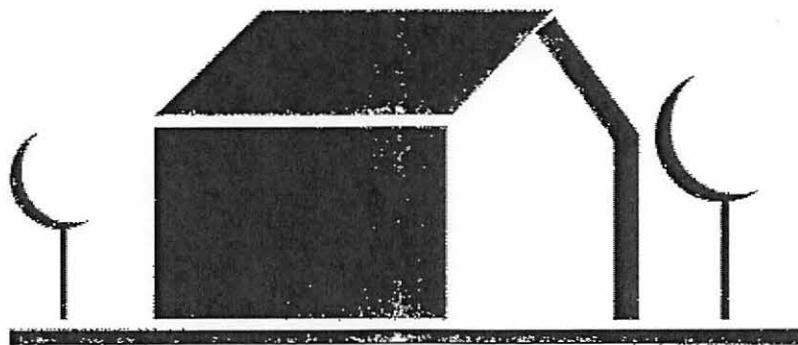




# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

Area della Progettazione Sviluppo Edilizio e manutenzione



A.P.S.E.Ma.

## TORRE BIOLOGICA - EDIFICIO RURALE

progetto architettonico

arch. s. pulvirenti

arch. b. carfi

impianti elettrici e speciali

ing. a. lo giudice

coordinatore sicurezza in fase prog.

geom. s. pulvirenti

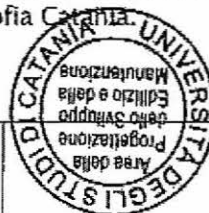
Visto: Il RUP

ing. u. grimaldi

Visto: Il Dirigente

dott. c. vicarelli

Lavori per la realizzazione di servizio igienico e opere di completamento per l'edificio rurale presso il Polo Medico-Biologico (Torre Biologica), Via S.Sofia Catania



|          |                   |          |
|----------|-------------------|----------|
| PROGETTO | DATA: agosto/2018 | AGGIORN. |
|          | DOC.: doc 03      |          |
|          | SCALA:            |          |

Computo metrico

| Num.Ord.<br>FARIFFA | DESKNAZIONE DEI LAVORI   | DIMENSIONI |      |                |                | Quantità     | IMPORTI  |          |
|---------------------|--|------------|------|----------------|----------------|--------------|----------|----------|
|                     |  | par ug     | lung | larg           | # peso         |              | unitario | TOTALE   |
|                     | <b>RIPORTO</b>   |            |      |                |                |              |          |          |
|                     | <b>LAVORI A MISURA</b>   |            |      |                |                |              |          |          |
| 1<br>21.01.14       | Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.<br>- Porta ingresso corpo vecchio<br>- Grate finestre   | 3,00       |      | 1,500<br>1,300 | 2,200<br>1,800 | 3,30<br>7,02 |          |          |
|                     | <b>SOMMANO mq</b>  |            |      |                |                | 10,32        | 7,39     | 76,26    |
| 2<br>21.01.16       | Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succelli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.<br>- Finestre<br>- Porta interna   | 3,00       |      | 1,300<br>0,800 | 1,800<br>2,100 | 7,02<br>1,68 |          |          |
|                     | <b>SOMMANO mq</b>  |            |      |                |                | 8,70         | 14,78    | 128,59   |
| 3<br>N.P.10         | Rimozione nei prospetti esterni e nelle pareti interne del corpo vecchio di tutte le opere in ferro quali marre, ganci pluviali, canaline e vecchi corpi illuminanti.  |            | 1,00 |                |                | 1,00         |          |          |
|                     | <b>SOMMANO a corpo</b>   |            |      |                |                | 1,00         | 300,00   | 300,00   |
| 4<br>N.P.14         | Fornitura e posa in opera di dispositivi anticaduta permanenti, che consentano di eseguire, nella successiva fase di manutenzione, l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza. Per ogni punto di ancoraggio anchorpoint si ipotizza venga agganciato n.1 operatore dal peso massimo di 100 kg cad collegati, tramite imbracatura EN 361 completa di cordino EN 354 completo di asserbitore di energia EN 355, al punto di ancoraggio. L'impianto installato dovrà possedere apposita certificazione conforme alla ISO 9001:2008. La linea vita con dispositivi di classe A (UNI EN 795:2002), tipo anchorpoint, sarà costituita dai seguenti elementi:<br>- n. 32 pezzi di dispositivi di ancoraggio flessibile anchorpoint modello stringasafe conforme alla norma tecnica EN 795/UNI 11578:2015 tipo A in acciaio zincato. Lunghezza 500+200 mm. Modello brevettato SLAL;<br>- n. 32 pezzi di tirafondi per legno M 12x360 mm DIN 571 - UNI704;<br>- n. 1 pezzo di targhetta identificativa per il punto di accesso;<br>- n. 1 pezzo manuale punto di ancoraggio anchorpoint modello stringasafe APSS riportante: dichiarazioni di conformità EN 795/UNI 11578:2015 tipo A rilasciata da ente terzo certificato e notificato al Ministero; indicazioni per uso e manutenzione; schede tecniche dei prodotti; garanzia RC terzi del prodotto;<br>- n. 1 pezzo allegato alla nota informativa dei materiali forniti, contenente: scheda per la dichiarazione di corretta installazione, istruzioni per identificazione dei riferimenti dei sistemi, scheda registro utilizzo e scheda ispezioni periodiche programmate.<br>- Linea vita copertura |            |      |                |                | 1,00         |          |          |
|                     | <b>SOMMANO a corpo</b>   |            |      |                |                | 1,00         | 1'900,00 | 1'900,00 |
| 5<br>21.01.01       | Taglio a sezione obbligatoria di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e sinilli, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.<br>- Vani finestra  | 2,00       | 1,50 | 0,300          | 1,100          | 0,99         |          |          |
|                     | <b>SOMMANO mc</b>  |            |      |                |                | 0,99         | 290,42   | 287,52   |
|                     | <b>A RIPORTARE</b>   |            |      |                |                |              |          | 2'692,37 |

