a manovra dipendente<br>n.1 Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di chiuso<br>n.1 Blocco chiave su SEZ chiave libera in posizione di chiuso per unit interruttore<br>n.1 Alimentazione ausiliaria per protezione elettronica tipo Sepam 1000+ mod.40 da 110/240 Vca<br>n.1 unit di protezione elettronica tipo Sepam sottostazione S41 con visore conn. TA std<br>n.1 Toroide omopolare chiuso tipo Diam=200mm<br>n.1 Interruttore automatico protezione circuiti aux<br>n.1 Manipolatore di comando Apri/Chiudi interruttore<br>n.1 Selettore locale/distanza<br>n.1 Leva di manovra<br><br>Tutto incluso per poter consegnare il quadro finito e compiutamente funzionante, in aderenza alle specifiche dettate dal Disciplinary Tecnico.  | 1,00         |                |        |             | 1,00           |           |           |           |            |
|          |                   | Totale cad  |              |                |        |             | 1,00           | 718,00    | 718,00    | 23.933,23 | 23.933,23  |
| 4        | IE.02.Par.k       | Fornitura e posa in opera di SCOMPARTO MT SEZIONAMENTO composto da :<br>Tensione nominale 24 kV<br>Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1 min valore efficace kV 50<br>Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125<br>Tensione di esercizio kV 20<br>Frequenza nominale Hz 50 / 60N fasi attive 3 - collegamento a triangolo<br>Corrente nominale delle sbarre principali A 630<br>Corrente nominale max delle derivazioni I A 630<br>Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16<br>Corrente nominale di picco kA 40<br>Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16<br>Durata nominale del corto circuito s 1<br>Tensione nominale degli ausiliari V 230<br>n.1 cella MT di larghezza 375 mm<br>n.1 Com man a passaggio di punto morto tipo CIT<br>n.1 Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di aperto<br>n.1 Cella bassa tens da 375x450 mm<br>n.1 Portafusibile bt per protezione circuiti aux<br>Tutto incluso per poter consegnare il quadro finito e compiutamente funzionante, in aderenza alle specifiche dettate dal Disciplinary Tecnico.<br><br>Sezionatore generale<br>cella MT risalita sbarre | 1,00<br>1,00 |                |        |             | 1,00<br>1,00   |           |           |           |            |
|          |                   | Totale cad  |              |                |        |             | 2,00           | 104,90    | 209,80    | 3.496,74  | 6.993,48   |
| 5        | L.17.40.30<br>m   | Trasformatori trifasi in resina, classe F tensione secondaria 400/231 V, morsetti di regolazione ± 2x2,5%, esecuzione secondo CEI 14-8, DIN 42523, CENELEC HD538.151. Tensione primaria 24 kV:<br><br>potenza 1.600 kVA<br><br>TRAFO01<br>TRAFO02   | 1,00<br>1,00 |                |        |             | 1,00<br>1,00   |           |           |           |            |
|          |                   | Totale cad  |              |                |        |             | 2,00           | 19,71     | 39,42     | 17.920,34 | 35.840,68  |
| 6        | L.17.80.20<br>d   | Cavo per media tensione RG7 H1R per tensioni 15/20 kV unipolare, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato, isolamento in gomma etilenpropilena ad alto modulo, strato semiconduttore asportabile a temperatura ambiente, schermatura a fili di rame, sotto quaina PVC. Secondo norma CEI 20.13 di colore rosso RAL 3000. Il cavo dovrà riportare la seguente indicazione RG7 H1R 15/20 kV+ sezione del cavo + marchio di fabbrica di provenienza. Unipolare<br><br>Sezione 1x95 mm²<br><br>3 * 20<br>collegamento scomparto TR1<br>3 * 20<br>collegamento scomparto TR2   | 3,00<br>3,00 | 20,00<br>20,00 |        |             | 60,00<br>60,00 |           |           |           |            |
|          |                   | Totale m  |              |                |        |             | 120,00         | 0,19      | 22,80     | 28,95     | 3.474,00   |
| 7        | L.17.80.20<br>e   | Sezione 1x120 mm²<br><br>3 * 30<br>dalla consegna alla cabina   | 3,00         | 30,00          |        |             | 90,00          |           |           |           |            |
|          |                   | Totale m  |              |                |        |             | 90,00          | 0,23      | 20,70     | 33,63     | 3.026,70   |
| 8        | L.18.20.30<br>a   | Fornitura e posa in opera di sistemi automatici completi di sezionatore generale, regolazione elettronica e condensatori di tipo rafforzato, a lunga durata 400 V<br><br>50 kVAr (gradini 4x12,5 kVAr)<br><br>rifasamento fisso TR1 e TR2   | 2,00         |                |        |             | 2,00           |           |           |           |            |
|          |                   | Totale cad  |              |                |        |             | 2,00           | 4,90      | 9,80      | 2.132,19  | 4.264,38   |
|          |                   | <b>Quadri e componenti MT</b>   |              |                |        |             |                |           |           |           | 119.667,19 |
| 9        | C2<br>AP.IE<br>01 | Fornitura e posa in opera di QUADRO GENERALE QTR composto da:<br><br>Sezione Ordinaria:<br>composto da n.3 colonne, e una risalita cavi, completo di :<br><br>Tensione di isolamento V 1000<br>Tensione di esercizio V 690<br>Corrente nominale nelle sbarre A 2000<br>Corrente di corto circuito kA 50<br>A RIPORTARE Euro   |              |                |        |             |                |           |           |           | 119.667,19 |

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| Articolo |          | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE<br>MISURE  | SIMILI | LUNGH. | LARGH. | ALT./SPESS. | QUANTITÀ | PREZZO    | IMPORTO   | PREZZO    | IMPORTO    |
|----------|----------|--|--------|--------|--------|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| N.       | Codice   |  |        |        |        |             |          | SICUREZZA | SICUREZZA | UNITARIO  |            |
|          |          | RIPORTO Euro   |        |        |        |             |          |           |           |           | 119.667,19 |
|          |          | <p>Frequenza Hz 50/60<br/>Tensione ausiliaria V 230<br/>Sbarre 3F + N<br/>Materiale Lamiera 15-20/10<br/>Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato<br/>Forma di segregazione &gt;= 3Grado di protezione esterno (IP) 31<br/>Grado di protezione interno (IP) 2X<br/>Larghezza del quadro mm 2625<br/>Altezza del quadro :mm 2365<br/>Profondità del quadro mm 875</p> <p>n. 2 interruttori automatici 4x1600A/36kA di tipo aperto<br/>n. 2 sganciatori elettronico con protezione selettiva n. 6 TA 2000/5 cl.05<br/>n. 2 strumenti analizzatore di rete con opzione comunicazione ModBus;<br/>n. 2 morsettiere dove attestare il cavo ModBus;<br/>n. 1 interruttore automatico 4x1250 A/36kA di tipo scatolato con sganciatore elettronico<br/>n. 3 interruttori automatici 4x800 A/360kA di tipo scatolato con sganciatore elettronico<br/>n. 1 interruttore automatico 4x630 A/36kA di tipo scatolato con sganciatore elettronico</p> <p>Sezione Privilegiata:<br/>composto da n.1 colonna, e una risalita cavi, completo di :</p> <p>Tensione di isolamento V 1000<br/>Tensione di esercizio V 690<br/>Corrente nominale nelle sbarre A 1000<br/>Corrente di corto circuito kA 50<br/>Frequenza Hz 50/60<br/>Tensione ausiliaria V 230<br/>Sbarre 3F + N<br/>Materiale Lamiera 15-20/10<br/>Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato<br/>Forma di segregazione &gt;= 3Grado di protezione esterno (IP) 31<br/>Grado di protezione interno (IP) 2X<br/>Larghezza del quadro mm 875<br/>Altezza del quadro :mm 2365<br/>Profondità del quadro :mm 875</p> <p>n. 3 TA 500/5 cl.05<br/>n. 1 strumento analizzatore di rete con opzione comunicazione ModBus;<br/>n. 1 morsettiere dove attestare il cavo ModBus;<br/>n. 1 gruppo di commutazione Rete/Ge 4x250A con int. motorizzati e centralina di comando/regolazione;<br/>n. 1 sezionatore rotativo generale 4x250A;<br/>n. 2 interruttori automatici 4x160 A/36kA di tipo scatolato con sganciatore elettronico<br/>n. 1 interruttore automatico 4x250 A/36kA di tipo scatolato con sganciatore elettronico</p> <p>interruttori e carpenterie complete dei seguenti componenti ed accessori :</p> <p>segregazioni interne per garantire il coefficiente di forma &gt;=3;<br/>sbarre ed accessori di fissaggio sbarre;<br/>kit completo affiancamento scomparti;pannelli sagomati e coperture cieche;<br/>pannelli superiori sagomati per ingresso condotti sbarre;<br/>pannelli inferiori sagomati per ingresso condotti sbarre e cavi;<br/>Tutto incluso per poter consegnare il quadro finito e compiutamente funzionante, in aderenza alle specifiche dettate dal Disciplinare Tecnico.</p> | 1,00   |        |        |             | 1,00     |           |           |           |            |
|          |          | Totale cad   |        |        |        |             | 1,00     | 721,23    | 721,23    | 36.061,62 | 36.061,62  |
| 10       | AP.IE.02 | <p>Fornitura e posa in opera di QUADRO MISURE QZMIS composto da:<br/>Tensione di isolamento V 1000;<br/>Tensione di esercizio V 690<br/>Frequenza Hz 50/60 ;<br/>Tensione ausiliaria V 230 ;<br/>Materiale PVC ;<br/>Grado di protezione esterno (IP) 31<br/>Larghezza del quadro mm 600 ;<br/>Altezza del quadro mm 600<br/>Profondità del quadro mm 300 ;</p> <p>Composto da :<br/>n. 1 interruttore automatico 2x10A / 10kA;<br/>n. 1 Circuit monitor tipo Merlin Gerin CM 3250 completi di pannello remoto di comando;<br/>n. 1 scheda web server/ethernet per Circuit Monitor 3250;<br/>Con accessori e quant'altro necessario per poter consegnare il quadro finito e compiutamente funzionante,in aderenza alle specifiche dettate dal Disciplinare Tecnico</p>   | 1,00   |        |        |             | 1,00     |           |           |           |            |
|          |          | Totale cad   |        |        |        |             | 1,00     | 82,22     | 82,22     | 4.110,78  | 4.110,78   |
| 11       | 07       | <p>Fornitura e posa in opera di QUADRO SERVIZI DI CABINA QZCAB composto da:<br/>Tensione di isolamento V 1000<br/>Tensione di esercizio V 690<br/>Corrente nominale nelle sbarre --&gt; A 20<br/>Corrente di corto circuito kA 20<br/>Frequenza Hz 50/60<br/>Sbarre 3F + N<br/>Materiale Lamiera 15-20/10<br/>Verniciatura esterna RAL 9002 Bucciato<br/>Forma di segregazione &gt;= 3<br/>Grado di protezione esterno (IP) 31<br/>Grado di protezione interno (IP) 2X<br/>Larghezza del quadro mm 600<br/>Altezza del quadro :mm 600<br/>Profondità del quadro :mm 200<br/>Composto da n.1 carpenteria in PVC completo di :<br/>n. 1 interruttore di manovra rotativo 4x20A;<br/>n. 1 interruttore automatico 4x10A;<br/>n. 2 interruttore automatico differenziale 4x10A/300mA;</p> <p>A RIPORTARE Euro</p>  |        |        |        |             |          |           |           |           | 159.839,59 |

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| Articolo |             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE<br>MISURE  | SIMILI                        | LUNGH. | LARGH. | ALT./SPESS. | QUANTITÀ                      | PREZZO    | IMPORTO   | PREZZO   | IMPORTO    |
|----------|-------------|--|-------------------------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|-----------|-----------|----------|------------|
| N.       | Codice      |  |                               |        |        |             |                               | SICUREZZA | SICUREZZA | UNITARIO |            |
|          |             | RIPORTO Euro   |                               |        |        |             |                               |           |           |          | 159.839,59 |