COMMITTENTE:

| Num. Ord.<br>TARIFIA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI                                       |  |       |   | Quantità   | IMPORTI  |                 |
|----------------------|--|--|--|-------|---|--|----------|-----------------|
|                      |  | par ug.  | lung.  | larg. | H/peso  |  | unitario | TOTALE          |
|                      | <b>RIPORTO</b>   |  |  |       |   |  |          | <b>2'692,37</b> |
| 6<br>N.F.08          | <p>Micro picchettatura di intonaco esistente e individuazione delle parti ammalarate. Previa spazzolatura di tutte le superfici si procederà con una micro picchettatura eseguita a mano con martellina e con passo da 5 cm e profondità massima di 5 mm. Individuazione delle parti di intonaco ammalarate, decoese e/o distaccate dopo opportuna identificazione con gesso si procederà secondo quanto stabilito nelle voci di rifacimento generale dell'intonaco. Lavaggio con idropultrice a bassa pressione sarà eseguito dopo i ripristini delle porzioni di intonaco ammalarato. Sono compresi i ponti di servizio sino a metri 3,5 e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>- Prospetti esterni corpo vecchio</p> <p>a detrarre aperture</p> <p>- Pareti interne corpo vecchio</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi mq<br/>Sommano negativi mq</p> <p style="text-align: center;"><b>SOMMANO mq</b></p>  | 2,00<br>2,00<br>3,00<br><br>2,00<br>2,00<br>4,00 | 6,90<br>9,93<br>1,30<br>1,20<br>3,17<br>4,59<br>5,82 |       | 5,000<br>5,000<br>1,900<br>1,900<br>4,500<br>4,500<br>4,500 | 69,00<br>99,30<br>-7,41<br>-2,28<br>28,53<br>41,31<br>104,76 |          |                 |
|                      |  |  |  |       |   | 342,90<br>-9,69  |          |                 |
|                      |  |  |  |       |   | 333,21   | 5,00     | 1'666,05        |
| 7<br>N.F.09.a        | <p>Rasatura. Previa bagnatura a imbibizione di tutte le superfici precedentemente lavorate. Procedere con la fase di rasatura nello spessore minimo di 5 mm. La lavorazione sarà applicata con fratazzo metallico e rigirata con fratazzo di plastica nervato. La superficie sarà scabra ma liscia, planare e pronta per la finitura. La natura della malta naturale non presenterà né cementi portland né sostanze chimiche aggiuntive. Sarà idraulicamente attiva attraverso aggiunte opportune di cocciopesto idraulizzante opportunamente dosato sino alla saturazione della calce libera residua. Il rapporto in volume tra aggregati con curva granulometrica 0-6 mm con aggiunta di cocciopesto e legante formulato con calce idrata, calce idraulica naturale NHL 3.5 e cocciopesto micronizzato, "con caratteristiche mineralogiche specifiche" aggiunto secondo formulazione avrà un rapporto aggregato/legante 2:1, i leganti adoperati saranno solo ed esclusivamente quelli ottenibili e derivati da estera dolce e saranno prettamente a composizione idraulica per formulazione. Le miscele di malte naturali ottenute per formulazione dovranno essere corredate di dichiarazione di conformità ai fini preposti e certificazione idonea e tracciabilità. La fase di stagionatura seguirà un controllo previa bagnatura di tutte le superfici in fase di essiccazione queste non dovranno denunciare le trasparenze di ripristini e/o raccordi tra vecchio e nuovo.</p> <p>- Prospetti esterni corpo vecchio</p> <p>a detrarre aperture</p> <p>- Pareti interne corpo vecchio</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi mq<br/>Sommano negativi mq</p> <p style="text-align: center;"><b>SOMMANO mq</b></p> | 2,00<br>2,00<br>3,00<br><br>2,00<br>2,00<br>4,00 | 6,90<br>9,93<br>1,30<br>1,20<br>3,17<br>4,59<br>5,82 |       | 5,000<br>5,000<br>1,900<br>1,900<br>4,500<br>4,500<br>4,500 | 69,00<br>99,30<br>-7,41<br>-2,28<br>28,53<br>41,31<br>104,76 |          |                 |
|                      |  |  |  |       |   | 342,90<br>-9,69  |          |                 |
|                      |  |  |  |       |   | 333,21   | 11,00    | 3'665,31        |
| 8<br>N.F.09.b        | <p>Finitura naturale priva di pigmenti coloranti. Previa bagnatura a imbibizione di tutte le superfici precedentemente lavorate. Procedere con la fase di finitura nello spessore minimo di 5 mm. La lavorazione sarà applicata con fratazzo metallico e rigirata con fratazzo di plastica nervato. La natura della malta naturale non presenterà né cementi portland né sostanze chimiche aggiuntive né ossidi né pigmenti naturali. La colorazione finale a scelta della D.L. sarà raggiunta esclusivamente mediante mix di inerti naturali previa opportuna campionatura predisposta dall'impresa. Sarà idraulicamente attiva attraverso aggiunte opportune di cocciopesto idraulizzante opportunamente dosato</p>  |  |  |       |   |  |          |                 |
|                      | <b>A RIPORTARE</b>   |  |  |       |   |  |          | <b>8'023,73</b> |

COMMITTENTE:

| Num. Ord<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |         | Quantità      | IMPORTI      |                  |
|---------------------|--|------------|-------|-------|---------|---------------|--------------|------------------|
|                     |  | par ug.    | lung. | larg. | Il/peso |               | unitario     | TOTALE           |
|                     | <b>RIPORTO</b>   |            |       |       |         |               |              | <b>8'023,73</b>  |
|                     | sino alla saturazione della calce libera residua. Il rapporto in volume tra aggregati con curva granulometrica 0-5 mm con aggiunta di cocciopesto e legante formulato con calce idrata, calce idraulica naturale NHL 3,5 e cocciopesto micronizzato, "con caratteristiche mineralogiche specifiche" aggiunto secondo formulazione avrà un rapporto aggregato/legante 2:1 I leganti adoperati saranno solo ed esclusivamente quelli ottenibili e derivati da cottura dolce e saranno prettamente a composizione idraulica per formulazione. Le miscele di malte naturali ottenute per formulazione dovranno essere corredata di dichiarazione di conformità ai fini preposti e certificazione idonea e tracciabilità. A stagionatura avvenuta dovrà essere eseguita una fase di "invecchiamento" mediante lavaggio con acqua leggermente acidulata (rapporto 1:10) con acido cloridico data nebulizzata con pompa a mano previa bagnatura sino a saturazione con acqua. A lavaggio eseguito dovrà seguire una fase di ulteriore di risciacquo con acqua. Sono compresi i ponti di servizio sino a metri 3,5 e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. |            |       |       |         |               |              |                  |
|                     | - Prospetti esterni corpo vecchio  | 2,00       | 6,90  |       | 5,000   | 69,00         |              |                  |
|                     |  | 2,00       | 9,93  |       | 5,000   | 99,30         |              |                  |
|                     | a detrarre aperture  | 3,00       | 1,30  |       | 1,900   | -7,41         |              |                  |
|                     |  |            | 1,20  |       | 1,900   | -2,28         |              |                  |
|                     | - Prospetti esterni corpo nuovo  |            | 10,00 |       | 5,000   | 50,00         |              |                  |
|                     |  | 2,00       | 6,00  |       | 5,000   | 60,00         |              |                  |
|                     | a detrarre aperture  |            | 1,60  |       | 2,200   | -3,52         |              |                  |
|                     |  |            | 1,50  |       | 1,500   | -2,25         |              |                  |
|                     | - Pareti interne corpo vecchio   | 2,00       | 3,17  |       | 4,500   | 28,53         |              |                  |
|                     |  | 2,00       | 4,59  |       | 4,500   | 41,31         |              |                  |
|                     |  | 4,00       | 5,82  |       | 4,500   | 104,76        |              |                  |
|                     | Sommario positivi mq   |            |       |       |         | 452,90        |              |                  |
|                     | Sommario negativi mq   |            |       |       |         | -15,46        |              |                  |
|                     | <b>SOMMARIO mq</b>   |            |       |       |         | <b>437,44</b> | <b>18,00</b> | <b>7'873,92</b>  |
| 9<br>09.01.07       | Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato sestiato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 - 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali ed orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.   |            |       |       |         |               |              |                  |
|                     | - Prospetti esterni corpo nuovo  |            | 10,00 |       | 5,000   | 50,00         |              |                  |
|                     |  | 2,00       | 6,00  |       | 3,000   | 60,00         |              |                  |
|                     | a detrarre aperture  |            | 1,60  |       | 2,200   | -3,52         |              |                  |
|                     |  |            | 1,50  |       | 1,500   | -2,25         |              |                  |
|                     | Sommario positivi mq   |            |       |       |         | 110,00        |              |                  |
|                     | Sommario negativi mq   |            |       |       |         | -5,77         |              |                  |
|                     | <b>SOMMARIO mq</b>   |            |       |       |         | <b>104,23</b> | <b>24,02</b> | <b>2'503,60</b>  |
| 10<br>21.01.25      | Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scaricabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.   |            |       |       |         |               |              |                  |
|                     |  |            |       |       |         | 9,00          |              |                  |
|                     | <b>SOMMARIO mc</b>   |            |       |       |         | <b>9,00</b>   | <b>31,88</b> | <b>286,92</b>    |
| 11<br>02.02.01.001  | Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore di 8 cm   |            |       |       |         |               |              |                  |
|                     | - Pareti wt  |            | 3,17  |       | 2,500   | 7,93          |              |                  |
|                     | <b>A RIPORTARE</b>   |            |       |       |         | <b>7,93</b>   |              | <b>18'688,17</b> |

COMMITTENTE:

| Num Ord<br>TARIFFA | DESKINAZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità    | IMPORTI  |                  |
|--------------------|--|------------|-------|-------|--------|-------------|----------|------------------|
|                    |  | par. ug.   | lung. | larg. | H/peso |             | unitario | TOTALE           |
|                    | <b>RIPORTO</b>   |            |       |       |        | <b>7,93</b> |          | <b>18'688,17</b> |
|                    | <b>SOMMANO mq</b>  |            | 1,80  |       | 2,500  | 4,50        |          |                  |
|                    |  |            |       |       |        | 12,43       | 30,08    | 373,89           |
| 12<br>A55023       | Solaio per soppalco abitabile realizzato interamente in legno con travi d'abete a spigolo vivo 10 x 10 cm o 10 x 15 cm, interasse 40/50 cm o 60 cm, e tavolato realizzato da un assito di tavole (trattate e lucidate, spessore 2,5 + 3 cm, compresa la creazione degli appoggi dei travi alla muratura esistente mediante demolizione in breccia e realizzazione del basamento in calcestruzzo<br>- Vano wc   |            | 3,17  | 2,000 |        | 6,34        |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO mq</b>  |            |       |       |        | 6,34        | 119,37   | 756,81           |
| 13<br>09.D1.02     | Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massimo dell'inerte 1,4 mm), applicato con macchina intonacatrice tra predisposti scati, previa sbruffatura delle superfici, dato su pareti verticali ed orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.<br>- Pareti wc | 2,00       | 3,17  |       | 2,500  | 15,85       |          |                  |
|                    |  | 2,00       | 1,80  |       | 2,500  | 9,00        |          |                  |
|                    | - Pareti corpo nuovo   | 2,00       | 9,30  |       | 4,500  | 83,70       |          |                  |
|                    |  | 2,00       | 5,10  |       | 4,500  | 45,90       |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO mq</b>  |            |       |       |        | 154,45      | 19,89    | 3'072,01         |
| 14<br>09.01.05     | Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con macchina premiscelata a base di calc. idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,1 mm), dato in opera con cazzuola americana per ottenere superfici piane e lisce di aspetto marmorizzato, su pareti verticali ed orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.<br>- Pareti wc                                  | 2,00       | 3,17  |       | 2,500  | 15,85       |          |                  |
|                    |  | 2,00       | 1,80  |       | 2,500  | 9,00        |          |                  |
|                    | a detrarre rivestimento  | 2,00       | 0,90  |       | 1,500  | -2,70       |          |                  |
|                    |  | 4,00       | 1,80  |       | 1,500  | -10,80      |          |                  |
|                    |  |            | 1,24  |       | 1,500  | -1,86       |          |                  |
|                    | <b>Somma positivi mq</b>   |            |       |       |        | 24,85       |          |                  |
|                    | <b>Somma negativi mq</b>   |            |       |       |        | -13,36      |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO mq</b>  |            |       |       |        | 9,49        | 16,66    | 158,10           |
| 15<br>05.01.14     | Levigatura con mezzo meccanico di pavimenti in opera già arrociati in marmette di cemento, marmi ecc., esclusi pavimenti con granuli di quarzo, compresa la pulitura finale.<br>- Pavimento corpo vecchio  |            |       |       |        | 46,00       |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO mq</b>  |            |       |       |        | 46,00       | 12,27    | 564,42           |
| 16<br>10.01.05     | Fornitura e collocazione di lastra di pietra lavica segata dello spessore finito di 3 cm con superficie e coste "a vista", bocciardata a punta fine, posta in opera con malta bastarda su superfici orizzontali o verticali. Compreso pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.<br>- Soglie<br>Finestra<br>Porte  | 4,00       | 1,50  | 0,500 |        | 3,00        |          |                  |
|                    |  | 6,00       | 1,60  | 0,500 |        | 4,80        |          |                  |
|                    |  | 6,00       | 2,40  | 0,500 |        | 7,20        |          |                  |
|                    | <b>A RIPORTARE</b>   |            |       |       |        | 15,00       |          | 23'613,40        |