|          |             | n. 4 interruttore automatico differenziale 2x10A/300mA;<br>n. 3 TA 50/5 cl.05;<br>n. 1 kit strumenti analogici (3A+1V+fus+comm.7P);<br>interruttori e carpenterie complete dei seguenti componenti ed accessori:<br>sbarre ed accessori di fissaggio sbarre;<br>pannelli sagomati e coperture cieche;<br>Tutto incluso per poter consegnare il quadro finito e compiutamente funzionante, in aderenza alle specifiche dettate dal Disciplinary Tecnico.<br>a servizio della cabina MT 1,00<br>a servizio della cabina QGBT 1,00<br>a servizio della cabina Gruppo Elettrogeno 1,00<br>Totale cad 3,00  |                               |        |        |             | 1,00<br>1,00<br>1,00<br>3,00  | 18,12     | 54,36     | 906,18   | 2.718,54   |
| 12       | L.01.10.50  | Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a m² 16 completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1,5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto 2 posti con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 2 posti per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto luce a interruttore 10 A |                               |        |        |             |                               |           |           |          |            |
|          | d           | Doppio punto luce in vista IP 5X<br>cabina 2,00<br>qgbt 2,00<br>gruppo 2,00<br>Totale cad 6,00   | 2,00<br>2,00<br>2,00<br>6,00  |        |        |             | 2,00<br>2,00<br>2,00<br>6,00  | 0,59      | 3,54      | 54,05    | 324,30     |
| 13       | L.01.10.70  | Impianto elettrico per edificio civile per ambiente di superficie oltre a m² 16 completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1,5; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto luce aggiuntivo al punto luce a interruttore 10/A   |                               |        |        |             |                               |           |           |          |            |
|          | d           | Punto luce aggiuntivo in vista IP 5X<br>cabina 6,00<br>qgbt 6,00<br>gruppo 2,00<br>Totale cad 14,00  | 6,00<br>6,00<br>2,00<br>14,00 |        |        |             | 6,00<br>6,00<br>2,00<br>14,00 | 0,25      | 3,50      | 14,67    | 205,38     |
| 14       | L.01.10.170 | Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a m² 16 completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa 10/A  |                               |        |        |             |                               |           |           |          |            |
|          | h           | Punto presa CEE 16A 220V 3P+T<br>cabina 1,00<br>qgbt 1,00<br>gruppo 1,00<br>Totale cad 3,00  | 1,00<br>1,00<br>1,00<br>3,00  |        |        |             | 1,00<br>1,00<br>1,00<br>3,00  | 0,56      | 1,68      | 51,79    | 155,37     |
| 15       | L.01.10.190 | Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a m² 16 completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa bivalente 10/16A  |                               |        |        |             |                               |           |           |          |            |
|          | d           | Punto presa bivalente 10/16A in vista IP 5X<br>cabina 1,00<br>qgbt 1,00<br>gruppo 1,00<br>Totale cad 3,00  | 1,00<br>1,00<br>1,00<br>3,00  |        |        |             | 1,00<br>1,00<br>1,00<br>3,00  | 0,47      | 1,41      | 40,23    | 120,69     |
|          | L.01.10.200 | Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in A RIPORTARE Euro  |                               |        |        |             |                               |           |           |          | 163.363,87 |

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| Articolo |               | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE<br>MISURE  | SIMILI               | LUNGH.                  | LARGH. | ALT./SPESS. | QUANTITÀ                          | PREZZO    | IMPORTO   | PREZZO   | IMPORTO    |
|----------|---------------|--|----------------------|-------------------------|--------|-------------|-----------------------------------|-----------|-----------|----------|------------|
| N.       | Codice        |  |                      |                         |        |             |                                   | SICUREZZA | SICUREZZA | UNITARIO | IMPORTO    |
|          |               | RIPORTO Euro   |                      |                         |        |             |                                   |           |           |          | 163.363,87 |
| 16       | L.01.10.200.d | Punto presa bivalente 10/16A da derivazione in vista IP 5X<br>cabina<br>qgbt<br>gruppo<br>Totale cad   | 1,00<br>1,00<br>1,00 |                         |        |             | 1,00<br>1,00<br>1,00<br>3,00      | 0,40      | 1,20      | 32,67    | 98,01      |
| 17       | L.01.10.210   | Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a m <sup>2</sup> 16 completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2,5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa UNEL 10/16A<br>d Punto presa UNEL 10/16A in vista IP 5X<br>cabina<br>qgbt<br>gruppo<br>Totale cad | 1,00<br>1,00<br>1,00 |                         |        |             | 1,00<br>1,00<br>1,00<br>3,00      | 0,47      | 1,41      | 41,37    | 124,11     |
| 18       | L.02.10.140   | Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FC7 OR, non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (CEI 20-11, CEI 20-34) di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011. G-SETTE numero di conduttori per sezione CEI 20-22 II, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Unipolare<br>j Sezione 1x70 mm <sup>2</sup><br>(2*5) * 70<br>alimentazione da e per gruppo elettrogeno<br>Totale m  | 10,00                | 70,00                   |        |             | 700,00<br>700,00                  | 0,08      | 56,00     | 8,84     | 6.188,00   |