COMMITTENTE:

| Num Ord<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | DIMENSIONI   |                      |                |                         | Quantità              | IMPORTI  |           |
|--------------------|---|--------------|----------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|----------|-----------|
|                    |   | par ug.      | lung.                | larg.          | Altezza                 |                       | unitario | TOTALE    |
|                    | RIPORTO   |              |                      |                |                         | 15,00                 |          | 23'613,40 |
|                    | SOMMANO mq  |              |                      |                |                         | 15,00                 | 117,46   | 1'761,90  |
| 17<br>05.01.10.001 | Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici<br>- Corpo nuovo       |              | 9,93                 | 5,700          |                         | 56,60                 |          |           |
|                    | SOMMANO mq  |              |                      |                |                         | 56,60                 | 17,83    | 1'009,18  |
| 18<br>N.P.03       | Pavimento in cotto in piastrelle con superficie rustica, per ambienti interni ed esterni, diviso in fabbrica, spessore 1275 mm, posto in opera con idoneo collante, con giunti in cemento grigio di circa 1 cm, compresi tagli e sfridi, trattamento superficiale da pagarsi a parte. quadrato 30 x 30 cm<br>- Corpo nuovo<br>Vedi voce n° 17 [mq 56.60]  |              |                      |                |                         | 56,60                 |          |           |
|                    | SOMMANO mq  |              |                      |                |                         | 56,60                 | 50,54    | 2'860,56  |
| 19<br>N.P.04       | Trattamento per pavimento in cotto eseguito mediante lavaggio a fondo con acido tamponato, successivo passaggio di impregnante e quindi stesura di cera in pasta neutra o colorata.<br>- Corpo nuovo<br>Vedi voce n° 17 [mq 56.60]  |              |                      |                |                         | 56,60                 |          |           |
|                    | SOMMANO mq  |              |                      |                |                         | 56,60                 | 17,10    | 967,86    |
| 20<br>N.P.05       | Zoccolino di cotto industriale con bordo arrotondato, dimensioni 8/9 x 30 cm, spessore 15 mm, posto in opera con idoneo collante<br>- Corpo nuovo   | 2,00<br>2,00 |                      | 5,400<br>9,300 |                         | 10,80<br>18,60        |          |           |
|                    | SOMMANO mq  |              |                      |                |                         | 29,40                 | 15,70    | 461,58    |
| 21<br>05.02.01     | Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicata di 1a scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, falltamento, la stuccatura e la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.<br>- Pareti wc   | 2,00<br>4,00 | 0,90<br>1,80<br>1,24 |                | 1,500<br>1,500<br>1,500 | 2,70<br>10,80<br>1,86 |          |           |
|                    | SOMMANO mq  |              |                      |                |                         | 15,36                 | 45,08    | 692,43    |
| 22<br>N.P.11       | Porta interna scorrevole a scomparsa. Fornitura e posa di porta interna in laminato, con pannello liscio e telaio perimetrale in abete con struttura interna a nido d'ape finitura opaca nei colori RAL a scelta della D.L. Telaio completo di coprifili piatti da 70 mm con aletta telescopica, tipologia scorrevole a scomparsa per luce passaggio L 700/750/800/900 x H 2100 spessore muro sino a 120 mm. La porta deve essere corredata di chiusura con nottolino cromo satinato. E' compresa la fornitura e posa del contro telaio in acciaio zincato a scomparsa completo di guida e la posa dello stesso infisso.<br>- Antibagno |              |                      |                |                         | 1,00                  |          |           |
|                    | SOMMANO cadauno   |              |                      |                |                         | 1,00                  | 400,00   | 400,00    |
|                    | A RIPORTARE   |              |                      |                |                         |                       |          | 31'766,91 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DEI LAVORI   | DIMENSIONI |                      |       |                         | Quantità             | IMPORTI  |                  |
|---------------------|--|------------|----------------------|-------|-------------------------|----------------------|----------|------------------|
|                     |  | par.ug.    | lung.                | larg. | H/peso                  |                      | unitario | TOTALE           |
|                     | <b>RIPORTO</b>   |            |                      |       |                         |                      |          | <b>31'766,91</b> |
| 23<br>205012c       | Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifil ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 + 90 cm: con anta cieca liscia: laccata bianca<br>- Porta wc  |            |                      |       |                         | 1,00                 |          |                  |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>   |            |                      |       |                         | 1,00                 | 339,95   | 339,95           |
| 24<br>08.03.02.01   | Fornitura e posa in opera di serramenti in legno pino di Svezia per finestre o porte-finestre, a vetri, ad una o più ante o a vasistas, costituiti da telaio maestro fisso murato a cemento con sei robuste grappe di ferro su muratura di qualsiasi tipo e di qualsiasi spessore o con contro telaio in abete, e telaio mobile. Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²K) - Sezione 70 mm.<br>- Corpo vecchio<br>- Corpo nuovo   | 2,00       | 1,60<br>1,60<br>1,50 |       | 2,500<br>2,500<br>1,500 | 8,00<br>4,00<br>2,25 |          |                  |
|                     | <b>SOMMANO al m²</b>   |            |                      |       |                         | 14,25                | 402,20   | 5'731,35         |
| 25<br>08.03.03.02   | Fornitura e posa in opera di contro sportelli o scuretti, con marcatura CE secondo UNI EN 13659 riguardanti i requisiti prestazionali e oscuranti, costituiti da telaio di 6x2,5 cm scorniciati sulla faccia esterna e smussati su quella interna, con specchiature cieche in due o più riquadri di compensato dello spessore di 6 mm, comprese le ferramenta di sospensione e di chiusura e la verniciatura con due mani di vernice trasparente previa mano di antitattamico, nonché ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e perfetta regola d'arte. - Superficie minima di misurazione m² 1,20 cadauno. in pino di Svezia<br>- Corpo vecchio<br>- Corpo nuovo | 2,00       | 1,60<br>1,60<br>1,50 |       | 2,500<br>2,500<br>1,500 | 8,00<br>4,00<br>2,25 |          |                  |
|                     | <b>SOMMANO al m²</b>   |            |                      |       |                         | 14,25                | 209,60   | 2'986,80         |
| 26<br>135001a       | Canali di gronda, converse, scossaline e compluvi in lamiera comunque sagomata di qualsiasi spessore, poste in opera complete di pezzi speciali, staffe di ferro (cicogne), murate o chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,30 m, comprese le legature con filo di ferro zincato, le sovrapposizioni chiodate o saldate a stagno, le verniciature con minio di piombo o antiruggine: in acciaio zincato<br>- Grondaie e copertura giunti (sp. 0,6 mm)  |            |                      |       | 129,000                 | 129,00               |          |                  |
|                     | <b>SOMMANO kg</b>  |            |                      |       |                         | 129,00               | 11,83    | 1'526,07         |
| 27<br>135003a       | Piuviali, canne di ventilazione e simili in tubi posti in opera comprese cravatte di ferro murate, eventuali verniciature antiruggine delle lamiere, collanti, giunzioni, saldature, ecc. esclusi i pezzi speciali da pagarsi a parte: in acciaio zincato  |            |                      |       | 30,000                  | 30,00                |          |                  |
|                     | <b>SOMMANO kg</b>  |            |                      |       |                         | 30,00                | 10,58    | 317,40           |
| 28<br>01.01.05.002  | Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni   |            |                      |       |                         |                      |          |                  |
|                     | <b>A RIPORTARE</b>   |            |                      |       |                         |                      |          | <b>42'668,48</b> |

COMMITTENTE:

| Num. Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |          | Quantità | IMPORTI  |           |
|----------------------|--|------------|-------|-------|----------|----------|----------|-----------|
|                      |  | pal. ug.   | lung. | larg. | l/1/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                      | <b>RIPORTO</b>   |            |       |       |          |          |          | 42'668,48 |
|                      | <p>inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm<sup>2</sup> e fino a 10 N/mm<sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 KW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 mc di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza - Collegamento scarico we alla imhoff esistente</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO mc</b></p> |            | 35,00 | 0,600 | 1,200    | 25,20    |          |           |
|                      |  |            |       |       |          | 25,20    | 11,87    | 299,12    |
| 29<br>13.07.01.003   | <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alla norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riportaranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m<sup>2</sup>, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rifianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 250 mm</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO m</b></p>  |            |       |       |          | 25,00    |          |           |
|                      |  |            |       |       |          | 25,00    | 24,36    | 609,00    |
| 30<br>13.09.01.003   | <p>Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione in Polipropilene conformi alla norma Uni-EN 13598 - 2, prodotto per stampaggio ad iniezione o per stampaggio rotazionale e composti da elementi a struttura modulare e assemblabili tra loro per mezzo di guarnizioni a labbro a perfetta tenuta idraulica conformi a ISO TR 7620 in grado di garantire una resistenza alla pressione interna (0,5 bar) conforme a En 1277. Il pozzetto avrà diametro interno utile 600 mm, è costituito da elemento di base predisposto per l'innesto diretto delle tubazioni, prolunghie di altezza variabile ed elementi. I diametri dei tubi collegabili variano dal diametro 160 mm a 400 mm per tubazioni in PVC compatto, PVC strutturato, Polietilene convugato, Polipropilene. Per le altre tipologie di tubazioni saranno previsti appositi raccordi di collegamento. L'elemento di base sarà predisposto con collegamenti per l'innesto diretto dei tubi e con guarnizioni a perfetta tenuta idraulica conformi alle norme EN 1277. Dovrà essere realizzata una piastra di ripartizione dei carichi surdali secondo la norma EN 124 per la posa del chiusino in ghisa. Sono altresì compresi i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle opere idrauliche il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rifianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. per tubazioni DN 250 mm altezza totale H = 2000 mm</p>   |            |       |       |          | 1,00     |          |           |
|                      | <b>A RIPORTARE</b>   |            |       |       |          | 1,00     |          | 43'576,60 |

COMMITTENTE:



| Num. Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|----------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                      |  | par. ug.   | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                      | <b>RIPORTO</b>   |            |       |       |        | 1,00     |          | 43'576,60 |
|                      | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | 1,00     | 791,54   | 791,54    |
| 31<br>N.P.06         | Fornitura e posa in opera di wc in ceramica bianco sospeso con coprivaso in resina, di dimensioni 50x35,5 cm. Dotato di staffa di fissaggio e ogni altro onere e accessorio per la posa in opera a regola d'arte.<br>- Bagno   |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                      | <b>SOMMANO cadauno</b>   |            |       |       |        | 1,00     | 170,00   | 170,00    |
| 32<br>N.P.07         | Fornitura e posa in opera di base per lavabo di dimensioni 100x45x5 cm realizzato in legno massello completo di staffe di fissaggio a muro e viti e di foro per rubinetteria e scarico lavabo, lavabo da incasso in vetrochina, provvisto sul bordo di appoggio di scanalatura da riempire con mastice siliconico. Con bacino tondo bianco diametro 51 cm. E' altresì compresa la fornitura e posa della rubinetteria e di tutto l'occorrente per la posa in opera a regola d'arte.<br>- Bagno e antibagno   |            |       |       |        | 2,00     |          |           |
|                      | <b>SOMMANO cad.</b>  |            |       |       |        | 2,00     | 260,00   | 520,00    |
| 33<br>103060c        | Dispensatore di salviette di carta 26x16x6 cm in acciaio inox.   |            |       |       |        | 2,00     |          |           |
|                      | <b>SOMMANO cadauno</b>   |            |       |       |        | 2,00     | 32,54    | 65,08     |
| 34<br>103061c        | Porta rotolo in ottone cromato a gancio in acciaio inox.   |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                      | <b>SOMMANO cadauno</b>   |            |       |       |        | 1,00     | 24,58    | 24,58     |
| 35<br>15.04.01.002   | Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4".<br>Per costo unitario a punto d'acqua: con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm<br>- Bagno e antibagno |            |       |       |        | 3,00     |          |           |
|                      | <b>SOMMANO cad.</b>  |            |       |       |        | 3,00     | 97,34    | 292,02    |
| 36<br>15.04.02.002   | Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5, per punto di scarico acque nere   |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                      | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | 1,00     | 82,16    | 82,16     |
| 37<br>15.04.03       | Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di  |            |       |       |        |          |          |           |
|                      | <b>A RIPIORTARE</b>  |            |       |       |        |          |          | 45'521,98 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | DIMENSIONI |       |       |         | Quantità | IMPORTI  |           |
|---------------------|---|------------|-------|-------|---------|----------|----------|-----------|
|                     |   | par ug.    | lung. | larg. | Altezza |          | unitario | TOTALE    |
|                     | <b>RIPORTO</b>  |            |       |       |         |          |          | 45'521,98 |
|                     | ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di polietilene alta densità installato per saldatura di testa o per elettrofusione, compreso di attrezzature per il taglio e la saldatura del polietilene, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. - per punto di scarico acque bianche<br>- Bagno e antibagno<br><br><b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |         | 2,00     |          |           |
|                     |   |            |       |       |         | 2,00     | 171,61   | 343,22    |
| 38<br>15.04.04      | Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero.<br>- Wc<br><br><b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |         | 3,00     |          |           |
|                     |   |            |       |       |         | 3,00     | 23,81    | 71,43     |
| 39<br>15.04.09.006  | Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe I tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 50x42 mm<br>- Per adduzione e scarico acque grigie<br><br><b>SOMMANO m</b> |            |       |       |         | 25,00    |          |           |
|                     |   |            |       |       |         | 25,00    | 41,33    | 1'033,25  |
| 40<br>N.P.01        | Condizionatore autonomo senza unità esterna, con compressore rotativo, condensato ad aria tramite due fori del Ø di 160 mm (possibilità di incasso dell'unità motocondensante), completo di display per autodiagnosi, indicatore della temperatura ambiente e impostata, telecomando ad infrarossi, sensore movimento, sensore luce, possibilità di interfaccia GSM, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, installato a parete: potenza frigorifera 2.080 W, potenza termica 2.189 W, assorbimento elettrico 865 + 995 W, pressione sonora 39 dbA.<br>- Locale 1<br>- Locale 2<br><br><b>SOMMANO cadauno</b>   |            |       |       |         | 1,00     |          |           |
|                     |   |            |       |       |         | 1,00     |          |           |
|                     |   |            |       |       |         | 2,00     | 1'000,00 | 2'000,00  |
| 41<br>N.P.02        | Condizionatore autonomo senza unità esterna, con compressore rotativo, condensato ad aria tramite due fori del Ø di 160 mm (possibilità di incasso dell'unità motocondensante), completo di display per autodiagnosi, indicatore della temperatura ambiente e impostata, telecomando ad infrarossi, sensore movimento, sensore luce, possibilità di interfaccia GSM, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, installato a parete: potenza frigorifera 2.900 W, potenza termica 3.090 W, assorbimento elettrico 1.100 + 1.150 W, pressione sonora 41 dbA.<br>- Locale 3<br><br><b>SOMMANO cadauno</b>   |            |       |       |         | 1,00     |          |           |
|                     |   |            |       |       |         | 1,00     | 1'200,00 | 1'200,00  |
|                     | <b>A RIPORTARE</b>  |            |       |       |         |          |          | 50'169,88 |

COMMITTENTE:

| Num. Ord<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità                             | IMPORTI  |                  |
|---------------------|--|------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|----------|------------------|
|                     |  | pu. ug.    | lung. | larg. | spesse |                                      | unitario | TOTALE           |
|                     | <b>RI PORTO</b>  |            |       |       |        |                                      |          | <b>50'169,88</b> |
| 42<br>N.P.12        | Opere di pulizia dei locali e sistemazione esterna eseguita da operaio comune.   |            |       |       |        | 3,00                                 |          |                  |
|                     | <b>SOMMANO h</b>   |            |       |       |        | 3,00                                 | 23,43    | 70,29            |
| 43<br>N.P.13        | Opere di pulizia dei locali e sistemazione esterna eseguita da operaio qualificato.  |            |       |       |        | 3,00                                 |          |                  |
|                     | <b>SOMMANO h</b>   |            |       |       |        | 3,00                                 | 26,06    | 78,18            |
| 44<br>14.01.01.001  | Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresa la traccia nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17<br>Locale 1<br>Locale 2<br>Locale 3<br>WC<br>Esterno   |            |       |       |        | 2,00<br>2,00<br>1,00<br>2,00<br>2,00 |          |                  |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | 9,00                                 | 41,30    | 371,70           |
| 45<br>14.01.03.002  | Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresa la traccia nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando deviato o invertito, compreso di quota parte delle tubazioni e dei fili tipo FS17 fino all'altro comando deviato o invertito<br>Locale 1<br>Locale 2<br>Locale 3<br>WC |            |       |       |        | 3,00<br>1,00<br>2,00<br>2,00         |          |                  |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |        | 8,00                                 | 54,20    | 433,60           |
| 46<br>14.01.08.002  | Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresa la traccia nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta  |            |       |       |        |                                      |          |                  |
|                     | <b>A RI PORTARE</b>  |            |       |       |        |                                      |          | <b>51'123,65</b> |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità                                     | IMPORTI  |           |
|---------------------|---|------------|-------|-------|--------|--|----------|-----------|
|                     |   | par. ug.   | lung. | larg. | H/posi |  | UNITARIO | TOTALE    |
|                     | <b>RIPORTO</b>  |            |       |       |        |  |          | 51'123,65 |
|                     | <p>cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori di sezione 2,5mm<sup>2</sup></p> <p>WC<br/>CDZ</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO cad</b></p>  |            |       |       |        | 2,00<br>1,00<br><b>3,00</b>                  | 43,30    | 129,90    |
| 47<br>14.02.01.001  | <p>Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il relè, i copriferro necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm<sup>2</sup></p> <p>Locale 1<br/>Locale 2<br/>Locale 3<br/>WC</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO cad</b></p> |            |       |       |        | 4,00<br>4,00<br>2,00<br>1,00<br><b>11,00</b> | 45,30    | 498,30    |
| 48<br>14.02.03.001  | <p>Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+T 10/16A - 1 modulo</p> <p>Locale 1<br/>Locale 2<br/>Locale 3<br/>WC</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO cad</b></p>  |            |       |       |        | 4,00<br>4,00<br>2,00<br>1,00<br><b>11,00</b> | 10,60    | 116,60    |
| 49<br>14.02.03.002  | <p>Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+T 10/16A - Universale - 2 moduli</p> <p>Locale 1<br/>Locale 2<br/>Locale 3<br/>WC</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO cad</b></p>   |            |       |       |        | 4,00<br>4,00<br>2,00<br>1,00<br><b>11,00</b> | 15,00    | 165,00    |
| 50<br>14.03.17.033  | <p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 o guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16</p>   |            |       |       |        |  |          |           |
|                     | <b>A RIPORTARE</b>  |            |       |       |        |  |          | 52'033,45 |