| 19       | L.02.40.90    | Tube per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido in poliammide privo di alogeni, piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira-filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, per impianti con grado di protezione al fuoco secondo norma IEC 695-2-1, per impianti IP 55, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista<br>c Diametro mm 25<br>cabina<br>qgbt<br>gruppo<br>Totale m   |                      | 80,00<br>80,00<br>40,00 |        |             | 80,00<br>80,00<br>40,00<br>200,00 | 0,07      | 14,00     | 6,17     | 1.234,00   |
| 20       | L.02.50.40    | Fornitura e posa di cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI 23-48 IEC 670 protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1<br>b Da mm 120x80x50<br>cabina<br>qgbt<br>gruppo<br>Totale cad  | 7,00<br>8,00<br>5,00 |                         |        |             | 7,00<br>8,00<br>5,00<br>20,00     | 0,09      | 1,80      | 7,69     | 153,80     |
| 21       | L.02.60.160   | Sbarra blindata ventilata, tripolare + neutro con conduttori in rame elettrolitico, grado di protezione IP 42 2500 A:<br>a elemento rettilineo, 3 m<br>da TRAF001 a QTR1<br>da TRAF002 a QTR2<br>Totale cad  | 3,00<br>3,00         |                         |        |             | 3,00<br>3,00<br>6,00              | 5,87      | 35,22     | 1.726,17 | 10.357,02  |
| 22       |               | b elemento discesa, 1,2 m<br>da TRAF001 a QTR1<br>da TRAF002 a QTR2<br>A RIPORTARE Euro  | 2,00<br>2,00         |                         |        |             | 2,00<br>2,00                      |           |           |          | 181.518,81 |

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| Articolo |                                   | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE<br>MISURE  | SIMILI | LUNGH. | LARGH. | ALT./SPES. | QUANTITÀ | PREZZO    | IMPORTO   | PREZZO   | IMPORTO    |
|----------|-----------------------------------|--|--------|--------|--------|------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|
| N.       | Codice                            |  |        |        |        |            |          | SICUREZZA | SICUREZZA | UNITARIO | IMPORTO    |
|          |                                   | RIPORTO Euro   |        |        |        |            |          |           |           |          | 181.518,81 |
|          |                                   | Totale cad   |        |        |        |            | 4,00     | 2,33      | 9,32      | 752,95   | 3.011,80   |
| 23       | L.02.60.160.c                     | angolo diedro  |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          |                                   | da TRAF001 a QTR1  | 2,00   |        |        |            | 2,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | da TRAF002 a QTR2  | 2,00   |        |        |            | 2,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | Totale cad   |        |        |        |            | 4,00     | 2,96      | 11,84     | 778,03   | 3.112,12   |
| 24       | d                                 | angolo piano   |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          |                                   | da TRAF001 a QTR1  | 2,00   |        |        |            | 2,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | da TRAF002 a QTR2  | 2,00   |        |        |            | 2,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | Totale cad   |        |        |        |            | 4,00     | 2,89      | 11,56     | 759,85   | 3.039,40   |
| 25       | L.03.140.10                       | Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata, IP 65 con reattore standard   |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          | f                                 | 2x58 W   |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          |                                   | cabina   | 8,00   |        |        |            | 8,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | qgbt   | 8,00   |        |        |            | 8,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | gruppo   | 4,00   |        |        |            | 4,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | Totale cad   |        |        |        |            | 20,00    | 0,67      | 13,40     | 98,43    | 1.968,60   |
| 26       | L.15.40.20                        | Gruppi di Continuità Assoluta, 220 V/50 Hz Monofase, con comparto batterie incorporato e batterie in dotazione valore convenzionale del fattore di potenza cosφ pari a 0,8, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle in uscita, compresa l'attivazione dell'impianto Tipo "L", stabilità di tensione pari a 5% riferita al funzionamento con rete entro i limiti di tolleranza ammessi (ca 10%) |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          | f                                 | potenza apparente nominale 5.000 VA, autonomia potenza nominale 12 minuti  | 1,00   |        |        |            | 1,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | Totale cad   |        |        |        |            | 1,00     | 3,48      | 3,48      | 5.802,82 | 5.802,82   |
| 27       | L.18.20.20                        | Fornitura e posa in opera di sistemi automatici completi di sezionatore generale, regolazione elettronica e condensatori serie standard da 400 V   |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          | v                                 | 360 kVar (gradini 6x60 kVar)   | 1,00   |        |        |            | 1,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | Totale cad   |        |        |        |            | 1,00     | 5,08      | 5,08      | 5.648,48 | 5.648,48   |
|          |                                   | <b>Quadri e componenti BT</b>  |        |        |        |            |          |           |           |          | 84.434,84  |
|          |                                   | <b>C3 Impianto di terra</b>  |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
| 28       | L.05.10.50                        | Bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6 posata a vista, compresi accessori di sostegno o fissaggio  |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          | d                                 | sezione 40x3 mm  |        | 100,00 |        |            | 100,00   |           |           |          |            |
|          |                                   | Totale m   |        |        |        |            | 100,00   | 0,32      | 32,00     | 19,62    | 1.962,00   |
| 29       | L.05.10.60                        | Bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6 posata interrata entro scavo predisposto  |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          | d                                 | sezione 40x3 mm  |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          |                                   | 2 * 23   | 2,00   | 23,00  |        |            | 46,00    |           |           |          |            |
|          |                                   | 4 * 7  | 4,00   | 7,00   |        |            | 28,00    |           |           |          |            |
|          |                                   | 7 * 3  | 7,00   |        |        |            | 21,00    |           |           |          |            |
|          |                                   | calate   |        |        |        | 3,00       |          |           |           |          |            |
|          |                                   | Totale m   |        |        |        |            | 95,00    | 0,13      | 12,35     | 8,78     | 834,10     |
| 30       | L.05.10.120                       | Piastra equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi   |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          | a                                 | 6 attacchi   | 3,00   |        |        |            | 3,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | Totale cad   |        |        |        |            | 3,00     | 0,82      | 2,46      | 53,23    | 159,69     |
| 31       | L.05.20.10                        | Dispensore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400  |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          | b                                 | lunghezza 2 m  | 7,00   |        |        |            | 7,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | Totale cad   |        |        |        |            | 7,00     | 1,13      | 7,91      | 93,69    | 655,83     |
| 32       | L.05.20.40                        | Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile   |        |        |        |            |          |           |           |          |            |
|          | a                                 | 200x200x200 mm   | 7,00   |        |        |            | 7,00     |           |           |          |            |
|          |                                   | Totale cad   |        |        |        |            | 7,00     | 0,28      | 1,96      | 21,35    | 149,45     |
|          |                                   | <b>Impianto di terra</b>   |        |        |        |            |          |           |           |          | 3.761,07   |
| 33       | <b>C4 Opere Edili</b><br>AP.Ed.01 | Fornitura e posa in opera muretti di segregazione per A RIPORTARE Euro   |        |        |        |            |          |           |           |          | 207.863,10 |

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| Articolo |            | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE<br>MISURE  | SIMILI | LUNGH. | LARGH. | ALT./SPES. | QUANTITÀ | PREZZO    | IMPORTO   | PREZZO   | IMPORTO    |          |
|----------|------------|--|--------|--------|--------|------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|----------|
| N.       | Codice     |  |        |        |        |            |          | SICUREZZA | SICUREZZA | UNITARIO | IMPORTO    |          |
|          |            | RIPORTO Euro   |        |        |        |            |          |           |           |          | 207.863,10 |          |
|          |            | TRAFO, compreso intonaco a raso e spianatura. Compreso porta metallica grigliata doppio battente, con telaio rigido, serratura a chiave. Rimozione e trasporto a discarica dei scomparti esistenti.<br>Rimozione e trasporto a discarica del trasformatore ad olio esistente.<br>Rimozione e trasporto presso la mensa del campus di Baronissi del trasformatore in resina da 800 kVA esistente.<br>Rimozione e trasporto a discarica degli impianti elettrici esistenti.<br>Tutto incluso per poter consegnare il componente compiutamente funzionante. | 1,00   |        |        |            | 1,00     |           |           |          |            |          |
|          |            | Totale a corpo   |        |        |        |            | 1,00     | 111,60    | 111,60    | 5.579,95 | 5.579,95   |          |
| 34       | E.21.10.05 | Preparazione di superficie murarie con:<br>a stuccatura e rasatura   |        |        |        |            |          |           |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 7,5 * 4 cabina   | 2,00   | 7,50   |        |            | 4,00     | 60,00     |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 6 * 4  | 2,00   | 6,00   |        |            | 4,00     | 48,00     |           |          |            |          |
|          |            | 7,5 * 6  |        | 7,50   | 6,00   |            |          | 45,00     |           |          |            |          |
|          |            | Parziale m²  |        |        |        |            |          | 153,00    |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 7 * 4 ggbt   | 2,00   | 7,00   |        |            | 4,00     | 56,00     |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 6 * 4  | 2,00   | 6,00   |        |            | 4,00     | 48,00     |           |          |            |          |
|          |            | 7 * 6  |        | 7,00   | 6,00   |            |          | 42,00     |           |          |            |          |
|          |            | Parziale m²  |        |        |        |            |          | 146,00    |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 5 * 4 gruppo   | 2,00   | 5,00   |        |            | 4,00     | 40,00     |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 6 * 4  | 2,00   | 6,00   |        |            | 4,00     | 48,00     |           |          |            |          |
|          |            | 5 * 6  |        | 5,00   | 6,00   |            |          | 30,00     |           |          |            |          |
|          |            | Parziale m²  |        |        |        |            |          | 118,00    |           |          |            |          |
|          |            | Parziale progressivo m²  |        |        |        |            |          | 417,00    |           |          |            |          |
|          |            | Totale m²  |        |        |        |            |          | 417,00    | 0,03      | 12,51    | 1,71       | 713,07   |
| 35       | E.21.10.10 | Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione di isolante acrilico all'acqua<br>a con applicazione di isolante acrilico all'acqua   |        |        |        |            |          |           |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 7,5 * 4 cabina   | 2,00   | 7,50   |        |            | 4,00     | 60,00     |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 6 * 4  | 2,00   | 6,00   |        |            | 4,00     | 48,00     |           |          |            |          |
|          |            | 7,5 * 6  |        | 7,50   | 6,00   |            |          | 45,00     |           |          |            |          |
|          |            | Parziale m²  |        |        |        |            |          | 153,00    |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 7 * 4 ggbt   | 2,00   | 7,00   |        |            | 4,00     | 56,00     |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 6 * 4  | 2,00   | 6,00   |        |            | 4,00     | 48,00     |           |          |            |          |
|          |            | 7 * 6  |        | 7,00   | 6,00   |            |          | 42,00     |           |          |            |          |
|          |            | Parziale m²  |        |        |        |            |          | 146,00    |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 5 * 4 gruppo   | 2,00   | 5,00   |        |            | 4,00     | 40,00     |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 6 * 4  | 2,00   | 6,00   |        |            | 4,00     | 48,00     |           |          |            |          |
|          |            | 5 * 6  |        | 5,00   | 6,00   |            |          | 30,00     |           |          |            |          |
|          |            | Parziale m²  |        |        |        |            |          | 118,00    |           |          |            |          |
|          |            | Parziale progressivo m²  |        |        |        |            |          | 417,00    |           |          |            |          |
|          |            | Totale m²  |        |        |        |            |          | 417,00    | 0,04      | 16,68    | 2,26       | 942,42   |
| 36       | E.21.20.40 | Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse. Su superfici interne<br>c con idropittura lavabile  |        |        |        |            |          |           |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 7,5 * 4 cabina   | 2,00   | 7,50   |        |            | 4,00     | 60,00     |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 6 * 4  | 2,00   | 6,00   |        |            | 4,00     | 48,00     |           |          |            |          |
|          |            | 7,5 * 6  |        | 7,50   | 6,00   |            |          | 45,00     |           |          |            |          |
|          |            | Parziale m²  |        |        |        |            |          | 153,00    |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 7 * 4 ggbt   | 2,00   | 7,00   |        |            | 4,00     | 56,00     |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 6 * 4  | 2,00   | 6,00   |        |            | 4,00     | 48,00     |           |          |            |          |
|          |            | 7 * 6  |        | 7,00   | 6,00   |            |          | 42,00     |           |          |            |          |
|          |            | Parziale m²  |        |        |        |            |          | 146,00    |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 5 * 4 gruppo   | 2,00   | 5,00   |        |            | 4,00     | 40,00     |           |          |            |          |
|          |            | 2 * 6 * 4  | 2,00   | 6,00   |        |            | 4,00     | 48,00     |           |          |            |          |
|          |            | 5 * 6  |        | 5,00   | 6,00   |            |          | 30,00     |           |          |            |          |
|          |            | Parziale m²  |        |        |        |            |          | 118,00    |           |          |            |          |
|          |            | Parziale progressivo m²  |        |        |        |            |          | 417,00    |           |          |            |          |
|          |            | Totale m²  |        |        |        |            |          | 417,00    | 0,08      | 33,36    | 5,48       | 2.285,16 |
|          |            | <b>Opere Edili</b>   |        |        |        |            |          |           |           |          | 9.520,60   |          |
|          |            | <b>C5 Oneri specifici sicurezza</b>  |        |        |        |            |          |           |           |          |            |          |
|          |            | <b>Oneri Speciali</b>  |        |        |        |            |          |           |           |          |            |          |
| 37       | L.05.10.20 | Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio<br>c sezione nominale 16 mm²   |        | 50,00  |        |            |          | 50,00     |           |          |            |          |
|          |            | Totale m   |        |        |        |            |          | 50,00     | 8,93      | 446,50   | 8,93       | 446,50   |
|          |            | L.05.20.10   |        |        |        |            |          |           |           |          |            |          |
|          |            | Dispensore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400  |        |        |        |            |          |           |           |          |            |          |
|          |            | A RIPORTARE Euro   |        |        |        |            |          |           |           |          | 217.830,20 |          |

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| Articolo |              | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE<br>MISURE   | SIMILI | LUNGH. | LARGH. | ALT./SPESS. | QUANTITÀ | PREZZO    | IMPORTO   | PREZZO   | IMPORTO    |
|----------|--------------|---|--------|--------|--------|-------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|
| N.       | Codice       |   |        |        |        |             |          | SICUREZZA | SICUREZZA | UNITARIO | IMPORTO    |
|          |              | RIPORTO Euro  |        |        |        |             |          |           |           |          | 217.830,20 |
| 38       | L.05.20.10.a | lunghezza 1,5 m   | 3,00   |        |        |             | 3,00     |           |           |          |            |
|          |              | Totale cad  |        |        |        |             | 3,00     | 89,24     | 267,72    | 89,24    | 267,72     |
| 39       | OS 001       | Oneri specifici sicurezza<br>Formazione in materia di sicurezza:<br>Corso obbligatorio in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro tenuto a cura dell'Ateneo Universitario presso proprie strutture inetrne al Campus Universitario e con propri docenti, materiali ed attrezzature, articolato in un minimo di n°. 4 ore di lezione da tenersi una o più volte e nell'ambito dell'orario di lavoro a cui dovranno partecipare tutte le maestranze ed i tecnici di tutte le imprese (appaltatrice, subappaltatrici e fornitori in opera) impegnate nei lavori prima del loro impiego in cantiere. Si stimano 10 partecipanti al corso e una seduta | 1      |        |        |             | 1        |           |           |          |            |
|          |              | Totale  |        |        |        |             | 1        | 967,40    | 967,40    | 967,40   | 967,40     |
| 40       | P.01.10.30   | Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali, dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/m²   |        |        |        |             |          |           |           |          |            |
|          | a            | Fornitura con moduli di altezza pari a m 2,00<br>40 * 2   |        | 40,00  |        | 2,00        | 80,00    |           |           |          |            |
|          |              | Totale m²   |        |        |        |             | 80,00    | 12,40     | 992,00    | 12,40    | 992,00     |
| 41       | P.03.10.20   | Trabatello mobile in tubolare, completo di ritri, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita   |        |        |        |             |          |           |           |          |            |
|          | a            | A due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4  |        | 40,00  |        |             | 40,00    |           |           |          |            |
|          |              | Totale m  |        |        |        |             | 40,00    | 14,89     | 595,60    | 14,89    | 595,60     |
| 42       | S.01.30.60   | Nolo di estintore a schiuma, omologato secondo DM 20/12/82, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza   |        |        |        |             |          |           |           |          |            |
|          | a            | Da 9 kg, classe 8A 89B  | 1,00   |        |        |             | 1,00     |           |           |          |            |
|          |              | Totale cad/30gg   |        |        |        |             | 1,00     | 6,44      | 6,44      | 6,44     | 6,44       |
| 43       | S.03.10.50   | Dispositivi per la protezione dell'udito, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 10/1997, costruiti secondo norma UNI EN 352  |        |        |        |             |          |           |           |          |            |
|          | b            | Cuffia ad alto potere isolante peso 250 g SNR 30 dB   | 6      |        |        |             | 6        |           |           |          |            |
|          |              | Totale  |        |        |        |             | 6        | 4,79      | 28,74     | 4,79     | 28,74      |
| 44       | S.03.10.60   | Dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 10/1997, costruiti secondo norma UNI EN 149, con linguetta stringi naso e bardatura nucale   |        |        |        |             |          |           |           |          |            |
|          | e            | Facciale filtrante per polveri solide classe FFP2SL con valvola<br>(6*2)  | 12,00  |        |        |             | 12,00    |           |           |          |            |
|          |              | Totale cad/30gg   |        |        |        |             | 12,00    | 4,39      | 52,68     | 4,39     | 52,68      |
| 45       | S.03.10.100  | Dispositivi per la protezione delle mani, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 10/1997  |        |        |        |             |          |           |           |          |            |
|          | o            | Guanti dielettrici a norma EN 60903 classe 3 30000 V  | 10,00  |        |        |             | 10,00    |           |           |          |            |
|          |              | Totale cad/30gg   |        |        |        |             | 10,00    | 17,29     | 172,90    | 17,29    | 172,90     |
| 46       | S.04.10.10   | Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare  |        |        |        |             |          |           |           |          |            |
|          | d            | Sfondo bianco 500 x 500 mm visibilità 18 m  | 3,00   |        |        |             | 3,00     |           |           |          |            |
|          |              | Totale cad  |        |        |        |             | 3,00     | 18,54     | 55,62     | 18,54    | 55,62      |
| 47       | S.04.10.20   | Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare   |        |        |        |             |          |           |           |          |            |
|          | c            | Sfondo giallo triangolare con lato da 580 mm visibilità 16 m  | 3,00   |        |        |             | 3,00     |           |           |          |            |
|          |              | Totale cad  |        |        |        |             | 3,00     | 15,04     | 45,12     | 15,04    | 45,12      |
|          | S.04.20.40   | Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo, formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio<br>A RIPORTARE Euro  |        |        |        |             |          |           |           |          | 221.014,42 |

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| Articolo |              | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE<br>MISURE  | SIMILI | LUNGH. | LARGH. | ALT./SPESS. | QUANTITÀ | PREZZO    | IMPORTO   | PREZZO   | IMPORTO    |
|----------|--------------|--|--------|--------|--------|-------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|
| N.       | Codice       |  |        |        |        |             |          | SICUREZZA | SICUREZZA | UNITARIO |            |
|          |              | RIPORTO Euro   |        |        |        |             |          |           |           |          | 221.014,42 |
| 48       | S.04.20.40.a | spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese<br>Di dimensioni 90x250 cm    | 1,00   |        |        |             | 1,00     |           |           |          |            |
|          |              | Totale cad   |        |        |        |             | 1,00     | 32,39     | 32,39     | 32,39    | 32,39      |
| 49       | S.04.20.100  | Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile<br>b Con lampada allo xeno posizionamento e nolo per il primo mese | 8,00   |        |        |             | 8,00     |           |           |          |            |
|          |              | Totale cad   |        |        |        |             | 8,00     | 22,71     | 181,68    | 22,71    | 181,68     |
|          |              | Oneri specifici sicurezza  |        |        |        |             |          |           |           |          | 3.844,79   |
|          |              | Totale lavori a corpo Euro   |        |        |        |             |          |           |           |          | 221.228,49 |
|          |              | Importo lavori Euro  |        |        |        |             |          |           |           |          | 221.228,49 |

## IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

| INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE PROVVISTE  |      | IMPORTI<br>PARZIALI | IMPORTI<br>TOTALI |
|--|------|---------------------|-------------------|
| <b>A) LAVORI</b>                             |      |                     |                   |
| <b>LAVORI A CORPO</b>                        |      |                     |                   |
| Quadri e componenti MT                       | Euro | 119.667,19          | 119.667,19        |
| Quadri e componenti BT                       | Euro | 84.434,84           | 84.434,84         |
| Impianto di terra                            | Euro | 3.761,07            | 3.761,07          |
| Opere Edili                                  | Euro | 9.520,60            | 9.520,60          |
| Oneri specifici sicurezza                    | Euro | 3.844,79            | 3.844,79          |
|  |      | 221.228,49          |                   |
| IMPORTO LAVORI                               | Euro |                     | 221.228,49        |
| Oneri Generici                               | Euro |                     | 3.126,28          |
| Oneri Speciali                               | Euro |                     | 3.844,79          |
| Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta | Euro |                     | 214.257,42        |
| <b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>               |      |                     |                   |
| TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE                  | Euro |                     | 0,00              |
| IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA               | Euro |                     | 221.228,49        |