COMMITTENTE:

| Nun.Ord.<br>TARIFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |       | Quantità       | IMPORTI  |                  |
|--------------------|--|------------|-------|-------|-------|----------------|----------|------------------|
|                    |  | par.ug.    | lung. | larg. | Epeso |                | unitario | TOTALE           |
|                    | <b>RIPORTO</b>   |            |       |       |       |                |          | <b>52'033,45</b> |
|                    | 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo PGI6(o)RI16 sez. 4x10mm <sup>2</sup> +GV<br>linea alimentazione da aule   |            | 30,00 |       |       | 30,00          |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO m</b>   |            |       |       |       | 30,00          | 16,90    | 507,00           |
| 51<br>14.03.01.001 | Realizzazione di dorsale di alimentazione realizzata con tubazione di tipo incassato con tubazione sottotraccia a parete o pavimento, a partire dal quadro di alimentazione, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque dimensionato per garantire la perfetta sfilabilità; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Comprese le cassette rompitratta e le cassette di derivazione da incasso per ogni ambiente, le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Dorsale misurata dal quadro elettrico fino alla cassetta di distribuzione del locale più distante alimentato dalla dorsale. Per ogni interruttore di partenza. linea 2x2,5mm <sup>2</sup> +T<br>linea luci<br>linea servizi |            |       |       |       | 15,00<br>10,00 |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO m</b>   |            |       |       |       | 25,00          | 16,10    | 402,50           |
| 52<br>14.03.01.002 | Realizzazione di dorsale di alimentazione realizzata con tubazione di tipo incassato con tubazione sottotraccia a parete o pavimento, a partire dal quadro di alimentazione, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque dimensionato per garantire la perfetta sfilabilità; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Comprese le cassette rompitratta e le cassette di derivazione da incasso per ogni ambiente, le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Dorsale misurata dal quadro elettrico fino alla cassetta di distribuzione del locale più distante alimentato dalla dorsale. Per ogni interruttore di partenza. linea 2x4mm <sup>2</sup> +T<br>linea prese                   |            |       |       |       | 15,00          |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO m</b>   |            |       |       |       | 15,00          | 16,80    | 252,00           |
| 53<br>14.04.04.004 | Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP40 con portella 36 moduli<br>Quadro cassetta   |            |       |       |       | 1,00           |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO cad</b>   |            |       |       |       | 1,00           | 96,10    | 96,10            |
| 54<br>14.04.05.001 | Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.d. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barriera principale fino a morsettiere. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10kA e EN60947-2 per valori superiori]<br>kn=4,5 kA curva C - IP+N - da 10 a 32 A<br>QD   |            |       |       |       | 4,00           |          |                  |
|                    | <b>A RIPORTARE</b>   |            |       |       |       | 4,00           |          | 53'291,05        |

COMMITTENTE:

| Num. Ord.<br>TARIFA | DESCRIZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |         | Quantità | IMPORTI  |           |
|---------------------|---|------------|-------|-------|---------|----------|----------|-----------|
|                     |   | per. ug.   | lung. | larg. | 11/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                     | <b>RIPORTO</b>  |            |       |       |         | 4,00     |          | 53.291,05 |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |         | 4,00     | 24,00    | 96,00     |
| 55<br>14.04.05.002  | Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barriera principale fino a morsettiere. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori] Icn=4,5 kA curva C - IP+N - da 40 a 63 A<br>QD<br>Partenza Aula |            |       |       |         | 1,00     |          |           |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |         | 1,00     |          |           |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |         | 2,00     | 29,10    | 58,20     |
| 56<br>14.04.16.005  | Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED<br>presenza rete QD   |            |       |       |         | 1,00     |          |           |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |         | 1,00     | 22,00    | 22,00     |
| 57<br>14.04.06.002  | Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA<br>QD  |            |       |       |         | 4,00     |          |           |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |         | 4,00     | 47,40    | 189,60    |
| 58<br>14.04.06.005  | Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In >= 32A cl.AC - 300/500 mA<br>QD   |            |       |       |         | 1,00     |          |           |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |         | 1,00     | 48,70    | 48,70     |
| 59<br>16.08.02      | Fornitura e collocazione di tubo rigido di PVC. tipo pesante del diametro esterno di 32 o 50 mm. compresi curve e raccordi, per la protezione di cavi isolati per utenze. compreso l'onere per il fissaggio al sostegno con nastro di acciaio inox completo di griffe e/o l'onere per la posa su letto di sabbia entro scavi già predisposti, è compresi, altresì il nastro di acciaio, la sabbia e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br>tubazione per alimentazione da aule  |            |       |       |         | 20,00    |          |           |
|                     | <b>SOMMANO m</b>  |            |       |       |         | 20,00    | 8,70     | 174,00    |
| 60<br>14.11.01      | Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4   |            |       |       |         |          |          |           |
|                     | <b>A RIPORTARE</b>  |            |       |       |         |          |          | 53.879,55 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | DIMENSIONI |       |       |         | Quantità             | IMPORTI       |                  |
|---------------------|---|------------|-------|-------|---------|----------------------|---------------|------------------|
|                     |   | par.ug.    | lung. | larg. | Altezza |                      | unitario      | TOTALE           |
|                     | <b>RIPORTO</b>  |            |       |       |         |                      |               | <b>53'879,55</b> |
|                     | moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UTP o FTP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.<br>LOCALE 1<br>LOCALE 2<br>LOCALE 3   |            |       |       |         | 2,00<br>2,00<br>1,00 |               |                  |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |         | <b>5,00</b>          | <b>74,30</b>  | <b>371,50</b>    |
| 61<br>14.11.03      | Fornitura e posa in opera di ulteriore presa dati RJ45 UTP o FTP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito nel punto già definito alle voci 14.11.1 e 14.11.2.<br>LOCALE 1<br>LOCALE 2<br>LOCALE 3  |            |       |       |         | 2,00<br>2,00<br>1,00 |               |                  |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |         | <b>5,00</b>          | <b>34,30</b>  | <b>171,50</b>    |
| 62<br>14.11.04.001  | Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato di tipo 19", costituiti da contenitore e pannelli in lamiera d'acciaio spessore 10/10mm e porta trasparente in lamiera d'acciaio e vetro temprato di sicurezza. I montanti interni dovranno essere già forati con compatibilità 19"(passo 44,45mm) e le porte laterali e posteriori dovranno essere apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature. Sono inclusi una mensola interna di supporto con capacità di carico 20kg, un pannello 2U con n. 5 prese di corrente universali, interruttore bipolare 16A e spia di segnalazione alimentazione, l'ingresso cavi superiore e inferiore e le griglie di ventilazione. Gli armadi rack saranno identificati attraverso la propria capacità espressa in unità di cablaggio (U). Sono inclusi gli oneri per il montaggio a parete o a pavimento, i necessari passacavo a pannello o ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. armadio Rack da parete fino a 13U<br>Distribuzione di piano                     |            |       |       |         | 1,00                 |               |                  |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |         | <b>1,00</b>          | <b>814,90</b> | <b>814,90</b>    |
| 63<br>14.11.05      | Fornitura e posa in opera all'interno dei armadi di cui alla voce 14.11.4 di pannelli di permutazione completi con 24 connettori RJ45 cat. 6 1U, per cavo UTP o FTP 22+24 AWG a 4 coppie, completo di targhette identificative dei circuiti.<br>Per armadio   |            |       |       |         | 1,00                 |               |                  |
|                     | <b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |         | <b>1,00</b>          | <b>253,60</b> | <b>253,60</b>    |
| 64<br>14.08.11.003  | Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo |            |       |       |         |                      |               |                  |
|                     | <b>A RIPORTARE</b>  |            |       |       |         |                      |               | <b>55'491,05</b> |

COMMITTENTE:

| Num.Ord<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |         | Quantità | IMPORTI  |           |
|--------------------|--|------------|-------|-------|---------|----------|----------|-----------|
|                    |  | par.ug.    | lung. | larg. | il peso |          | unitario | TOTALE    |
|                    | <b>RIPORTO</b>   |            |       |       |         |          |          | 55'491,05 |
|                    | <p>se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - Tradizionale<br/>Illuminazione di emergenza SE</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO cad</b></p>  |            |       |       |         | 3,00     |          |           |
|                    |  |            |       |       |         | 3,00     | 94,10    | 282,30    |
| 65<br>14.08.12.004 | <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa (SA)". Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, comprensivi di pannello di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente), flusso Luminoso equivalente FL.8W (SA) - aut. 1h - Autodiagnosi BI di Emergenza SA</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO cad</b></p> |            |       |       |         | 2,00     |          |           |
|                    |  |            |       |       |         | 2,00     | 232,00   | 464,00    |
| 66<br>NP.IE.02     | <p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED per montaggio a plafone per esterna, con corpo in alluminio pressofuso e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. Dovrà essere garantita una durata del LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (T=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (T=25°C) per quelli con ottiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mentre il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrà garantire un UGR &lt;19 e luminanza L65 &lt;3000 cd/m² secondo la Norma UNI EN 12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA &gt; 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dalla D.L. E compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. ottica Opale - Forma a parallelepipedo Dimensioni L = 100 mm, P= 100 mm, H = 250 mm0 - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. l'apparecchio dovrà dare un illuminamento verso il basso e verso</p>   |            |       |       |         |          |          |           |
|                    | <b>A RIPORTARE</b>   |            |       |       |         |          |          | 56'237,35 |

COMMITTENTE:



| Num Ord<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |                  |
|--------------------|---|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------------|
|                    |   | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE           |
|                    | <b>RIPORTO</b>  |            |       |       |        |          |          | <b>56'237,35</b> |
|                    | Fatto.<br>Corpi illuminanti esterni   |            |       |       |        | 2,00     |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO ciascuno</b>   |            |       |       |        | 2,00     | 215,74   | 431,48           |
| 67<br>14.08.01.001 | <p>Fornitura e posa in opera di plafoniera fluorescente IP20, per montaggio a scomparsa un controsoffitto o a vista a plafone, realizzata con corpo in lamiera di acciaio verniciato con polvere poliestere, ottica parabolica lamellare bianca o Dark Light in alluminio anodizzato 99,99%, fissata a scatto, equipaggiata con fusibile di protezione, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. In opera completa di lampada fluorescente, e di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con lampada Fluorescente 1x36W</p> <p>Bagno</p>   |            |       |       |        | 2,00     |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO cad</b>  |            |       |       |        | 2,00     | 113,20   | 226,40           |
| 68<br>NP.IE.01     | <p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED per montaggio a plafone, con corpo in in alluminio pressofuso e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale.L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (T=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (T=25°C) per quelli con ottiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mentre il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrà garantire un UGR &lt;19 e luminanza L55 &lt;3000 cd/m² secondo la Norma UNI EN 12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA&gt; 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dalla D.L. . E compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. ottica Opale - Forma a parallelepipedo Dimensioni L = 100 mm, P= 100 mm, H = 250 mm0 - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico</p> <p>Illuminazione da interni</p> |            |       |       |        | 5,00     |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO ciascuno</b>   |            |       |       |        | 5,00     | 176,36   | 881,80           |
| 69<br>NP.IE.03     | <p>integrazione impianti rete da punto più vicino a casetta composto da switch ottico rame, porte ottiche, cavo ottico di collegamento e switch rame rame locale</p> <p>impianto di rete</p>  |            |       |       |        | 1,00     |          |                  |
|                    | <b>SOMMANO a corpo</b>  |            |       |       |        | 1,00     | 3'990,00 | 3'990,00         |
|                    | <b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>  |            |       |       |        |          |          | <b>61'767,03</b> |
|                    | <b>TOTALE euro</b>  |            |       |       |        |          |          | <b>61'767,03</b> |
|                    | Data, 01/08/2018  |            |       |       |        |          |          |                  |
|                    | <b>Il Tecnico</b>   |            |       |       |        |          |          |                  |
|                    | <b>A RIPORTARE</b>  |            |       |       |        |          |          | <b>61'767,03</b> |

COMMITTENTE: