

# COMUNE DI TOLMEZZO

PROVINCIA DI UDINE

AZIENDA PUBBLICA DI SERVIZI ALLA PERSONA  
"SAN LUIGI SCROSOPPI"



**POR FESR**  
2014 2020  
Friuli Venezia Giulia



Unione Europea  
FESR



Repubblica Italiana



AZIENDA PUBBLICA  
DI SERVIZI ALLA PERSONA  
DELLA CARNIA  
SAN LUIGI SCROSOPPI



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA

POR FESR 2014-2020

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PRESSO

LA SEDE DELL' A.S.P. DELLA CARNIA

"SAN LUIGI SCROSOPPI"

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

|  |  |
|--|--|
|  <p><b>ViTre studio S.r.l. Società di Ingegneria</b><br/>Via San Vincenzo, 21 - 36016 Thiene (VI) - ITALY - Tel. 0445-362749 Fax 0445-362365<br/>Cod. Fisc. e P.I. 03466370248 - N° REA VI-327582 - Cap Soc. €, 50.000 i.v.<br/>Sede I° U.L.: Marco di Rovereto (TN) - Via Il Novembre, 91 - Tel. 0464/942492 - rovereto@vitrestudio.com<br/>Sede II° U.L.: Vicenza (VI), Via SS. Apostoli n°6 Tel 0444/1824604 - vicenza@vitrestudio.com<br/>Sede III° U.L.: Schio (VI), Via Vicenza n°57/e Tel 0445/511406 - vicenza@vitrestudio.com<br/>e-mail: gare@vitrestudio.com - www.vitrestudio.com</p> | <p><b>Studio Tecnici Associati di Petris &amp; Tolusso</b><br/>Via Oltretorre n°23 int.6 - 33017 Tarcento (UD)</p> <p><b>Studio Tecnico Ing. Fabrizio Palmitesta</b><br/>Via Cà del Ponte, 5 - Costermano sul Garda (VR)</p> |
| <p><b>COMPUTO METRICO<br/>ESTIMATIVO</b></p>   | <p><b>EG.04</b></p>  |
|  | <p>DATA: Dicembre 2017</p>   |
| <p><b>CUP: D35I16000120004 - CIG: 744007501F</b></p>   |  |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

ISOLAMENTI SUPERFICI OPACHE

ISOLAMENTI

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO                |
|----------|-----------------------------|---|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|------------------------|
| N.       | CODICE                      |   |                |           |        |        |          |           |                        |
|          | 41.01                       | RIVESTIMENTI A CAPPOTTO<br>Rivestimento a cappotto in lana di roccia<br>Rivestimento termoisolante a cappotto di pareti e soffitti esterni eseguito mediante applicazione di lastre isolanti in lana di roccia con superficie ruvida per consentire l'aggrappaggio di malte, conduttività termica non superiore a 0,03 W/mK conforme a DM 2/04/98 e L. 10/91 art. 32, privo di CFC, HCFC, resistenza alla compressione superiore a 200 kPa, resistenza alla diffusione del vapore non superiore a 120, compreso fissaggio dei pannelli con applicazione di collante su tutta la lastra, tasselli in plastica o nylon con gambo di 7/8 mm, testina 35 mm, lunghezza in funzione del pannello in numero minimo di 4 ad un massimo di 6 per ogni m <sup>2</sup> , rete in fibra di vetro con maglia di 4x4,5 mm del peso non inferiore a 160 g/m <sup>2</sup> posata doppia fino ad 1,9 m dal piano terreno e successiva rasatura a copertura della rete, parasigoli in PVC con rete di supporto integrata, profili per partenze, protezione con teli in nylon, ponteggi, materiali di consumo, trasporto a discarica dei materiali di risulta. Pannelli di spessore 60 mm, escluso il rivestimento. |                |           |        |        |          |           |                        |
| 1        | 41.01.01<br>(41.2.KJ5.10.A) | Rivestimento in pannelli di lana di roccia - spessore 60 mm<br>(* ) Articolo ribassato del 20% rispetto alla voce di prezzario regionale<br>Facciate 2776<br>Risvolti finestre - spalle 127<br>Risvolti finestre - sommità 44<br>Risvolti finestre - sopra soglia 108   |                |           |        |        |          |           |                        |
|          |                             | Totale  | m <sup>2</sup> | 3.055,00  | 58,80  | 43,45  | 25,55    | 78.055,25 | 179.634,00<br>(16,33%) |
| 2        | 41.01.02<br>(41.2.KJ5.10.B) | Maggiorazione per ogni cm in più di spessore<br>Facciate 27760<br>Risvolti finestre -171<br>Risvolti finestre - sopra soglia -324   |                |           |        |        |          |           |                        |
|          |                             | Totale  | m <sup>2</sup> | 27.265,00 | 1,22   | 43,45  | 0,53     | 14.450,45 | 33.263,30<br>(3,02%)   |
| 3        | 41.01.03                    | Maggiorazione per tasselli ad avvitamento   |                |           |        |        |          |           |                        |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

ISOLAMENTI SUPERFICI OPACHE

ISOLAMENTI

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-----------------------------|---|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                      |   |                |           |        |        |          |           |                      |
| 4        | (41.2.KJ5.10.C)             | 2776  | m <sup>2</sup> | 2.776,00  | 0,76   | 43,45  | 0,33     | 916,08    | 2.109,76<br>(0,19%)  |
|          | 41.01.04<br>(41.2.KJ5.10.D) | Totale  |                | 2.776,00  |        |        |          |           |                      |
| 5        | (41.2.KJ5.10.D)             | 2776  | m <sup>2</sup> | 2.776,00  | 0,68   | 43,45  | 0,30     | 832,80    | 1.887,68<br>(0,17%)  |
|          | 41.01.05<br>(41.2.KJ5.10.E) | Totale  |                | 2.776,00  |        |        |          |           |                      |
| 6        | (41.2.KJ5.10.E)             | 2776  | m <sup>2</sup> | 2.776,00  | 5,27   | 79,04  | 4,17     | 11.575,92 | 14.629,52<br>(1,33%) |
|          | 41.02                       | Totale  |                | 2.776,00  |        |        |          |           |                      |
| 6        | 41.02                       | RIVESTIMENTI A CAPPOTTO<br>Rivestimento a cappotto in pannelli di EPS senza tasselli<br>Fornitura e posa in opera di isolamento a cappotto, costituito da pannelli isolanti in EPS 100 o 150, autoestinguente (Euroclasse E, conduttività termica $\lambda$ non superiore a 0,035 W/m2K. Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$ non superiore a 53. I pannelli saranno conformati, mediante gole o scanalature, che consentano un'adesione meccanica oltre che chimica della colla, e garantiscano un'applicazione complanare e priva di discontinuità onde evitare infiltrazioni d'acqua. Pannelli in EPS dotati di certificazione CE UNI EN 13163, posti in opera con l'uso di collante cementizio o poliuretano applicato sulla superficie interna della lastra a contatto con il supporto per il 30-40 % della stessa, senza l'ausilio di tasselli, qualora le condizioni lo consentano. Rifinitura esterna tramite l'applicazione di una rete reggi-intonaco in fibra di vetro annegata nello strato di finitura. Compresi i paraspigoli con rete di supporto integrata, profili di partenza metallici o plastici, ponteggi, ed ogni altro onere per il lavoro a regola d'arte, manto finale di rifinitura conteggiato a parte. Misura a mq di parete vuota per pieno esclusi fori superiori a 4 mq. |                |           |        |        |          |           |                      |
|          | 41.02.04<br>(41.2.KN7.20.H) | Pannelli in EPS 150 spessore minimo 18 cm<br>(* ) Articolo ribassato del 20% rispetto alla voce di prezzo regionale   |                |           |        |        |          |           |                      |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

ISOLAMENTI SUPERFICI OPACHE

ISOLAMENTI

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-----------------------------|---|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                      |   |                |           |        |        |          |           |                      |
| 7        | 41.02.05<br>(41.2.KN7.10.D) | 274   | m <sup>2</sup> | 274,00    | 60,79  | 36,54  | 22,21    | 6.085,54  | 16.656,46<br>(1,51%) |
|          |                             | Totale  |                | 274,00    |        |        |          |           |                      |
| 8        | 41.02.06<br>(NP01)          | 274   | m <sup>2</sup> | 274,00    | 6,71   | 62,08  | 4,17     | 1.142,58  | 1.838,54<br>(0,17%)  |
|          |                             | Totale  |                | 274,00    |        |        |          |           |                      |
| 9        | 41<br>41.05<br>(NP02)       | 274   | m <sup>2</sup> | 274,00    | 2,50   | 0,00   | 0,00     | 0,00      | 685,00<br>(0,06%)    |
|          |                             | Totale  |                | 274,00    |        |        |          |           |                      |
|          |                             | RIVESTIMENTI A CAPPOTTO   |                |           |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Bancaletto in alluminio   |                |           |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Fornitura e posa di bancaletto in alluminio di spessore 10/10 mm completo di profilo gocciolatoio e di ogni accessorio per la perfetta posa in opera. |                |           |        |        |          |           |                      |
|          |                             | 108   | m <sup>2</sup> | 108,00    | 72,00  | 49,57  | 35,69    | 3.854,52  | 7.776,00<br>(0,71%)  |
|          |                             | Totale  |                | 108,00    |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale ISOLAMENTI Euro  |                |           |        |        |          |           | 258.480,26           |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

ISOLAMENTI SUPERFICI OPACHE

OPERE DI FINITURA

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-----------------------------|--|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                      |  |                |           |        |        |          |           |                      |
| 10       | 38.50<br>(NP3)              | Spostamento pluviali<br>Onere derivante dallo spostamento di pluviale di altezza pari a circa 15 metri con inserimento di collari agganciati a barre filettate con tasselli M12 fissati a pareti ad interdistanza massima di 2 metri.<br>Qui compreso il rifacimento del pezzo speciale (curva e controcurva) per l'innesto sul canale di gronda.<br>17  |                | 17        |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale   | a corpo        | 17        | 550,00 | 74,01  | 407,06   | 6.920,02  | 9.350,00<br>(0,85%)  |
|          | 41.03                       | RIVESTIMENTI A CAPPOTTO<br>Rivestimento con intonachino naturale<br>Esecuzione di rasatura di superfici esterne di qualsiasi tipo e dimensione con rasante a base di grassello di calce stagionato, farine di botticino e pigmenti naturali ad azione antimuffa, granulometria fine, media o grossa, privo di solventi ed esalazioni tossiche, applicato manualmente in una o più passate per uno spessore non inferiore a 2 mm compreso oneri per formazione di spigoli, smussi, velette, lesene, marcapiani, cornicioni di gronde, ponteggi, materiali di consumo, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, indennità di discarica. |                |           |        |        |          |           |                      |
| 11       | 41.03.01<br>(41.2.PQ1.01.A) | Colore bianco<br>(* ) Articolo ribassato del 10% rispetto alla voce di prezzo regionale<br>3261  |                | 3.261,00  |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale   | m <sup>2</sup> | 3.261,00  | 17,77  | 26,72  | 4,75     | 15.489,75 | 57.947,97<br>(5,27%) |
|          | 41                          | RIVESTIMENTI A CAPPOTTO  |                |           |        |        |          |           |                      |
| 12       | 41.09<br>(NP04)             | Rimozione elementi metallici ad arco<br>Onere derivante dalla rimozione di elementi metallici ad arco comprensiva delle demolizioni dei plinti di sostegno, qui compreso l'onere di trasporto e smaltimento in discarica.<br>Qui computato, per un tratto di circa 12 metri, lo smontaggio di una pensilina in policarbonato.<br>1   |                | 1         |        |        |          |           |                      |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

ISOLAMENTI SUPERFICI OPACHE

OPERE DI FINITURA

| ARTICOLO |                 | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M.    | QUANTITA' | PREZZO   | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|-----------------|---|---------|-----------|----------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE          |   |         |           |          |        |          |           |                     |
|          |                 | Totale  | a corpo | 1         | 1.800,00 | 61,38  | 1.104,84 | 1.104,84  | 1.800,00<br>(0,16%) |
| 13       | 41.10<br>(NP05) | Spostamento impiantistica in facciata<br>Onere derivante dalla rimozione e dalla successiva nuova installazione delle seguenti apparecchiature (elenco non esaustivo)<br>- N°4 naspi/idranti antincendio<br>- N°4 unità esterne climatizzazione<br>- N°2 rubinetti idrici<br>- N°15 Apparecchi illuminanti e relative tubazioni a vista<br>- N°3 apparecchi illuminanti ad incasso<br>- N°10 griglie di aspirazione<br>- N°5 ispezioni canne fumarie<br>- N°3 colonne di scarico verticali<br>In particolare il nuovo fissaggio dovrà avvenire direttamente sulla muratura utilizzando idonee barre filettate e tasselli ancorati alle strutture, senza gravare sul cappotto.<br>E' qui compreso ogni accessorio per prolungare le griglie di aspirazione o le ispezioni delle canne fumarie ed ogni onere per raccordare naspi e/o idranti, rubinetti idrici e per ricollegare le unità esterne delle pompe di calore (linea gas + linea elettrica) compresa l'installazione di mensole di maggiore lunghezza per l'ancoraggio delle macchine. |         |           |          |        |          |           |                     |
|          |                 | 1   |         | 1         |          |        |          |           |                     |
|          |                 | Totale  | a corpo | 1         | 4.200,00 | 85,96  | 3.610,32 | 3.610,32  | 4.200,00<br>(0,38%) |
|          |                 | Totale OPERE DI FINITURA Euro   |         |           |          |        |          |           | 73.297,97           |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

ISOLAMENTI SUPERFICI OPACHE

DEMOLIZIONI

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-----------------------------|---|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                      |   |                |           |        |        |          |           |                      |
| 14       | 20.25<br>(20.1.BQ4.02)      | DEMOLIZIONE DI OPERE IN C.A. CON TAGLIO MEDIANTE SEGATRICE CIRCOLARE<br>Esecuzione di demolizione di opere in c.a. per spessori fino a 30 cm, mediante l'uso di segatrice circolare per calcestruzzi, eseguito a qualsiasi altezza, compreso disco diamantato, energia elettrica, carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, installazione delle attrezzature da taglio, materiali di consumo, demolizione in parti più piccole per agevolarne la movimentazione, teli di protezione.<br>Misurazione a mq di sezione tagliata.<br>Terrazzini 330*0,31 |                |           |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale  | m <sup>2</sup> | 102,30    | 196,26 | 51,02  | 100,13   | 10.243,30 | 20.077,40<br>(1,83%) |
|          | 20.26                       | DEMOLIZIONE DI RINGHIERE E PARAPETTI<br>Esecuzione della rimozione di ringhiere e parapetti di qualsiasi tipo (ferro, legno, materie plastiche, elementi prefabbricati in cls), compreso attrezzature, rimozione degli ancoraggi e delle piastre, tagli, ripristino delle murature, ponteggi, puntellazioni, assistenza, accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.  |                |           |        |        |          |           |                      |
| 15       | 20.26.01<br>(34.1.BZ0.01.A) | Legno, ferro, materie plastiche   |                |           |        |        |          |           |                      |
|          |                             | 451   |                | 451,00    | 18,03  | 53,91  | 9,72     | 4.383,72  | 8.131,53<br>(0,74%)  |
|          |                             | Totale  | m <sup>2</sup> | 451,00    |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale DEMOLIZIONI Euro   |                |           |        |        |          |           | 28.208,93            |
|          |                             | Totale ISOLAMENTI SUPERFICI OPACHE Euro   |                |           |        |        |          |           | 359.987,16           |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SERRAMENTI

OPERE DI FINITURA

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | U.M.           | QUANTITA'                      | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-----------------------------|---|----------------|--------------------------------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                      |   |                |                                |        |        |          |           |                      |
| 16       | 42.21                       | SERRAMENTI<br>Persiana avvolgibile in alluminio<br>Fornitura e posa in opera di persiana avvolgibile per finestre, porte-finestre, realizzata con stecche in alluminio anodizzato o elettrocolorato compreso guide in alluminio con spazzolini antivibranti, tappi laterali di tenuta autolubrificanti, spiaggiata a sezione tubolare con guarnizione inferiore di battuta, catenacci di sicurezza, cinghia, avvolgitore automatico della cinghia, guarnizioni, sigillature, accessori, ponteggi, assistenze murarie. |                |                                |        |        |          |           |                      |
|          | 42.21.01<br>(31.8.XH4.01.A) | Avvolgibile con stecche altezza 43 mm, larghezza 7,5 mm<br>Avvolgibile con stecche doppia parete coibentate, collegate tra loro con ganci in acciaio inox, altezza 43 mm, larghezza 7,5 mm.   |                |                                |        |        |          |           |                      |
|          |                             | 417<br>Totale   | m <sup>2</sup> | 417,00<br>417,00               | 98,11  | 11,32  | 11,11    | 4.632,87  | 40.911,87<br>(3,72%) |
| 17       | 43                          | RINGHIERE, PARAPETTI, CORRIMANO IN ACCIAIO<br>Fornitura e posa in opera di ringhiere e parapetti di scale e ballatoi, eseguiti a semplice disegno, con profilati metallici ad U, T, L, O, compreso corrimano, materiali di consumo, sfridi, trasporto, carico, scarico, ancoraggi, assistenze murarie, ponti di servizio.   |                |                                |        |        |          |           |                      |
|          | 43.01<br>(34.1.HH2.01.B)    | In acciaio con zincatura a caldo<br>(* ) Comprensivo di tinteggiatura a finire con smalto ferromicaceo<br>Terrazzini singoli 64*28<br>Terrazzini doppi 6*56   |                |                                |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale  | kg             | 1.792,00<br>336,00<br>2.128,00 | 9,13   | 63,51  | 5,80     | 12.342,40 | 19.428,64<br>(1,77%) |
|          |                             | Totale OPERE DI FINITURA Euro   |                |                                |        |        |          |           | 60.340,51            |



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SERRAMENTI

SERRAMENTI IN PVC

| ARTICOLO |            | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO |
|----------|------------|--|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|---------|
| N.       | CODICE     |  |      |           |        |        |          |           |         |
|          | 42.01.01   | <p>SERRAMENTI</p> <p>PORTE REI</p> <p>Porte resistenti al fuoco REI60 ad 1 anta</p> <p>Porte tagliafuoco isolanti in possesso di omologazione UNI 9723 realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telaio fisso in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo tale da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termo-espandenti.</li> <li>- Fissaggio porta con tasselli e viti</li> <li>- Battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomati sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati</li> <li>- Ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.LL.</li> <li>- Finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura lucida nel colore e nell'aspetto scelto dalla D.LL., compreso maggiore onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.</li> </ul> <p>Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca con classe di resistenza al fuoco REI 120, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.</p> |      |           |        |        |          |           |         |
| 18       | 42.01.01.A | Foro muro 1000x2150 mm   |      |           |        |        |          |           |         |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SERRAMENTI

SERRAMENTI IN PVC

| ARTICOLO |                               | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-------------------------------|---|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                        |   |                |           |        |        |          |           |                      |
|          | (32.7.XH2.02.C)               | 1   |                | 1         |        |        |          |           |                      |
|          |                               | Totale  | n              | 1         | 354,79 | 17,22  | 61,09    | 61,09     | 354,79<br>(0,03%)    |
|          | 42.15.01                      | SERRAMENTI<br>Serramenti in PVC<br>Serramento in PVC rinforzato apribile a cerniera<br>Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili pluricamera in PVC bianco duro senza piombo, rinforzato con anima in acciaio zincato, profondità anta min. 70 mm, compreso guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in tubolare di acciaio zincato, accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in acciaio, guarniture e maniglie in alluminio o ottone fissate all'anima in acciaio zincato, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fonitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri di tenuta all'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq. |                |           |        |        |          |           |                      |
| 19       | 42.15.01.A<br>(31.2.XN6.01.A) | Finestra vetrata ad una anta  |                | 201,75    |        |        |          |           |                      |
|          |                               | Totale  | m <sup>2</sup> | 201,75    | 244,58 | 13,62  | 33,31    | 6.720,29  | 49.344,02<br>(4,49%) |
| 20       | 42.15.01.B<br>(31.2.XN6.01.B) | Finestra vetrata con due ante   |                | 345,18    |        |        |          |           |                      |
|          |                               | Totale  | m <sup>2</sup> | 345,18    | 250,74 | 13,29  | 33,32    | 11.501,40 | 86.550,43<br>(7,87%) |
| 21       | 42.15.01.E<br>(31.2.XN6.01.E) | Sovrapprezzo per profili con profondità superiore a 80 mm   |                |           |        |        |          |           |                      |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SERRAMENTI

SERRAMENTI IN PVC

| ARTICOLO |  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|--|---|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE   |   |                |           |        |        |          |           |                     |
| 22       | 42.15.01.H<br>(31.2.XN6.01.H)  | 546,93                                  | m <sup>2</sup> | 546,93    | 16,57  | 0,00   | 0,00     | 0,00      | 9.062,63<br>(0,82%) |
|          |  | Totale                                  |                | 546,93    |        |        |          |           |                     |
| 23       | 42.15.02<br><br>SERRAMENTI<br>Serramenti in PVC<br>Porta esterna in profili di PVC<br>Fornitura e posa in opera di porta per esterno realizzata con profili in PVC bianco duro senza piombo, della profondità minima 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato con squadrette in acciaio e pannello di tamponamento coibentato dello spessore di 30 mm, compreso accessori, ferramenta di sostegno e chiusura in acciaio, guarniture e maniglie in alluminio o ottone fissate all'anima in acciaio zincato, guarnizioni di tenuta in elastomero, gomma Dutral, controtelaio, sigillature, tagli, sfridi, ponteggi e assistenze murarie. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri di tenuta all'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq. | 239                                     | n              | 239       | 26,97  | 0,00   | 0,00     | 0,00      | 6.445,83<br>(0,59%) |
|          |  | Totale                                  |                | 239       |        |        |          |           |                     |
| 23       | 42.15.02.A<br>(31.6.XN6.01.A)  | 6,38                                    | m <sup>2</sup> | 6,38      | 365,12 | 9,13   | 33,34    | 212,71    | 2.329,47<br>(0,21%) |
|          |  | Totale                                  |                | 6,38      |        |        |          |           |                     |
| 24       | 42.15.02.B<br>(31.6.XN6.01.B)  | Porta a due ante<br><br>44,1            |                | 44,10     |        |        |          |           |                     |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SERRAMENTI

SERRAMENTI IN PVC

| ARTICOLO |                               | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-------------------------------|--|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                        |  |                |           |        |        |          |           |                      |
| 25       | 42.15.02.D<br>(31.6.XN6.01.D) | Sovrapprezzo per profili con profondità superiore a 80 mm<br>50,48   | m <sup>2</sup> | 44,10     | 398,42 | 8,36   | 33,31    | 1.468,97  | 17.570,32<br>(1,60%) |
|          |                               | Totale   |                |           |        |        |          |           |                      |
|          | 42.20.01                      | SERRAMENTI<br>VETRI<br>VETRO IN LASTRE UNITE AL PERIMETRO BASSO EMISSIVE CON GAS<br>Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti di vetro in lastre unite al perimetro basso emissive con gas argon, ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/2 con una faccia resa riflettente mediante deposito a caldo di ossidi metallici (pirolisi) per ottenere una riflessione verso l'interno dell'ambiente del calore irraggiato dagli elementi scaldanti, compreso tagli, sfridi, molature, forature, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi.<br>(* Confor mi alla normativa UNI 7697 con certificazione 1B1/1B1 e con distanziale tra i vetri dei vetrocamera "warm-edge" tipo "swisspacer V" o equivalente con ponte termico di accoppiamento non superiore a 0,032 W/mK di modo da garantire una temperatura superficiale interna non inferiore a 13°C al fine di evitare fenomeni di condensa. | m <sup>2</sup> | 50,48     | 16,57  | 0,00   | 0,00     | 0,00      | 836,45<br>(0,08%)    |
| 26       | 42.20.01.A<br>(NP06)          | Vetro 3+3.2 basso emissivo+14+4 temp.+14+3+3.2 b.e.+ gas Argon Ug 0,6 (riempimento 90%)<br>587,24  |                | 587,24    |        |        |          |           |                      |
|          |                               | Totale   | m <sup>2</sup> | 587,24    | 85,00  | 5,24   | 4,45     | 2.613,22  | 49.915,40<br>(4,54%) |
| 27       | 42<br>42.22<br>(31.8.XH4.03)  | SERRAMENTI<br>Cassonetto coprirullo in alluminio<br>Fornitura e posa in opera di cassonetto coprirullo avvolgitore in lamiera di alluminio verniciata a doppia parete coibentato ispezionabile frontalmente, compreso guarnizioni di tenuta, supporti in acciaio zincato a murare, sigillature, ponteggi, assistenze murarie.  |                |           |        |        |          |           |                      |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SERRAMENTI

SERRAMENTI IN PVC

| ARTICOLO |                               | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-------------------------------|---|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                        |   |                |           |        |        |          |           |                      |
|          |                               | 122   |                | 122,00    |        |        |          |           |                      |
|          |                               | Totale  | m <sup>2</sup> | 122,00    | 444,72 | 17,48  | 77,74    | 9.484,28  | 54.255,84<br>(4,93%) |
|          | 42.23.01                      | SERRAMENTI<br>Maniglioni antipanico<br>Maniglioni antipanico a barra orizzontale basculante<br>Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico a barra orizzontale di sezione tubolare reso basculante per mezzo di due leve incernierate nelle scatole laterali ed apribili con qualsiasi tipo di comando sia interno che esterno, con o senza chiave, compreso mostrine, aste, placche e materiali di consumo. |                |           |        |        |          |           |                      |
| 28       | 42.23.01.A<br>(31.9.XH2.01.A) | Per porta cieca ad una anta   |                |           |        |        |          |           |                      |
|          |                               | 3   |                | 3         |        |        |          |           |                      |
|          |                               | Totale  | n              | 3         | 117,66 | 23,60  | 27,77    | 83,31     | 352,98<br>(0,03%)    |
| 29       | 42.23.01.B<br>(31.9.XH2.01.B) | Per porta cieca a due ante<br>Maniglione anta principale e anta secondaria  |                |           |        |        |          |           |                      |
|          |                               | 16  |                | 16        |        |        |          |           |                      |
|          |                               | Totale  | n              | 16        | 238,62 | 23,28  | 55,55    | 888,80    | 3.817,92<br>(0,35%)  |
|          |                               | Totale SERRAMENTI IN PVC Euro   |                |           |        |        |          |           | 280.836,08           |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SERRAMENTI

DEMOLIZIONI

| ARTICOLO |                               | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO                 |
|----------|-------------------------------|---|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------------|
| N.       | CODICE                        |   |                |           |        |        |          |           |                         |
| 30       | 42.10.01                      | SERRAMENTI<br>Demolizioni<br>Rimozione serramenti<br>Esecuzione della rimozione di serramenti interni ed esterni di qualsiasi tipo (legno, ferro, alluminio, PVC) e dimensione, compresi ponteggi, coprifili, controcassa, vetri, accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica.<br>(* ) Comprensiva di rimozione avvolgibili e relativi cassonetti ove previsti |                |           |        |        |          |           |                         |
|          | 42.10.01.B<br>(31.1.BH4.01.B) | Esterni<br>597,4  |                | 597,40    |        |        |          |           |                         |
|          |                               | Totale  | m <sup>2</sup> | 597,40    | 23,34  | 59,49  | 13,88    | 8.291,91  | 13.943,32<br>(1,27%)    |
|          |                               | Totale DEMOLIZIONI Euro<br>Totale SERRAMENTI Euro   |                |           |        |        |          |           | 13.943,32<br>355.119,91 |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICO-SANITARIE

CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |                      | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|----------------------|--|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE               |  |      |           |        |        |          |           |                   |
|          | 15.01.01             | SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI<br>TUBAZIONI<br>RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO<br>Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero senza saldatura UNI 8863-S, serie media, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi.   |      |           |        |        |          |           |                   |
| 31       | 15.01.01.A<br>(NP32) | Tubazioni in acciaio nero S.S. per circuiti di distribuzione - Diametro fino a 2"<br>Fornitura e posa di tubazioni in acciaio nero S.S. a norme UNI EN 10255, serie media, per la realizzazione delle linee dell'impianto di riscaldamento, in diametri assortiti, per giunzione saldata, compresi pezzi speciali, raccordi, curve in acciaio, materiale di filettatura, saldatura, staffaggi e opere particolari di sostegno (verniciati con due mani di antiruggine), speciali giunti in corrispondenza dell'attraversamento dei eventuali giunti sismici strutturali. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati le assistenze murarie per aperture di tracce e fori in elementi non strutturali, raccordi, pezzi speciali, riduzioni, curve, gli sfridi e ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio necessari per la posa a regola d'arte e per dare il lavoro finito. Prezzo medio riferito ai vari diametri riportati negli elaborati grafici di progetto per diametri fino a 2" |      |           |        |        |          |           |                   |
|          |                      | 100  |      | 100,00    |        |        |          |           |                   |
|          |                      | Totale   | kg   | 100,00    | 8,03   | 59,91  | 4,81     | 481,00    | 803,00<br>(0,07%) |
| 32       | 15.01.01.B<br>(NP33) | Tubazioni in acciaio zincato per impianti idrici<br>Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato S.S. a norme UNI EN 10255, serie media, nei vari diametri riportati nell'elaborato grafico di progetto, per la realizzazione dell'impianto idrico potabile, compresi raccordi in ghisa malleabile zincati, materiali per guarnizioni, staffaggi, la verniciatura dei tratti a vista con due mani di vernice a smalto colore rosso e opere particolari di sostegno per installazioni in zona sismica (verniciati con due mani di antiruggine). Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati le assistenze murarie per aperture di tracce e fori in elementi non strutturali, raccordi, pezzi speciali, riduzioni, curve, gli sfridi e ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio necessari per la posa a regola d'arte e per dare il lavoro finito. Prezzo al kg con riferimento ai vari diametri riportati nell'elaborato grafico di progetto.                                       |      |           |        |        |          |           |                   |
|          |                      | 280  |      | 280,00    |        |        |          |           |                   |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICO-SANITARIE

CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |          | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|----------|--|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE   |  |      |           |        |        |          |           |                     |
|          |          | Totale   | kg   | 280,00    | 9,88   | 55,81  | 5,51     | 1.542,80  | 2.766,40<br>(0,25%) |
|          | 15.02.02 | <p>SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI</p> <p>SISTEMI DI POMPAGGIO</p> <p>CIRCOLATORE ELETTRONICO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO - Taglia medio/grande</p> <p>Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico marchiato CE con caratteristica Erp, per impianti di riscaldamento, condizionamento e refrigerazione in versione singola con bocche filettate o flangiate, possibilità di comando tramite segnale esterno 0-10Volt o PWM con utilizzo del modulo opzionale multifunzione. L'esecuzione di serie del corpo pompa è PN 16. Pompa di circolazione monoblocco formata dalla parte idraulica in ghisa e motore elettrico sincrono a rotore bagnato. Cassa motore in alluminio. Corpo pompa a spirale ad elevato rendimento idraulico con superfici interne levigate. Bocche di aspirazione e mandata in linea flangiate. La versione singola è fornita di serie di gusci di coibentazione per evitare la dispersione di calore e/o la formazione di condensa sul corpo pompa. Girante in tecnopolimero, albero motore in allumina montato su bronzine in grafite lubrificate dallo stesso liquido pompato. Camicia di protezione del rotore in acciaio inossidabile. Anello reggispira in ceramica, anelli di tenuta in etilene propilene e camicia statore in composito con fibra di carbonio. Motore di tipo sincrono con rotore a magneti permanente. Grado di protezione circolatore: IP X4D, classe di isolamento: F, tensione di serie: monofase 220 - 240 V, 50/60Hz</p> <p>Prodotto conforme allo standard europeo EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51</p> <p>Il circolatore è comandato tramite un dispositivo basato su IGBT in tecnologia NPT di ultima generazione per una più alta efficienza e robustezza. Le caratteristiche specifiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Modulazione PWM sinusoidale</li> <li>. Alta frequenza di portante per eliminare ogni rumore in banda audio</li> <li>. 2 processori dedicati a 32 bit (motore ed interfaccia utente)</li> <li>. Algoritmo ottimizzato di "space vector".</li> </ul> <p>L'interfaccia utente deve essere intuitiva e funzionale e garantire una semplicità di taratura alla portata di tutti. Il display OLED a lettura facilitata posto sul pannello comandi con semplici tasti di navigazione e menu a cascata in line. L'interfaccia utente è dotata delle seguenti funzioni Economy e start/stop , ingresso con segnale analogico 0-10V, segnale PWM, ingresso con segnale analogico 4-20 mA, ingresso con segnale analogico T da sensore di temperatura, connessione a sistemi di gestione Bus, presenza/assenza allarmi nel sistema e regolare funzionamento. Il circolatore deve rispettare la norma EN 61800-3, nella categoria C2, per la compatibilità elettromagnetica. Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e</p> |      |           |        |        |          |           |                     |



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICO-SANITARIE

CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |                               | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|-------------------------------|--|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE                        |  |      |           |        |        |          |           |                   |
| 33       | 15.02.02.A<br>(53.2.QX6.02.A) | oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua. (glicole max 30%); Campo di temperatura del liquido: da -10 °C a +110 °C; Massima temperatura ambiente: + 40°C.<br>Portata massima 4 mc/h - Prevalenza 98 kPa<br>Portata alla massima velocità pari a 4 mc/h e relativa prevalenza corrispondente a 98 kPa (centro curva)<br>(* Portata 3 mc/h - 50 kPa<br>1   |      | 1         |        |        |          |           |                   |
|          |                               | Totale   | n    | 1         | 789,64 | 7,67   | 60,57    | 60,57     | 789,64<br>(0,07%) |
|          | 15.03.01                      | SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI<br>POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI<br>ELETTROPOMPA SINGOLA A ROTORE BAGNATO PER RICIRCOLO ACQUA SANITARIA -<br>ATTACCHI A BOCCHETTONE - MONOFASE<br>Fornitura e posa in opera di elettropompa singola a rotore bagnato per ricircolo acqua sanitaria, motore monofase 230 V - 50Hz, corpo in ottone o bronzo, girante in materiale plastico, albero in acciaio inox, completa di raccordi, cablaggi elettrici e materiale di consumo. |      |           |        |        |          |           |                   |
| 34       | 15.03.01.A<br>(53.2.QX1.10.B) | Portata 0-1,5 m³/h - Prevalenza 10-5 kPa<br>1  |      | 1         |        |        |          |           |                   |
|          |                               | Totale   | n    | 1         | 327,70 | 16,58  | 54,33    | 54,33     | 327,70<br>(0,03%) |
|          | 15.04.01                      | SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI<br>COMPONENTISTICA IDRAULICA<br>VALVOLE A SFERA FILETTATE<br>Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata.  |      |           |        |        |          |           |                   |
| 35       | 15.04.01.A<br>(53.5.QH6.01.D) | Diametro 1"  |      |           |        |        |          |           |                   |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |   | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|---|---|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE                                    |   |      |           |        |        |          |           |                   |
| 36       | 15.04.01.B<br>(53.5.QH6.01.F)             | 3                                       | n    | 3         | 22,66  | 44,11  | 10,00    | 30,00     | 67,98<br>(0,01%)  |
|          |   | Totale                                  |      | 3         |        |        |          |           |                   |
| 37       | 15.04.01.C<br>(53.5.QH6.01.G)             | 3                                       | n    | 3         | 41,97  | 35,72  | 14,99    | 44,97     | 125,91<br>(0,01%) |
|          |   | Totale                                  |      | 3         |        |        |          |           |                   |
| 38       | 15.04.02<br>15.04.02.A<br>(53.5.QH6.20.D) | 5                                       | n    | 5         | 69,12  | 36,15  | 24,99    | 124,95    | 345,60<br>(0,03%) |
|          |   | Totale                                  |      | 5         |        |        |          |           |                   |
| 39       | 15.04.02.B<br>(53.5.QH6.20.F)             | 2                                       | n    | 2         | 14,05  | 46,40  | 6,52     | 13,04     | 28,10<br>(0,00%)  |
|          |   | Totale                                  |      | 2         |        |        |          |           |                   |
|          |   | 1                                       |      | 1         |        |        |          |           |                   |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |   | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|---|---|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE  |   |                |           |        |        |          |           |                   |
| 40       | 15.04.02.C<br>(53.5.QH6.20.G)                 | Diametro 2"<br>2  | n              | 1         | 21,80  | 34,89  | 7,61     | 7,61      | 21,80<br>(0,00%)  |
|          |   | Totale  | n              | 2         |        |        |          |           |                   |
|          |   | Totale  | n              | 2         | 32,27  | 33,67  | 10,87    | 21,74     | 64,54<br>(0,01%)  |
| 41       | 15.05.01<br><br>15.05.01.A<br>(53.3.QX1.01.F) | SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI<br>SERBATOI, VASI DI ESPANSIONE<br>VASI DI ESPANSIONE CHIUSI PER IMPIANTI IDRICO-SANITARIO<br>Fornitura e posa in opera di vasi d'espansione chiusi in acciaio con membrana a diaframma adatti per uso potabile, verniciati esternamente con polveri epossidiche, verniciati internamente con polveri epossidiche adatte per uso alimentare, temperatura di esercizio -10 °C +99 °C, precarica in azoto, costruiti in conformità alla direttiva PED 97/23/CE.<br>Capacità 24 l - Pressione massima 0,8 MPa<br>2 | n              | 2         |        |        |          |           |                   |
|          |   | Totale  | n              | 2         | 77,90  | 41,84  | 32,59    | 65,18     | 155,80<br>(0,01%) |
| 42       | 16.01<br><br>16.01.01<br>(58.1.IH4.01)        | RIVESTIMENTI ED ISOLAMENTI DI TUBAZIONI, CANALI ED APPARECCHIATURE<br>CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ALLUMINIO<br>FINITURA RIVESTIMENTO TUBAZIONI IN LAMINA DI ALLUMINIO<br>Fornitura e posa in opera di foglio di alluminio puro (99,5 %), spessore minimo 0,6 mm, come finitura al rivestimento coibente per tubazioni, comprendente le viti autofilettanti, terminali, fondelli, curve, tee, riduzioni, pezzi speciali. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.<br>10  |                | 10,00     |        |        |          |           |                   |
|          |   | Totale  | m <sup>2</sup> | 10,00     | 33,38  | 32,55  | 10,87    | 108,70    | 333,80<br>(0,03%) |
| 43       | 16.01.02                                      | RIVESTIMENTO DELLA COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI IN FOGLI DI PVC  |                |           |        |        |          |           |                   |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|-----------------------------|---|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE                      |   |                |           |        |        |          |           |                   |
|          | (58.1.IN6.01)               | 40  |                | 40,00     |        |        |          |           |                   |
|          |                             | Totale  | m <sup>2</sup> | 40,00     | 16,94  | 60,29  | 10,21    | 408,40    | 677,60<br>(0,06%) |
|          | 17.01                       | COMPONENTI PER IMPIANTI AD ACQUA CALDA<br>VALVOLA DI SICUREZZA<br>Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza per impianti di riscaldamento a vaso chiuso, avente corpo in ottone, membrana di separazione, azione e molla diretta, pressione di taratura 2,25-2,5-2,7-3-3,5-4-4,5-5-5,4 - 0,6 MPa, sovrappressione <10 %, scarto di chiusura <20 %, munita di certificato di taratura al banco da parte dell'INAIL., completa di tubo di scarico riportato fino a 10 cm dal pavimento. |                |           |        |        |          |           |                   |
| 44       | 17.01.01<br>(56.3.QX1.20.A) | Diametro 1/2" x 3/4"  |                | 1         |        |        |          |           |                   |
|          |                             | Totale  | n              | 1         | 57,20  | 18,99  | 10,86    | 10,86     | 57,20<br>(0,01%)  |
|          | 17.02                       | COMPONENTI PER IMPIANTI AD ACQUA CALDA<br>COMPONENTI DI SICUREZZA E CONTROLLO SECONDO D.M. 01/12/75<br>Fornitura e posa in opera di componenti di sicurezza e controllo conformi al D.M. 01/12/75, compreso la formazione dei punti di attacco e dei pozzetti porta strumenti e di cablaggi elettrici.  |                |           |        |        |          |           |                   |
| 45       | 17.02.01                    | Termostato di regolazione omologato INAIL   |                | 2         |        |        |          |           |                   |
|          |                             | Totale  | n              | 2         | 42,30  | 25,69  | 10,87    | 21,74     | 84,60<br>(0,01%)  |
| 46       | 18<br>18.01<br>(NP23)       | OPERE IDRICOSANITARIE<br>Realizzazione attacchi impianto termico o idrico esistente<br>Intervento puntuale per la preparazione della tubazione e la realizzazione degli attacchi per il collegamento delle reti idriche esistenti alle nuove linee, realizzato sulle tubazioni esistenti degli impianti idrico e termici di qualsiasi diametro e materiale, compreso:   |                |           |        |        |          |           |                   |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |                 | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|-----------------|--|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE          |  |      |           |        |        |          |           |                   |
|          |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione di parte della coibentazione esistente per scoprire al parte di tubazione necessaria per la realizzazione degli attacchi</li> <li>- svuotamento porzione di impianto</li> <li>- preparazione della tubazione e realizzazione degli attacchi di qualsiasi diametro secondo prescrizioni di progetto, per il collegamento alle nuove linee con giuntura mediante manicotti o altro pezzo speciale</li> <li>- ripristino di pitturazioni antiruggine e delle coibentazioni rimosse compresa la modifica delle stesse</li> <li>- caricamento e sfiato impianto</li> </ul> <p>Nel prezzo per ciascun intervento intendono inoltre compresi e compensati raccordi, pezzi speciali, oneri, accessori e materiali di consumo, gli oneri per le necessarie opere murarie, esclusi i ripristini, ed ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio per dare il tutto perfettamente funzionante e finito a perfetta regola d'arte.</p>   |      |           |        |        |          |           |                   |
|          |                 | 5  |      | 5         |        |        |          |           |                   |
|          |                 | Totale   | n    | 5         | 65,00  | 78,07  | 50,75    | 253,75    | 325,00<br>(0,03%) |
| 47       | 18.02<br>(NP24) | <p>Modifica impianto idrico esistente e preparazione attacchi</p> <p>Intervento puntuale per il taglio delle reti idriche potabili esistenti, di qualsiasi diametro e materiale, e la preparazione degli attacchi al collegamento alle nuove linee, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione di parte della coibentazione esistente per scoprire la parte di tubazione da tagliare</li> <li>- svuotamento porzione di impianto</li> <li>- taglio della tubazione e preparazione degli attacchi per il collegamento alle nuove linee con giuntura mediante manicotti o altro pezzo speciale</li> <li>- fornitura e posa in opera di tappo idoneo ove prevista l'intercettazione linea</li> </ul> <p>Nel prezzo per ciascun intervento si intendono inoltre compresi e compensati raccordi, pezzi speciali, oneri, accessori e materiali di consumo, gli oneri per le necessarie opere murarie, esclusi i ripristini, ed ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio per dare il tutto perfettamente funzionante e finito a perfetta regola d'arte.</p> |      |           |        |        |          |           |                   |
|          |                 | 8  |      | 8         |        |        |          |           |                   |
|          |                 | Totale   | n    | 8         | 50,00  | 87,06  | 43,53    | 348,24    | 400,00<br>(0,04%) |
| 48       | 18.03<br>(NP25) | Isolamento tubazioni a vista all'esterno e in centrale con guaina sintetica. Spessore da 30 a 50 mm  |      |           |        |        |          |           |                   |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |                 | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|-----------------|--|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE          |  |                |           |        |        |          |           |                     |
|          |                 | <p>Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante per tubazioni dei vari impianti posate a vista all'esterno dell'edificio e nei locali tecnici mediante guaina in gomma sintetica espansa a cellule chiuse prodotta per estrusione, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica &lt; = 0,038 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo &gt;6.000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10/91 e successivi Decreti applicativi e D.lgs. 311/2006 (All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati). Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio necessari per la posa a regola d'arte e per dare il lavoro finito. Spessore da 30 a 50 mm in funzione del diametro esterno della tubazione secondo quanto previsto dalla Tabella 1 dell'Allegato B al D.P.R. 412/93 e successive modifiche ed integrazioni.</p> <p>50</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>  | m <sup>2</sup> | 50,00     | 36,00  | 38,75  | 13,95    | 697,50    | 1.800,00<br>(0,16%) |
| 49       | 18.05<br>(NP27) | <p>Bollitore per acqua calda sanitaria di tipo a singolo scambiatore immerso estraibile da 70 kW. Capacità 1.000 litri</p> <p>Fornitura e posa in opera di bollitore per la produzione e l'accumulo di acqua calda sanitaria, di tipo a singolo scambiatore immerso estraibile in acciaio inox, in configurazione verticale, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- serbatoio in acciaio al carbonio zincato a caldo e vetrificazione interna idonea per il contenimento di acqua potabile secondo la direttiva CEE 89/109</li> <li>- coibentazione ad alta efficienza mediante poliuretano rigido ad alta densità con conducibilità termica 0,0163 kCal/h/°C/mq e finitura esterna in Skay</li> <li>- anodo al magnesio completo di tester, borchia di fissaggio, cavi di collegamento al quadro elettronico di comando</li> <li>- scambiatore interno di tipo a fascio tubiero in acciaio inox 316L, ad elevata superficie di scambio del tipo estraibile, piegato verso il basso. Potenza di scambio non inferiore a 70 kW alle condizioni riportate negli elaborati grafici di progetto.</li> <li>- attacchi predisposti per entrata acqua fredda e scarico, uscita acqua calda, attacchi per scambiatore, per eventuale ricircolo e presa supplementare acqua calda (come da schema di progetto)</li> <li>- tasche per bulbo termostati e termometri;</li> <li>- termometro e manometro incorporati;</li> <li>- basamento di sostegno</li> <li>- sfiato automatico d'aria con minball d'intercettazione</li> </ul> |                |           |        |        |          |           |                     |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |                 | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO   | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|-----------------|--|----------------|-----------|----------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE          |  |                |           |          |        |          |           |                     |
| 50       | 18.06<br>(NP28) | - rubinetto di scarico con portagomma<br>Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio necessari per la posa a regola d'arte e per dare il lavoro finito. Capacità 1.000 litri<br>1   | n              | 1         | 2.750,00 | 5,21   | 143,28   | 143,28    | 2.750,00<br>(0,25%) |
|          |                 | Totale   |                | 1         |          |        |          |           |                     |
| 51       | 18.07<br>(NP29) | Miscelatore elettronico acqua idrico sanitaria con programma antilegionella. Diametro ø1"1/4<br>1  | n              | 1         | 1.050,00 | 8,46   | 88,83    | 88,83     | 1.050,00<br>(0,10%) |
|          |                 | Totale   |                | 1         |          |        |          |           |                     |
| 52       | 18.08<br>(NP30) | Verniciatura antiruggine a due mani per tubazioni in acciaio nero S.S.<br>Verniciatura antiruggine di tutte le tubazioni in acciaio nero, eseguita, previa pulitura della superficie esterna, con due mani di vernice data una prima ed una dopo la posa in opera e riprese delle parti danneggiate durante la posa in opera delle tubazioni. Compresi:<br>- vernice antiruggine;<br>- oneri per sgrassatura e pulitura delle tubazioni prima della verniciatura;<br>- due mani di vernice;<br>- ripresa della verniciatura nelle parti danneggiate durante la posa in opera;<br>- materiale di consumo;<br>- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Prezzo a mq a due mani di vernice<br>5 | m <sup>2</sup> | 5,00      | 7,85     | 82,68  | 6,49     | 32,45     | 39,25<br>(0,00%)    |
|          |                 | Totale   |                | 5,00      |          |        |          |           |                     |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICO-SANITARIE

CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |        | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO |
|----------|--------|--|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|---------|
| N.       | CODICE |  |      |           |        |        |          |           |         |
|          |        | <p>6mmq; sbarra di terra unica in rame elettrolitico per tutta la lunghezza del quadro, alla quale saranno allacciati tutti i conduttori di protezione sia delle linee dorsali che della linea montante; disposizione modulare delle apparecchiature con ampi spazi per l'accessibilità e per l'installazione di nuovi apparecchi; a valle degli interruttori generali, corredate di calotte coprimorsetto, saranno disposte cassette portasbarre, complete di sbarre (o morsettiere segregate) di distribuzione o morsettiere contrassegnate in conformità alla normalizzazione CEI-UNEL; completo di segnali di pericolo e indicazione del valore della tensione, di accessori, di capicorda per l'attacco dei conduttori e di coperchi.</p> <p>Alle sbarre o ai morsetti saranno collegati gli interruttori secondari (automatici, magnetotermici, e/o differenziali) come da schemi o descrizioni di progetto, montati su profilato continuo e provvisti di calotte coprimorsetto e comunque di dispositivi contro i contatti accidentali. A valle degli interruttori secondari saranno montati canali di raccolta in PVC per i cavi di partenza fino alle morsettiere del quadro, con una riserva di circa il 30% dell'area occupata. Tutte le linee dorsali saranno attestate su morsettiere fisse componibili, con derivazioni ottenute a mezzo di ponticelli fissati a vite utilizzando un morsetto per ogni conduttore.</p> <p>Tutti i collegamenti interni saranno in cavo di tipo non propagante l'incendio e saranno muniti di collari indicatori trasparenti e nitidamente marchiati con dicitura opportuna. Tutte le apparecchiature esterne e interne al quadro saranno munite di targhette indicatrici opportunamente fissate. Il pannello frontale di ogni quadro sarà corredato di targa di idonee dimensioni riportante la denominazione assegnata al quadro e la tensione nominale; esso sarà munito di una busta in plastica trasparente, contenente lo schema unifilare generale con le specifiche di tutte le apparecchiature e lo schema delle morsettiere con le relative numerazioni.</p> <p>Dovrà essere costituito da quadro componibile in lamiera in acciaio nervato per montaggio a parete, strutture e porte in lamiera spessore 20/10 mm, pannelli frontali con porta piena a filo quadro spessore 15/10 mm, serratura a chiave. Struttura portante, pannelli e portelli costruiti in lamiera d'acciaio saldata elettricamente per punti e verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione, colore RAL7035.</p> <p>Sistema di messa a terra delle porte e di tutta la pannellatura. Dovrà contenere al suo interno tutte le apparecchiature come indicato negli schemi di progetto. Dovrà essere del tipo cassetta metallica a parete con porta in vetro trasparente temperato, Dimensioni minime carpenteria come indicato nelle tavole grafiche di progetto. Dovrà essere in forma 1 e avere grado di protezione IP30 in versione a giorno e IP66 a porta chiusa.</p> <p>Potere di interruzione degli interruttori non inferiore a 10kA a 400V in Ics.</p> <p>Comprensivo inoltre nel prezzo d'elenco di cablaggi, morsetterie, siglature e di ogni altro onere e/o accessorio previsto e/o prevedibile anche se non espressamente specificato, per dare la fornitura del quadro e delle apparecchiature in esso contenute il tutto installato a</p> |      |           |        |        |          |           |         |



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICO-SANITARIE

CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |                 | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|-----------------|--|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE          |  |      |           |        |        |          |           |                   |
|          |                 | <p>perfetta regola d'arte. Dovrà superare la verifica di cui alla norma CEI 17.113. Risulta a carico dell'impresa la verifica della conformità del quadro alle norme CEI 17.13 ed il rilascio della relativa certificazione ove previsto, la marcatura CE e la targa di identificazione. Nel prezzo esposto si intende inoltre compreso e compensato trasporto, collaudo, messa in funzione, e ogni altro onere ed accessorio per darlo in opera e funzionante.</p> <p>NOTA: Orologio per programmazione ricircolo</p> <p>1</p>  |      | 1         |        |        |          |           |                   |
|          |                 | Totale   | n    | 1         | 250,00 | 14,34  | 35,85    | 35,85     | 250,00<br>(0,02%) |
| 53       | 18.09<br>(NP31) | <p>Alimentazione QE.ACS e collegamenti elettrici ed equipotenziati sottocentrale di produzione ACS</p> <p>Fornitura e posa in opera di linee ed apparecchiature elettriche per impianto F.M. e regolazione a servizio della centrale tecnologica costituito da:</p> <p>A) Linea di alimentazione QE.ACS con partenza dal quadro elettrico esistente a servizio del locale tecnico</p> <p>B) Punti di alimentazione con forza motrice per ogni apparecchiatura elettrica installata (elettropompa riscaldamento, elettropompa ricircolo sanitario, miscelatore elettronico, termostato bollitore) completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, diam. =20mm o canaletta in PVC della sezione =(15x17)mmq, posti in vista, compresa quota parte tubazione e linea dorsale, conduttori del tipo FG17 o come indicato in progetto, a seconda dell'ambiente, sezione minima =1.5mmq e conduttore di protezione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; 2+Tx4mmq</p> <p>C) Collegamento equipotenziale principale e supplementare EQP EQS di tutte le masse e masse estranee con conduttori giallo/verde FS17 e sezioni conformi alla norma CEI 64-8 (valvole, contatori di energia, tubazioni, etc.), compresi cassetta per nodo, collegamenti ed accessori;</p> <p>D) Cablaggio delle centraline e degli elementi in campo di regolazione (sonde, servomotori, valvole, etc) comprensivo di collegamenti elettrici (cavi e canalette portacavo come da specifiche tecniche del costruttore) tra tutti gli elementi in campo e il regolatore secondo gli schemi forniti dal produttore delle apparecchiature installate.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio necessari per la posa a regola d'arte e per dare il lavoro finito.</p> <p>1</p> |      | 1         |        |        |          |           |                   |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"  
 OPERE IDRICOSANITARIE  
 CENTRALE TERMICA

| ARTICOLO |        | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|--------|---|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE |   |      |           |        |        |          |           |                   |
|          |        | Totale                                  | n    | 1         | 220,00 | 64,47  | 141,83   | 141,83    | 220,00<br>(0,02%) |
|          |        | Totale CENTRALE TERMICA Euro            |      |           |        |        |          |           | 13.483,92         |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICO-SANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |                      | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|----------------------|---|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE               |   |      |           |        |        |          |           |                   |
|          | 15.01.01             | SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI<br>TUBAZIONI<br>RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO<br>Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero senza saldatura UNI 8863-S, serie media, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi.  |      |           |        |        |          |           |                   |
| 54       | 15.01.01.A<br>(NP32) | Tubazioni in acciaio nero S.S. per circuiti di distribuzione - Diametro fino a 2"<br>Fornitura e posa di tubazioni in acciaio nero S.S. a norme UNI EN 10255, serie media, per la realizzazione delle linee dell'impianto di riscaldamento, in diametri assortiti, per giunzione saldata, compresi pezzi speciali, raccordi, curve in acciaio, materiale di filettatura, saldatura, staffaggi e opere particolari di sostegno (verniciati con due mani di antiruggine), speciali giunti in corrispondenza dell'attraversamento dei eventuali giunti sismici strutturali. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati le assistenze murarie per aperture di tracce e fori in elementi non strutturali, raccordi, pezzi speciali, riduzioni, curve, gli sfridi e ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio necessari per la posa a regola d'arte e per dare il lavoro finito. Prezzo medio riferito ai vari diametri riportati negli elaborati grafici di progetto per diametri fino a 2"<br>Blocco A Nord 50<br>Blocco B-C Sud 50 |      |           |        |        |          |           |                   |
|          |                      | Totale  | kg   | 100,00    | 8,03   | 59,91  | 4,81     | 481,00    | 803,00<br>(0,07%) |
| 55       | 15.01.01.B<br>(NP33) | Tubazioni in acciaio zincato per impianti idrici<br>Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato S.S. a norme UNI EN 10255, serie media, nei vari diametri riportati nell'elaborato grafico di progetto, per la realizzazione dell'impianto idrico potabile, compresi raccordi in ghisa malleabile zincati, materiali per guarnizioni, staffaggi, la verniciatura dei tratti a vista con due mani di vernice a smalto colore rosso e opere particolari di sostegno per installazioni in zona sismica (verniciati con due mani di antiruggine). Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati le assistenze murarie per aperture di tracce e fori in elementi non strutturali, raccordi, pezzi speciali, riduzioni, curve, gli sfridi e ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio necessari per la posa a regola d'arte e per dare il lavoro finito. Prezzo al kg con riferimento ai vari diametri riportati nell'elaborato grafico di progetto.<br>Blocco A 80   |      | 80,00     |        |        |          |           |                   |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |        | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|--------|---|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE |   |      |           |        |        |          |           |                     |
|          |        | Blocchi B-C Sud 70  |      | 70,00     |        |        |          |           |                     |
|          |        | Officina 100  |      | 100,00    |        |        |          |           |                     |
|          |        | Blocco B Nord 80  |      | 80,00     |        |        |          |           |                     |
|          |        | Totale  | kg   | 330,00    | 9,88   | 55,81  | 5,51     | 1.818,30  | 3.260,40<br>(0,30%) |
| 15.02.01 |        | <p>SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI</p> <p>SISTEMI DI POMPAGGIO</p> <p>CIRCOLATORE ELETTRONICO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO - Taglia piccola</p> <p>Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico marchiato CE con caratteristica Erp, per impianti di riscaldamento, condizionamento e refrigerazione in versione singola con bocche filettate o flangiate, possibilità di comando tramite segnale esterno 0-10Volt o PWM con utilizzo del modulo opzionale multifunzione. L'esecuzione di serie del corpo pompa è PN 16, versione flangiata con 4 asole compatibili con controflange PN 6 / PN 10 / PN 16 per l'intercambiabilità delle pompe in impianti esistenti. Pompa di circolazione monoblocco formata dalla parte idraulica in ghisa e motore elettrico sincrono a rotore bagnato. Cassa motore in alluminio. Corpo pompa a spirale ad elevato rendimento idraulico, superfici interne levigate. Bocche di aspirazione e mandata in linea. La versione singola è fornita di serie di gusci di coibentazione per evitare la dispersione di calore e/o la formazione di condensa sul corpo pompa. Girante in tecnopolimero, albero motore in allumina montato su bronzine in grafite lubrificate dallo stesso liquido pompato. Camicia di protezione del rotore in acciaio inossidabile. Anello reggispinta in ceramica, anelli di tenuta in etilene propilene e camicia statore in composito con fibra di carbonio. Motore di tipo sincrono con rotore a magneti permanente. Grado di protezione circolatore: IP44; Classe di isolamento: F; Tensione di serie: monofase 220-240 V, 50/60Hz; Prodotto conforme allo standard europeo EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51</p> <p>Circolatore comandato tramite un dispositivo basato su IGBT in tecnologia NPT di ultima generazione per la maggiore efficienza e robustezza. Le caratteristiche specifiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Controllo sensorless del motore</li> <li>. Modulazione PWM sinusoidale</li> <li>. Alta frequenza di portante per eliminare ogni rumore in banda audio</li> <li>. Processore dedicato a 32 bit</li> <li>. Algoritmo ottimizzato di "space vector".</li> </ul> <p>L'interfaccia utente deve essere intuitiva e funzionale e garantire una semplicità di taratura alla portata di tutti. Il display OLED a lettura facilitata posto sul pannello comandi con</p> |      |           |        |        |          |           |                     |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICO-SANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |                               | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M. | QUANTITA'   | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|-------------------------------|--|------|-------------|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE                        |  |      |             |        |        |          |           |                     |
| 56       | 15.02.01.A<br>(53.2.QX6.01.B) | <p>semplici tasti di navigazione e menu a cascata in line. Il circolatore deve essere predisposto per comandi remoti attraverso moduli di espansione, che consentano di eseguire le seguenti funzioni:</p> <p>. Economy e lo start/stop , ingresso con segnale analogico 0-10V, segnale PWM, ingresso con segnale analogico 4-20 mA, ingresso con segnale analogico T da sensore di temperatura, connessione a sistemi di gestione Bus, presenza/assenza allarmi nel sistema e regolare funzionamento. Il circolatore deve rispettare la norma EN 61800-3, nella categoria C2, per la compatibilità elettromagnetica.</p> <p>Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua. (glicole max 30%); Campo di temperatura del liquido: da -10 °C a +110 °C; Massima temperatura ambiente: + 40°C.</p> <p>Portata massima 2mc/h - prevalenza 80 kPa</p> <p>Con portata alla massima velocità pari a 2mc/h e relativa prevalenza corrispondente a 80 kPa (centro curva)</p> <p>Blocco B Nord 1</p> <p>Blocco B-C Sud 1</p> | n    | 1<br>1<br>2 | 509,05 | 8,54   | 43,47    | 86,94     | 1.018,10<br>(0,09%) |
|          | 15.03.01                      | <p>SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI</p> <p>POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI</p> <p>ELETTROPOMPA SINGOLA A ROTORE BAGNATO PER RICIRCOLO ACQUA SANITARIA - ATTACCHI A BOCCHETTONE - MONOFASE</p> <p>Fornitura e posa in opera di elettropompa singola a rotore bagnato per ricircolo acqua sanitaria, motore monofase 230 V - 50Hz, corpo in ottone o bronzo, girante in materiale plastico, albero in acciaio inox, completa di raccordi, cablaggi elettrici e materiale di consumo.</p>   |      |             |        |        |          |           |                     |
| 57       | 15.03.01.A<br>(53.2.QX1.10.B) | <p>Portata 0-1,5 m³/h - Prevalenza 10-5 kPa</p> <p>Blocco B Nord 1</p> <p>Blocco B-C Sud 1</p>   | n    | 1<br>1<br>2 | 327,70 | 16,58  | 54,33    | 108,66    | 655,40<br>(0,06%)   |
|          | 15.04.01                      | <p>SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI</p>   |      |             |        |        |          |           |                     |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICO-SANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |                               | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M. | QUANTITA'                | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|-------------------------------|---|------|--------------------------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE                        |   |      |                          |        |        |          |           |                   |
| 58       | 15.04.01.A<br>(53.5.QH6.01.D) | <p>COMPONENTISTICA IDRAULICA<br/>VALVOLE A SFERA FILETTATE</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata.</p> <p>Diametro 1"</p> <p>Blocco Nord 6<br/>Officina 1<br/>Blocco B-C Sud 6</p> <p style="text-align: right;">Totale</p> | n    | 6<br>1<br>6<br><u>13</u> | 22,66  | 44,11  | 10,00    | 130,00    | 294,58<br>(0,03%) |
| 59       | 15.04.01.B<br>(53.5.QH6.01.F) | <p>Diametro 1"1/2</p> <p>Blocco B Nord 5<br/>Blocco B-C Sud 5</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>  | n    | 5<br>5<br><u>10</u>      | 41,97  | 35,72  | 14,99    | 149,90    | 419,70<br>(0,04%) |
| 60       | 15.04.01.C<br>(53.5.QH6.01.G) | <p>Diametro 2"</p> <p>Blocco A 2</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>   | n    | 2<br><u>2</u>            | 69,12  | 36,15  | 24,99    | 49,98     | 138,24<br>(0,01%) |
|          | 15.04.02                      | <p>SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI</p> <p>COMPONENTISTICA IDRAULICA<br/>VALVOLE DI RITEGNO FILETTATE</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno del tipo filettato costituite da un corpo in ottone, piattello in acciaio inox, sede in NBR, tappo e perno in ottone, molla di richiamo in acciaio inox, pressione minima di esercizio 1,2 MPa, temperatura acqua</p>           |      |                          |        |        |          |           |                   |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |                               | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M. | QUANTITA'   | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|-------------------------------|--|------|-------------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE                        |  |      |             |        |        |          |           |                   |
| 61       | 15.04.02.A<br>(53.5.QH6.20.D) | massima 90 °C.<br>Diametro 1"<br><br>Blocco B Nord 3<br>Blocco B-C Sud 3<br><br>Totale   | n    | 3<br>3<br>6 | 14,05  | 46,40  | 6,52     | 39,12     | 84,30<br>(0,01%)  |
| 62       | 15.04.02.B<br>(53.5.QH6.20.F) | Diametro 1"1/2<br><br>Blocco B Nord 2<br>Blocco B-C Sud 2<br><br>Totale  | n    | 2<br>2<br>4 | 21,80  | 34,89  | 7,61     | 30,44     | 87,20<br>(0,01%)  |
| 63       | 15.05.01.A<br>(53.3.QX1.01.F) | 15.05.01<br>SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI<br>SERBATOI, VASI DI ESPANSIONE<br>VASI DI ESPANSIONE CHIUSI PER IMPIANTI IDRICO-SANITARIO<br>Fornitura e posa in opera di vasi d'espansione chiusi in acciaio con membrana a diaframma<br>adatti per uso potabile, verniciati esternamente con polveri epossidiche, verniciati<br>internamente con polveri epossidiche adatte per uso alimentare, temperatura di esercizio -10<br>°C +99 °C, precarica in azoto, costruiti in conformità alla direttiva PED 97/23/CE.<br>Capacità 24 l - Pressione massima 0,8 MPa<br><br>Blocco B Nord 2<br>Blocco B-C Sud 2<br><br>Totale | n    | 2<br>2<br>4 | 77,90  | 41,84  | 32,59    | 130,36    | 311,60<br>(0,03%) |
| 64       | 16.01.02                      | 16.01<br>RIVESTIMENTI ED ISOLAMENTI DI TUBAZIONI, CANALI ED APPARECCHIATURE<br>CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ALLUMINIO<br><br>RIVESTIMENTO DELLA COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI IN FOGLI DI PVC   |      |             |        |        |          |           |                   |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M. | QUANTITA'                                       | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|-----------------------------|---|------|---|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE                      |   |      |   |        |        |          |           |                     |
|          | (58.1.IN6.01)               | Blocco A 10<br>Blocco B Nord 23<br>Officina 15<br>Blocco B-C Sud 18<br><br>Totale   |      | 10,00<br>23,00<br>15,00<br>18,00<br><hr/> 66,00 | 16,94  | 60,29  | 10,21    | 673,86    | 1.118,04<br>(0,10%) |
|          | 17.01                       | COMPONENTI PER IMPIANTI AD ACQUA CALDA<br>VALVOLA DI SICUREZZA<br>Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza per impianti di riscaldamento a vaso chiuso, avente corpo in ottone, membrana di separazione, azione e molla diretta, pressione di taratura 2,25-2,5-2,7-3-3,5-4-4,5-5-5,4 - 0,6 MPa, sovrappressione <10 %, scarto di chiusura <20 %, munita di certificato di taratura al banco da parte dell'INAIL., completa di tubo di scarico riportato fino a 10 cm dal pavimento.<br>Diametro 1/2" x 3/4" |      |   |        |        |          |           |                     |
| 65       | 17.01.01<br>(56.3.QX1.20.A) | Blocco B Nord 1<br>Blocco B-C Sud 1<br><br>Totale   |      | 1<br>1<br><hr/> 2                               | 57,20  | 18,99  | 10,86    | 21,72     | 114,40<br>(0,01%)   |
|          | 17.02                       | COMPONENTI PER IMPIANTI AD ACQUA CALDA<br>COMPONENTI DI SICUREZZA E CONTROLLO SECONDO D.M. 01/12/75<br>Fornitura e posa in opera di componenti di sicurezza e controllo conformi al D.M. 01/12/75, compreso la formazione dei punti di attacco e dei pozzetti porta strumenti e di cablaggi elettrici.  |      |   |        |        |          |           |                     |
| 66       | 17.02.01                    | Termostato di regolazione omologato INAIL<br>Blocco B Nord 2<br>Blocco B-C Sud 2<br><br>Totale  |      | 2<br>2<br><hr/> 4                               | 42,30  | 25,69  | 10,87    | 43,48     | 169,20<br>(0,02%)   |



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |                       | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M. | QUANTITA'               | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|-----------------------|--|------|-------------------------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE                |  |      |                         |        |        |          |           |                   |
| 67       | 18<br>18.01<br>(NP23) | <p>OPERE IDRICOSANITARIE</p> <p>Realizzazione attacchi impianto termico o idrico esistente</p> <p>Intervento puntuale per la preparazione della tubazione e la realizzazione degli attacchi per il collegamento delle reti idriche esistenti alle nuove linee, realizzato sulle tubazioni esistenti degli impianti idrico e termici di qualsiasi diametro e materiale, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione di parte della coibentazione esistente per scoprire al parte di tubazione necessaria per la realizzazione degli attacchi</li> <li>- svuotamento porzione di impianto</li> <li>- preparazione della tubazione e realizzazione degli attacchi di qualsiasi diametro secondo prescrizioni di progetto, per il collegamento alle nuove linee con giuntura mediante manicotti o altro pezzo speciale</li> <li>- ripristino di pitturazioni antiruggine e delle coibentazioni rimosse compresa la modifica delle stesse</li> <li>- caricamento e sfiato impianto</li> </ul> <p>Nel prezzo per ciascun intervento intendono inoltre compresi e compensati raccordi, pezzi speciali, oneri, accessori e materiali di consumo, gli oneri per le necessarie opere murarie, esclusi i ripristini, ed ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio per dare il tutto perfettamente funzionante e finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Blocco A 2<br/>Blocchi B-C Sud 4<br/>Blocco B Nord 3</p> <p style="text-align: right;">Totale</p> | n    | 2<br>4<br>3<br><u>9</u> | 65,00  | 78,07  | 50,75    | 456,75    | 585,00<br>(0,05%) |
| 68       | 18.02<br>(NP24)       | <p>Modifica impianto idrico esistente e preparazione attacchi</p> <p>Intervento puntuale per il taglio delle reti idriche potabili esistenti, di qualsiasi diametro e materiale, e la preparazione degli attacchi al collegamento alle nuove linee, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione di parte della coibentazione esistente per scoprire la parte di tubazione da tagliare</li> <li>- svuotamento porzione di impianto</li> <li>- taglio della tubazione e preparazione degli attacchi per il collegamento alle nuove linee con giuntura mediante manicotti o altro pezzo speciale</li> <li>- fornitura e posa in opera di tappo idoneo ove prevista l'intercettazione linea</li> </ul> <p>Nel prezzo per ciascun intervento si intendono inoltre compresi e compensati raccordi, pezzi speciali, oneri, accessori e materiali di consumo, gli oneri per le necessarie opere murarie,</p>  |      |                         |        |        |          |           |                   |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |                 | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M.           | QUANTITA'                                 | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|-----------------|--|----------------|---|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE          |  |                |   |        |        |          |           |                     |
|          |                 | esclusi i ripristini, ed ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio per dare il tutto perfettamente funzionante e finito a perfetta regola d'arte.<br>Blocco A 6<br>Officina 3<br>Blocco B Nord 3<br><br>Totale  | n              | 6<br>3<br>3<br>12                         | 50,00  | 87,06  | 43,53    | 522,36    | 600,00<br>(0,05%)   |
| 69       | 18.03<br>(NP25) | Isolamento tubazioni a vista all'esterno e in centrale con guaina sintetica. Spessore da 30 a 50 mm<br><br>Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante per tubazioni dei vari impianti posate a vista all'esterno dell'edificio e nei locali tecnici mediante guaina in gomma sintetica espansa a cellule chiuse prodotta per estrusione, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica < = 0,038 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >6.000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10/91 e successivi Decreti applicativi e D.lgs. 311/2006 (All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati). Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio necessari per la posa a regola d'arte e per dare il lavoro finito. Spessore da 30 a 50 mm in funzione del diametro esterno della tubazione secondo quanto previsto dalla Tabella 1 dell'Allegato B al D.P.R. 412/93 e successive modifiche ed integrazioni.<br>Blocco A 10<br>Blocco B Nord 23<br>Officina 15<br>Blocchi B-C Sud 18<br><br>Totale | m <sup>2</sup> | 10,00<br>23,00<br>15,00<br>18,00<br>66,00 | 36,00  | 38,75  | 13,95    | 920,70    | 2.376,00<br>(0,22%) |
| 70       | 18.04<br>(NP26) | Bollitore per acqua calda sanitaria di tipo a singolo scambiatore immerso estraibile da 30 kW. Capacità 1.000 litri<br><br>Fornitura e posa in opera di bollitore per la produzione e l'accumulo di acqua calda sanitaria, di tipo a singolo scambiatore immerso estraibile in acciaio inox, in configurazione verticale, costituito da:   |                |   |        |        |          |           |                     |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICO-SANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |                 | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO   | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|-----------------|---|------|-----------|----------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE          |   |      |           |          |        |          |           |                     |
| 71       | 18.06<br>(NP28) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- serbatoio in acciaio al carbonio zincato a caldo e vetrificazione interna idonea per il contenimento di acqua potabile secondo la direttiva CEE 89/109</li> <li>- coibentazione ad alta efficienza mediante poliuretano rigido ad alta densità con conducibilità termica 0,0163 kcal/h/°C/mq e finitura esterna in Skay</li> <li>- anodo al magnesio completo di tester, borchia di fissaggio, cavi di collegamento al quadro elettronico di comando</li> <li>- scambiatore interno di tipo a fascio tubiero in acciaio inox 316L, ad elevata superficie di scambio del tipo estraibile, piegato verso il basso. Potenza di scambio non inferiore a 30 kW alle condizioni riportate negli elaborati grafici di progetto.</li> <li>- attacchi predisposti per entrata acqua fredda e scarico, uscita acqua calda, attacchi per scambiatore, per eventuale ricircolo e presa supplementare acqua calda (come da schema di progetto)</li> <li>- tasche per bulbo termostati e termometri;</li> <li>- termometro e manometro incorporati;</li> <li>- basamento di sostegno</li> <li>- sfiato automatico d'aria con minball d'intercettazione</li> <li>- rubinetto di scarico con portagomma</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio necessari per la posa a regola d'arte e per dare il lavoro finito. Capacità 1.000 litri</p> |      |           |          |        |          |           |                     |
|          |                 |   |      |           |          |        |          |           |                     |
|          |                 | Blocco B Nord 1   |      | 1         |          |        |          |           |                     |
|          |                 | Blocco B-C Sud 1  |      | 1         |          |        |          |           |                     |
|          |                 | Totale  | n    | 2         | 2.600,00 | 5,52   | 143,52   | 287,04    | 5.200,00<br>(0,47%) |
| 71       | 18.06<br>(NP28) | Miscelatore elettronico acqua idrico sanitaria con programma antilegionella. Diametro ø1"1/4  |      |           |          |        |          |           |                     |
|          |                 |   |      |           |          |        |          |           |                     |
|          |                 | Blocco B Nord 1   |      | 1         |          |        |          |           |                     |
|          |                 | Blocco B-C Sud 1  |      | 1         |          |        |          |           |                     |
|          |                 | Totale  | n    | 2         | 1.050,00 | 8,46   | 88,83    | 177,66    | 2.100,00<br>(0,19%) |
| 72       | 18.07<br>(NP29) | Verniciatura antiruggine a due mani per tubazioni in acciaio nero S.S.  |      |           |          |        |          |           |                     |
|          |                 | Verniciatura antiruggine di tutte le tubazioni in acciaio nero, eseguita, previa pulitura della superficie esterna, con due mani di vernice data una prima ed una dopo la posa in opera e   |      |           |          |        |          |           |                     |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |                 | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO          |
|----------|-----------------|--|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|------------------|
| N.       | CODICE          |  |                |           |        |        |          |           |                  |
| 73       | 18.08<br>(NP30) | riprese delle parti danneggiate durante la posa in opera delle tubazioni. Compresi:  |                |           |        |        |          |           |                  |
|          |                 | - vernice antiruggine;   |                |           |        |        |          |           |                  |
|          |                 | - oneri per sgrassatura e pulitura delle tubazioni prima della verniciatura;   |                |           |        |        |          |           |                  |
|          |                 | - due mani di vernice;   |                |           |        |        |          |           |                  |
|          |                 | - ripresa della verniciatura nelle parti danneggiate durante la posa in opera;   |                |           |        |        |          |           |                  |
|          |                 | - materiale di consumo;  |                |           |        |        |          |           |                  |
|          |                 | - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Prezzo a mq a due mani di vernice  |                |           |        |        |          |           |                  |
|          |                 | Blocco B Nord 3  |                | 3,00      |        |        |          |           |                  |
|          |                 | Blocco B-C Sud 3   |                | 3,00      |        |        |          |           |                  |
|          |                 | Totale   | m <sup>2</sup> | 6,00      | 7,85   | 82,68  | 6,49     | 38,94     | 47,10<br>(0,00%) |
|          |                 | Quadro elettrico sottocentrali di produzione ACS - QE.ACS  |                |           |        |        |          |           |                  |
|          |                 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico a servizio della apparecchiature di sottocentrale di produzione ACS rappresentate negli schemi funzionali di progetto, avente le seguenti caratteristiche generali:  |                |           |        |        |          |           |                  |
|          |                 | Struttura in lamiera d'acciaio finemente trattata e verniciata con portello a cerniera collegato alla struttura con corda flessibile di terra di adeguata sezione e comunque mai inferiore a 6mmq; sbarra di terra unica in rame elettrolitico per tutta la lunghezza del quadro, alla quale saranno allacciati tutti i conduttori di protezione sia delle linee dorsali che della linea montante; disposizione modulare delle apparecchiature con ampi spazi per l'accessibilità e per l'installazione di nuovi apparecchi; a valle degli interruttori generali, corredate di calotte coprimorsetto, saranno disposte cassette portasbarre, complete di sbarre (o morsettiere segregate) di distribuzione o morsettiere contrassegnate in conformità alla normalizzazione CEI-UNEL; completo di segnali di pericolo e indicazione del valore della tensione, di accessori, di capicorda per l'attacco dei conduttori e di coperchi. |                |           |        |        |          |           |                  |
|          |                 | Alle sbarre o ai morsetti saranno collegati gli interruttori secondari (automatici, magnetotermici, e/o differenziali) come da schemi o descrizioni di progetto, montati su profilato continuo e provvisti di calotte coprimorsetto e comunque di dispositivi contro i contatti accidentali. A valle degli interruttori secondari saranno montati canali di raccolta in PVC per i cavi di partenza fino alle morsettiere del quadro, con una riserva di circa il 30% dell'area occupata. Tutte le linee dorsali saranno attestate su morsettiere fisse componibili, con derivazioni ottenute a mezzo di ponticelli fissati a vite utilizzando un morsetto per ogni conduttore.   |                |           |        |        |          |           |                  |
|          |                 | Tutti i collegamenti interni saranno in cavo di tipo non propagante l'incendio e saranno muniti di collari indicatori trasparenti e nitidamente marchiati con dicitura opportuna. Tutte le   |                |           |        |        |          |           |                  |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICO-SANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |                 | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |  |
|----------|-----------------|---|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|--|
| N.       | CODICE          |   |      |           |        |        |          |           |                   |  |
|          |                 | <p>apparecchiature esterne e interne al quadro saranno munite di targhette indicatrici opportunamente fissate. Il pannello frontale di ogni quadro sarà corredato di targa di idonee dimensioni riportante la denominazione assegnata al quadro e la tensione nominale; esso sarà munito di una busta in plastica trasparente, contenente lo schema unifilare generale con le specifiche di tutte le apparecchiature e lo schema delle morsettiere con le relative numerazioni.</p> <p>Dovrà essere costituito da quadro componibile in lamiera in acciaio nervato per montaggio a parete, strutture e porte in lamiera spessore 20/10 mm, pannelli frontali con porta piena a filo quadro spessore 15/10 mm, serratura a chiave. Struttura portante, pannelli e portelli costruiti in lamiera d'acciaio saldata elettricamente per punti e verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione, colore RAL7035.</p> <p>Sistema di messa a terra delle porte e di tutta la pannellatura. Dovrà contenere al suo interno tutte le apparecchiature come indicato negli schemi di progetto. Dovrà essere del tipo cassetta metallica a parete con porta in vetro trasparente temperato, Dimensioni minime carpenteria come indicato nelle tavole grafiche di progetto. Dovrà essere in forma 1 e avere grado di protezione IP30 in versione a giorno e IP66 a porta chiusa.</p> <p>Potere di interruzione degli interruttori non inferiore a 10kA a 400V in Ics.</p> <p>Comprensivo inoltre nel prezzo d'elenco di cablaggi, morsetterie, siglature e di ogni altro onere e/o accessorio previsto e/o prevedibile anche se non espressamente specificato, per dare la fornitura del quadro e delle apparecchiature in esso contenute il tutto installato a perfetta regola d'arte. Dovrà superare la verifica di cui alla norma CEI 17.113. Risulta a carico dell'impresa la verifica della conformità del quadro alle norme CEI 17.13 ed il rilascio della relativa certificazione ove previsto,</p> <p>la marcatura CE e la targa di identificazione. Nel prezzo esposto si intende inoltre compreso e compensato trasporto, collaudo, messa in funzione, e ogni altro onere ed accessorio per darlo in opera e funzionante.</p> <p>NOTA: Orologio per programmazione ricircolo</p> <p>Blocco B Nord 1</p> <p>Blocco B-C Sud 1</p> <p style="text-align: right;">Totale</p> |      |           |        |        |          |           |                   |  |
|          |                 |   |      | 1         |        |        |          |           |                   |  |
|          |                 |   |      | 1         |        |        |          |           |                   |  |
|          |                 |   |      | 2         | 250,00 | 14,34  | 35,85    | 71,70     | 500,00<br>(0,05%) |  |
| 74       | 18.09<br>(NP31) | <p>Alimentazione QE.ACS e collegamenti elettrici ed equipotenziali sottocentrale di produzione ACS</p> <p>Fornitura e posa in opera di linee ed apparecchiature elettriche per impianto F.M. e regolazione a servizio della centrale tecnologica costituito da:</p> <p>A) Linea di alimentazione QE.ACS con partenza dal quadro elettrico esistente a servizio del</p>  | n    |           |        |        |          |           |                   |  |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

OPERE IDRICOSANITARIE

SOTTOCENTRALI

| ARTICOLO |        | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO           |
|----------|--------|---|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|
| N.       | CODICE |   |      |           |        |        |          |           |                   |
|          |        | <p>locale tecnico</p> <p>B) Punti di alimentazione con forza motrice per ogni apparecchiatura elettrica installata (elettropompa riscaldamento, elettropompa ricircolo sanitario, miscelatore elettronico, termostato bollitore) completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, diam. =20mm o canaletta in PVC della sezione =(15x17)mmq, posti in vista, compresa quota parte tubazione e linea dorsale, conduttori del tipo FG17 o come indicato in progetto, a seconda dell'ambiente, sezione minima =1.5mmq e conduttore di protezione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; 2+Tx4mmq</p> <p>C) Collegamento equipotenziale principale e supplementare EQP EQS di tutte le masse e masse estranee con conduttori giallo/verde FS17 e sezioni conformi alla norma CEI 64-8 (valvole, contatori di energia, tubazioni, etc.), compresi cassetta per nodo, collegamenti ed accessori;</p> <p>D) Cablaggio delle centraline e degli elementi in campo di regolazione (sonde, servomotori, valvole, etc) comprensivo di collegamenti elettrici (cavi e canalette portacavo come da specifiche tecniche del costruttore) tra tutti gli elementi in campo e il regolatore secondo gli schemi forniti dal produttore delle apparecchiature installate.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati ogni ulteriore onere ed accessorio e materiale di minuto montaggio necessari per la posa a regola d'arte e per dare il lavoro finito.</p> <p>Blocco B Nord 1</p> <p>Blocco B-C Sud 1</p> <p style="text-align: right;">Totale</p> <p style="text-align: right;">Totale SOTTOCENTRALI Euro</p> <p style="text-align: right;">Totale OPERE IDRICOSANITARIE Euro</p> |      |           |        |        |          |           |                   |
|          |        |   |      | 1         |        |        |          |           |                   |
|          |        |   |      | 1         |        |        |          |           |                   |
|          |        |   |      | 2         | 220,00 | 64,47  | 141,83   | 283,66    | 440,00<br>(0,04%) |
|          |        |   |      |           |        |        |          |           | 20.322,26         |
|          |        |   |      |           |        |        |          |           | 33.806,18         |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

RIFACIMENTO COPERTURA

ISOLAMENTI

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M.           | QUANTITA'                                       | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-----------------------------|---|----------------|---|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                      |   |                |   |        |        |          |           |                      |
|          | 35.18                       | ISOLAMENTO TERMICO<br>Esecuzione di isolamento termico di coperture piane mediante fornitura e posa in opera di lastre in polistirene espanso estruso con marchio CE, Classe 1, con bordi battentati, posizionate sopra la membrana impermeabile (tetto alla rovescia), completamente prive di HCFC, idrocarburi, alcool, resistenza alla compressione ammissibile sotto carico continuo non inferiore a 130 kPa, compreso tagli, sfridi, fissaggio, nastrature, ponteggi.  |                |   |        |        |          |           |                      |
| 75       | 35.18.01<br>(46.3.KN6.01.B) | Polistirene spessore 4 cm<br><br>Canali di gronda perimetrali 191   |                |   |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale  | m <sup>2</sup> | 191,00<br>191,00                                | 19,27  | 14,41  | 2,78     | 530,98    | 3.680,57<br>(0,33%)  |
| 76       | 35.18.02<br>(46.3.KN6.01.D) | Polistirene spessore 6 cm<br><br>846,5  |                |   |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale  | m <sup>2</sup> | 846,50<br>846,50                                | 25,86  | 10,74  | 2,78     | 2.353,27  | 21.890,49<br>(1,99%) |
| 77       | 35.18.03<br>(46.3.KN6.01.F) | Polistirene spessore 10 cm<br><br>Doppia lastra 1693<br>Risvolti su vani tecnici 69,6<br>Risvolti su camini 14,52<br>Risvolti su muri di cornice perimetrale 28,59  |                |   |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale  | m <sup>2</sup> | 1.693,00<br>69,60<br>14,52<br>28,59<br>1.805,71 | 35,91  | 9,28   | 3,33     | 6.013,01  | 64.843,05<br>(5,89%) |
|          | 35.95                       | MEMBRANA BITUMINOSA PER BARRIERA A VAPORE<br>Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile con funzione di barriera al vapore nella costruzione di sistemi impermeabilizzanti orizzontali per opere di copertura in genere, prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armata con lamina di alluminio dello spessore di 60 microns accoppiata a feltro di vetro ad elevata resistenza alla fiamma. In particolare la membrana impermeabile, con riferimento allo |                |   |        |        |          |           |                      |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

RIFACIMENTO COPERTURA

ISOLAMENTI

| ARTICOLO |                    | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M.           | QUANTITA'   | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO  |
|----------|--------------------|--|----------------|---|--------|--------|----------|-----------|--|
| N.       | CODICE             |  |                |   |        |        |          |           |  |
| 78       | 35.95.01<br>(NP07) | <p>spessore di 4 mm, dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carico rottura longitudinale 400 N/5cm;</li> <li>- carico rottura trasversale 300 N/5cm;</li> <li>- allungamento rottura 2 %;</li> <li>- flessibilità freddo -20 °C.</li> </ul> <p>Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a giunti sovrapposti di almeno 10 cm e saldata autogenamente con apposito bruciatore e dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, tubazioni fuoriuscenti, giunti, rivestimento dirilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista.</p> <p>Spessore 4 mm</p> <p>Copertura 931,15<br/> Risvolti su cornicioni 76,4<br/> Risvolti su volumi tecnici e corpo scale 34,8<br/> Risvolti sui camini 7,26</p> <p style="text-align: right;">Totale</p> <p style="text-align: right;">Totale ISOLAMENTI Euro</p> | m <sup>2</sup> | <p>931,15</p> <p>76,40</p> <p>34,80</p> <p>7,26</p> <hr/> <p>1.049,61</p> | 12,00  | 36,34  | 4,36     | 4.576,30  | <p>12.595,32<br/>(1,15%)</p> <hr/> <p>103.009,43</p> |



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

RIFACIMENTO COPERTURA

OPERE DI FINITURA

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | U.M.           | QUANTITA'    | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-----------------------------|---|----------------|--------------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                      |   |                |              |        |        |          |           |                      |
| 79       | 32                          | MURATURE  |                |              |        |        |          |           |                      |
|          | 32.01<br>(21.3.FG2.01)      | CHIUSURA DI VANI, FORI E NUOVE SPALLETTE IN MATTONI PIENI O SEMIPIENI<br>Fornitura e posa in opera di mattoni pieni o semipieni comuni di laterizio (UNI EN 771) per chiusura in breccia di fori in genere, nicchie, formazione di spallette su nuove aperture, modifiche di aperture esistenti e parziali rifacimenti, posti in opera con malta bastarda di cemento (UNI EN 998-2), compreso rimozione dell'intonaco esistente nelle zone di contatto, collegamento ed efficace ammorsamento al resto delle murature, ponteggi, regoli, tagli a misura, sfridi, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche con relativa indennità.<br>Vano scale 0,3<br>Vano tecnico 0,3   |                | 0,30<br>0,30 |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale  | m <sup>3</sup> | 0,60         | 455,03 | 37,72  | 171,64   | 102,98    | 273,02<br>(0,02%)    |
| 80       | 35.22                       | COPERTURA INCLINATA CON PANNELLI METALLICI ISOLATI MONOLITICI<br>Esecuzione di copertura coibentata sandwich realizzata con pannelli monolitici con doppia lamiera grecata zincata, preverniciata ciascuna su un lato, spessore 0,5 mm, di cui la prima con altezza della greca fino a 50 mm e la seconda con profilo leggermente sagomato, con interposto isolamento in poliuretano espanso, fissate con viti in acciaio zincato e autofilettanti, come da particolari della Ditta produttrice, compreso fornitura e posa dei pannelli, formazione con lamiera preverniciata dello spessore di 8/10 mm di colmi, displuvi, compluvi, raccordi, cappellotti sopra le giunzioni, guarnizioni, tagli, sfridi, sovrapposizioni, ponteggi di servizio, con l'esclusione di scossaline di bordo, converse, mantovane e telai di chiusura in corrispondenza dei lucernai da compensarsi a parte.<br>(* ) Compresi eventuali nuovi sfiati per ventilazione della copertura<br>(* ) SRI>65<br>(* ) Spessore 0,6 mm, altezza 40mm<br>Spessore isolamento 40 mm |                |              |        |        |          |           |                      |
|          | 35.22.01<br>(27.5.NH2.03.B) | 846,5   |                | 846,50       |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale  | m <sup>2</sup> | 846,50       | 43,77  | 25,38  | 11,11    | 9.404,62  | 37.051,31<br>(3,37%) |
|          | 38.10                       | OPERE DA LATTONIERE<br>Rimozione lucernario, riposizionamento e re-installazione dello stesso lucernario nella nuova  |                |              |        |        |          |           |                      |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

RIFACIMENTO COPERTURA

OPERE DI FINITURA

| ARTICOLO |  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M. | QUANTITA'             | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|--|--|------|-----------------------|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE                                   |  |      |                       |        |        |          |           |                     |
| 81       | 38.10.01<br>(NP08)                       | <p>posizione, compresa parete di raccordo dalla quota del solaio esistente, intonacata dal lato interno. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte, ed il lucernario completamente montato, finito, stuccato, con gli interni e gli esterni dell'intervento completati, il serramento pronto all'uso e sicuro senza alcun ulteriore intervento. Valutazione a corpo, contabilizzazione a numero per ogni lucernario sul quale è necessario eseguire il gruppo di opere descritte.</p> <p>Rimozione e riposizionamento dei lucernari di copertura, compresi muretti, raccordi e finiture.</p> <p>1</p> <p style="text-align: right;">Totale</p> | n    | 1                     | 650,00 | 82,00  | 533,00   | 533,00    | 650,00<br>(0,06%)   |
| 82       | 38.20<br><br>38.20.01<br>(37.6.FG2.01.A) | <p>TORRETTE DA CAMINO</p> <p>Esecuzione di torretta da camino in mattoni lavorati a faccia vista dell'altezza media di 1,00 m sopra il piano della copertura, formata dalla canna fumaria, dal rivestimento in mattoni pieni o semipieno faccia vista, dal comignolo in coppi compreso ponteggi, malta, tagli, sfridi, materiali di consumo.</p> <p>Superficie in pianta fino a 0,360 mq</p> <p>8</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>   | n    | 8                     | 981,88 | 56,56  | 555,35   | 4.442,80  | 7.855,04<br>(0,71%) |
| 83       | 38.30<br><br>38.30.01<br>(48.1.MH2.02.B) | <p>CONVERSE, GREMBIULI IN LAMIERA SPESSORE 8/10</p> <p>Fornitura e posa in opera di converse e grembiuli in lamiera della superficie fino a 1,20 m<sup>2</sup> e dello spessore 8/10 mm, compreso fissaggio alle murature, sigillature con mastice a base di silicani, scossaline, tagli, sfridi, sormonti, assistenze murarie.</p> <p>In lamiera zincata preverniciata</p> <p>Piede dei camini 4,84</p> <p>Volumi tecnici e corpi scale 7,60</p> <p>Colmi, converse, cambi di pendenza 63,25</p>  |      | 4,84<br>7,60<br>63,25 |        |        |          |           |                     |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

RIFACIMENTO COPERTURA

OPERE DI FINITURA

| ARTICOLO |                          | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE   | U.M. | QUANTITA'                           | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|--------------------------|--|------|-------------------------------------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                   |  |      |                                     |        |        |          |           |                      |
|          |                          | Scossalina perimetrale 361,6<br>Canale di gronda perimetrale 142,95<br>Cornice perimetrale volume a Nord della falda 14,52<br><br>Totale   |      | 361,60<br>142,95<br>14,52<br>594,76 | 63,33  | 52,62  | 33,32    | 19.817,40 | 37.666,15<br>(3,42%) |
|          | 39                       | SCALA IN STRUTTURA METALLICA<br>Esecuzione di struttura in carpenteria metallica per realizzazione di scale interne od esterne mediante fornitura, posa in opera ed assemblaggio di elementi profilati ad "U - I - L - IPE - HE" ed equivalenti, trafilati a caldo, compreso l'eventuale preassemblaggio in officina, il carico, trasporto, scarico a pié d'opera, il montaggio, l'assemblaggio, le unioni meccaniche con saldature o con bulloni ad alta resistenza secondo le prescrizioni progettuali, le piastre, i tirafondi, l'irrigidimento ed i collegamenti necessari, i parapetti, i gradini e pianerottoli in grigliato metallico antitacco, gli sfridi, la sabbatura e la verniciatura protettiva antiruggine, i ponti di servizio, le assistenze murarie. |      |                                     |        |        |          |           |                      |
| 84       | 39.01<br>(24.3.HH2.01.A) | Acciaio di classe Fe360<br>(* ) Acciaio S235J2<br>240<br><br>Totale  |      | 240,00<br>240,00                    | 4,10   | 37,84  | 1,55     | 372,00    | 984,00<br>(0,09%)    |
| 85       | 39.02<br>(24.3.HH2.01.C) | Sovrapprezzo per zincatura a caldo di strutture metalliche<br><br>240<br><br>Totale  |      | 240,00<br>240,00                    | 0,39   | 79,49  | 0,31     | 74,40     | 93,60<br>(0,01%)     |
| 86       | 39.03<br>(24.3.HH2.01.D) | Sovrapprezzo per applicazione di due mani di vernice poliuretana<br><br>240<br><br>Totale  |      | 240,00<br>240,00                    | 0,44   | 79,55  | 0,35     | 84,00     | 105,60<br>(0,01%)    |
|          | 40.01                    | CARPENTERIE IN ACCIAIO   |      |                                     |        |        |          |           |                      |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

RIFACIMENTO COPERTURA

OPERE DI FINITURA

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO   |
|----------|-----------------------------|---|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|-----------|
| N.       | CODICE                      |   |      |           |        |        |          |           |           |
| 87       | 40.01.01<br>(20.6.HH2.02.B) | CARPENTERIA METALLICA IN LAMIERA PIEGATA ZINCATA<br>Fornitura e posa in opera di profilati in lamiera piegata con spessore fino a 12 mm, con sezione a forma di "L", "C", "Z", 'Omega', ecc., compreso carico, trasporto, scarico a pié d'opera, sollevamento e montaggio in posizione, fissaggio alle strutture predisposte, unioni meccaniche con bulloni ad alta resistenza, piastre, irrigidimenti, sfridi, zincatura a caldo, eventuale ripresa della zincatura con zinco a freddo, ponteggi di servizio.<br>Acciaio S275<br><br>Copertura 25*23,6 |      |           |        |        |          |           |           |
|          |                             | Totale  | kg   | 590,00    | 2,10   | 20,44  | 0,43     | 253,70    | 1.239,00  |
|          |                             |   |      | 590,00    |        |        |          |           | (0,11%)   |
|          |                             | Totale OPERE DI FINITURA Euro   |      |           |        |        |          |           | 85.917,72 |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

RIFACIMENTO COPERTURA

STRUTTURE

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO   | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-----------------------------|---|----------------|-----------|----------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                      |   |                |           |          |        |          |           |                      |
|          | 25.10                       | ELEMENTI IN LEGNO DI ABETE PER COPERTURA<br>Fornitura e posa in opera di elementi in legno a spigoli vivi per coperture, quali morali, mezzi morali, correntini, della specie indicata e della classe di resistenza prescritta in progetto (UNI 11035 - UNI EN 338), compreso tagli a misura, sfridi, chiodi per legno o viti, zanche, ecc., trattamento protettivo con due mani di impregnante, ponteggi di lavoro, tagli, sfridi. |                |           |          |        |          |           |                      |
| 88       | 25.10.01<br>(20.7.HI1.03.A) | Elementi in legno di abete<br><br>Falda nord - montanti verticali e controventi 2,27<br>Falda nord - correnti 5,06<br>Falda centrale - montanti verticali e controventi 3,15<br>Falda Centrale - correnti 5,09<br>Falda Sud 2,30<br>Falsa Sud - correnti 4,83   |                |           |          |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale  | m <sup>3</sup> | 22,70     | 1.164,62 | 31,25  | 363,94   | 8.261,44  | 26.436,87<br>(2,40%) |
|          |                             | Totale STRUTTURE Euro   |                |           |          |        |          |           | 26.436,87            |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

RIFACIMENTO COPERTURA

DEMOLIZIONI

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M.           | QUANTITA'                 | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-----------------------------|--|----------------|---------------------------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                      |  |                |                           |        |        |          |           |                      |
|          | 20.10                       | DEMOLIZIONE COPERTURA ESISTENTE<br>Disfacimento completo del manto di copertura di qualsiasi tipo, compresa eventuale rimozione di sfiati, lattonomie, cernita ed accatastamento del materiale giudicato recuperabile nell'ambito del cantiere; compresi e compensati gli oneri per la protezione delle strutture sottostanti dalle intemperie, per l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, il carico ed il trasporto a pubblica discarica, l'indennità di discarica del materiale non recuperabile, esclusi i ponteggi da computarsi a parte.   |                |                           |        |        |          |           |                      |
| 89       | 20.10.01<br>(25.3.BG2.01.C) | Manto in lamina di zinco o rame<br><br>900<br>copertura locale motori e scale -45<br>copertura locale tecnico -8,50  |                | 900,00<br>-45,00<br>-8,50 |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale   | m <sup>2</sup> | 846,50                    | 14,22  | 70,42  | 10,01    | 8.473,47  | 12.037,23<br>(1,09%) |
|          | 20.20                       | VARIE<br>DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO SEMPLICE O ARMATO<br>Esecuzione della demolizione di strutture in calcestruzzo semplice o armato, di qualunque forma e spessore, compreso l'eventuale intonaco, il taglio del ferro di armatura, la rimozione di tubazioni, l'esecuzione di puntellazioni e protezioni necessarie in qualunque posizione e a qualsiasi quota, i ponteggi di lavoro, la discesa dei materiali di risulta da qualunque altezza e profondità ed il loro trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'uso di compressori con martelli pneumatici, pinze demolitrici od altri mezzi demolitori, ad esclusione delle mine. |                |                           |        |        |          |           |                      |
| 90       | 20.20.01<br>(20.1.BQ4.01.B) | Per calcestruzzo andante armato<br><br>22,5  |                | 22,50                     |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale   | m <sup>3</sup> | 22,50                     | 210,72 | 61,10  | 128,75   | 2.896,88  | 4.741,20<br>(0,43%)  |
| 91       | 20.20.03<br>(20.1.BQ4.01.D) | Per calcestruzzo in breccia armato   |                |                           |        |        |          |           |                      |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

RIFACIMENTO COPERTURA

DEMOLIZIONI

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|-----------------------------|---|----------------|-----------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE                      |   |                |           |        |        |          |           |                      |
|          |                             | 0,4   |                | 0,40      |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale  | m <sup>3</sup> | 0,40      | 423,72 | 60,77  | 257,49   | 103,00    | 169,49<br>(0,02%)    |
|          | 20.28                       | DEMOLIZIONI A MANO DI MURATURE IN PIETRA O LATERIZIO<br>Demolizione eseguita a mano di murature in pietrame di qualsiasi natura, di mattoni pieni o mista, eseguita a qualsiasi altezza a settori o in breccia su manufatti di qualsiasi forma e spessore, eseguita con punta di ferro e mazzuolo o con l'ausilio di idonei mezzi meccanici, con ogni cautela, compresi e compensati gli oneri per il calo a terra delle macerie, le necessarie opere provvisorie a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e pulizia del materiale giudicato recuperabile, che rimarrà di proprietà del Committente, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento delle macerie di risulta non recuperabile a pubblica discarica, l'indennità di discarica, ponti di servizio. |                |           |        |        |          |           |                      |
| 92       | 20.28.01<br>(25.2.BE3.01.A) | Andante<br><br>Demolizione sottostruttura esistente 10*0,65*0,12*60   |                | 46,80     |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale  | m <sup>3</sup> | 46,80     | 168,06 | 56,00  | 94,11    | 4.404,35  | 7.865,21<br>(0,72%)  |
|          | 20.30                       | VARIE<br>RIMOZIONE E SMALTIMENTO CARPENTERIA METALLICA<br>Rimozione di strutture in carpenteria metallica in qualsiasi posizione e a qualsiasi quota mediante sbullonatura o taglio dei profili, compreso la rimozione degli apparecchi di appoggio, compresi apprestamenti e piani di lavoro in quota, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale di recupero entro l'area di cantiere, il trasporto del materiale di risulta nelle pubbliche discariche, l'indennità di discarica e lo sgombero del cantiere da residui.  |                |           |        |        |          |           |                      |
| 93       | 20.30.01<br>(20.6.BH2.02)   | Smaltimento carpenterie metalliche  |                | 12.600,00 |        |        |          |           |                      |
|          |                             | Totale  | kg             | 12.600,00 | 1,46   | 39,19  | 0,57     | 7.182,00  | 18.396,00<br>(1,67%) |
|          |                             | Totale DEMOLIZIONI Euro   |                |           |        |        |          |           | 43.209,13            |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

RIFACIMENTO COPERTURA

DEMOLIZIONI

| ARTICOLO |        | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO    |
|----------|--------|---|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|------------|
| N.       | CODICE |   |      |           |        |        |          |           |            |
|          |        | Totale RIFACIMENTO COPERTURA Euro       |      |           |        |        |          |           | 258.573,15 |



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SOSTITUZIONE APPARECCHI ILLUMINANTI

APPARECCHI ILLUMINANTI

| ARTICOLO |                      | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|----------------------|---|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE               |   |      |           |        |        |          |           |                     |
|          | 05.01.01             | APPARECCHI ILLUMINANTI<br>Apparecchi a plafone<br>Plafoniera chiusa opale<br>Fornitura e posa di apparecchio illuminante avente corpo in lamiera di acciaio verniciata bianca, rifrattore stampato in PMMA opale, grado di protezione IP50, classe I, completo di lampade a LED 3000K - Ra > 80, durata L90B10:50.000h, indice di MacAdam 3, reattore DALI,<br>Modello Zumtobel PERLUCE O o equivalente |      |           |        |        |          |           |                     |
| 94       | 05.01.01.A<br>(NP10) | 48W quadrato IP50<br>Completa di LED da 48W - 4975 lumen<br>Dimensioni 620x620x90mm<br>22   |      |           |        |        |          |           |                     |
|          |                      | Totale  | n    | 22        | 435,00 | 5,78   | 25,14    | 553,08    | 9.570,00<br>(0,87%) |
| 95       | 05.01.01.B<br>(NP11) | 19W lineare IP50<br>Completa di LED da 19W - 1730 lumen<br>Dimensioni 620x120x90mm<br>4   |      |           |        |        |          |           |                     |
|          |                      | Totale  | n    | 4         | 280,00 | 7,69   | 21,53    | 86,12     | 1.120,00<br>(0,10%) |
| 96       | 05.01.01.C<br>(NP12) | 36W circolare IP50<br>Completa di LED da 36W - 3530 lumen<br>Dimensioni diametro 450x114mm<br>3   |      |           |        |        |          |           |                     |
|          |                      | Totale  | n    | 3         | 428,00 | 4,10   | 17,55    | 52,65     | 1.284,00<br>(0,12%) |
|          | 05.01.05             | APPARECCHI ILLUMINANTI<br>Apparecchi a plafone<br>Plafoniere stagne<br>Fornitura e posa di plafoniera stagna con corpo in alluminio stampato ad iniezione, riflettore   |      |           |        |        |          |           |                     |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SOSTITUZIONE APPARECCHI ILLUMINANTI

APPARECCHI ILLUMINANTI

| ARTICOLO |                      | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|----------------------|---|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE               |   |      |           |        |        |          |           |                     |
| 97       | 05.01.05.F<br>(NP13) | in lamiera di acciaio preverniciato bianco e diffusore in policarbonato. Ganci di chiusura in nylon. Grado di protezione IP66, classe I, resistenza alla prova filo incandescenza pari a 650°C, rifasamento in parallelo, reattore elettronico, resistenza agli urti IK10. Comprensiva di ganci di fissaggio in acciaio Inox e di ogni accessorio necessario alla perfetta messa in opera. Completa di LED da 4000K, indice di MacAdam3, L80:50.000h.<br>Modello THORN FORCE LED PRO o equivalente<br>26W - 3000 lumen                    |      |           |        |        |          |           |                     |
|          |                      | 15  |      | 15        |        |        |          |           |                     |
|          |                      | Totale  | n    | 15        | 145,00 | 14,71  | 21,33    | 319,95    | 2.175,00<br>(0,20%) |
| 98       | 05.01.05.G<br>(NP14) | 49W - 6000 lumen  |      |           |        |        |          |           |                     |
|          |                      | 6   |      | 6         |        |        |          |           |                     |
|          |                      | Totale  | n    | 6         | 175,00 | 12,24  | 21,42    | 128,52    | 1.050,00<br>(0,10%) |
|          | 05.04                | APPARECCHI ILLUMINANTI  |      |           |        |        |          |           |                     |
|          |                      | Apparecchi ad incasso   |      |           |        |        |          |           |                     |
| 99       | 05.04.02<br>(NP15)   | Apparecchio modulo 600mm a LED<br>Fornitura e posa di apparecchio ad incasso a LED avente corpo in lamiera di acciaio dal profilo sottile 12mm e diffusore in acrilico opale stabilizzato agli UV. Reattore elettronico DALI. Classe II, IP20, IK02. Completo di LED 4000K<br>Misure: 597 x 597 x 12 mm<br>Potenza totale: 41 W<br>Flusso luminoso : 4.100 lumen<br>Durata : L90B10:50.000h<br>UGRL < 19<br>Peso: 5 kg<br>Modello Thorn Omega PRO LED o equivalente.<br>Compreso fissaggio supplementare al solaio con cordino in acciaio |      |           |        |        |          |           |                     |
|          |                      | 6   |      | 6         |        |        |          |           |                     |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SOSTITUZIONE APPARECCHI ILLUMINANTI

APPARECCHI ILLUMINANTI

| ARTICOLO |                      | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M.    | QUANTITA' | PREZZO   | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|----------------------|---|---------|-----------|----------|--------|----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE               |   |         |           |          |        |          |           |                      |
|          |                      | Totale  | n       | 6         | 245,00   | 10,22  | 25,04    | 150,24    | 1.470,00<br>(0,13%)  |
|          | 05.04.04             | APPARECCHI ILLUMINANTI<br>Apparecchi ad incasso<br>Downlights a LED<br>Fornitura e posa di apparecchio a LED con reattore dimmerabile DALI, riflettore liscio in alluminio brillantato avente temperatura di colore 4000K, elevata efficienza, resa cromatica > 90, diametro 150mm, altezza ridotta 100mm, grado di protezione IP44, durata L90B10:50.000h.<br>Qui compresi fissaggio dell'apparecchio al solaio, fissaggio supplementare al solaio con cordino in acciaio ed eventuale risagomatura del foro sul controsoffitto.<br>Tipo Zumtobel Panos Infinity E200 o equivalente. |         |           |          |        |          |           |                      |
| 100      | 05.04.04.A<br>(NP16) | 16W - 1800 lumen  |         | 208       |          |        |          |           |                      |
|          |                      | Totale  | n       | 208       | 105,00   | 16,90  | 17,75    | 3.692,00  | 21.840,00<br>(1,99%) |
|          | 10                   | VARIE   |         |           |          |        |          |           |                      |
| 101      | 10.01<br>(NP17)      | Rimozione apparecchi illuminanti<br>Onere derivante dalla rimozione e dallo smaltimento in discariche autorizzate di circa 260 apparecchi illuminanti.<br>Ogni onere qui compreso per la completa rimozione dei corpi illuminanti, compresi scollegamento, smontaggio, trasporto e smaltimento.   |         | 1         |          |        |          |           |                      |
|          |                      | Totale  | a corpo | 1         | 1.800,00 | 74,95  | 1.349,10 | 1.349,10  | 1.800,00<br>(0,16%)  |
|          |                      | Totale APPARECCHI ILLUMINANTI Euro  |         |           |          |        |          |           | 40.309,00            |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SOSTITUZIONE APPARECCHI ILLUMINANTI

IMPIANTO DI GESTIONE DALI

| ARTICOLO |                                      | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | U.M. | QUANTITA'        | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|--------------------------------------|--|------|------------------|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE                               |  |      |                  |        |        |          |           |                     |
| 102      | 01.04<br>01.04.12<br>(62.1.OH5.08.A) | CAVI<br>FG16OM16 0,6/1 kV<br>Fornitura in opera di cavo ad isolamento rinforzato 0,6/1 kV eurocodice Cca-s1b, d1, a1 conforme alle norme CEI 20-13, 20-67, regolamento CPR UE 305/11. Formato da conduttore in corda rotonda di rame rosso ricotto isolato mediante gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16 e rivestito con guaina termoplastica speciale di qualità M16, colore verde. Massima temperatura di funzionamento 90°C e di cortocircuito 250°C. Stampigliatura ad inchiostro indelebile ogni metro con indicazione di sezioni, anno, costruttore e normativa di riferimento. Marcatura metrica progressiva.<br>Sezione 2x1,5 mmq<br><br>745<br><br>Totale | m    | 745,00<br>745,00 | 3,08   | 28,22  | 0,87     | 648,15    | 2.294,60<br>(0,21%) |
| 103      | 04.01.02<br>04.01.02.D<br>(NP18)     | IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE<br>Luce<br>Punti in esecuzione a vista<br>Punti di allacciamento vari in esecuzione a vista comprendenti : Tubazioni in PVC rigido autoestinguente avente diametro 25 mm, marchio IMQ, in esecuzione graffata a vista, complete di raccordi atti a garantire un grado di protezione IP44; Conduttori tipo FG17 di sezione minima 1,5 mmq.<br>Punto sensore/modulo sistema di regolazione<br><br>Punto pulsante 28<br>Punto sensore 6<br><br>Totale   | n    | 28<br>6<br>34    | 30,00  | 62,03  | 18,61    | 632,74    | 1.020,00<br>(0,09%) |
| 104      | 04.01.02.F<br>(NP19)                 | Punto alimentazione DALI<br><br>236  |      | 236              |        |        |          |           |                     |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SOSTITUZIONE APPARECCHI ILLUMINANTI

IMPIANTO DI GESTIONE DALI

| ARTICOLO |                             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | % MAN. | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO             |
|----------|-----------------------------|--|------|-----------|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
| N.       | CODICE                      |  |      |           |        |        |          |           |                     |
|          |                             | Totale   | n    | 236       | 15,00  | 46,68  | 7,00     | 1.652,00  | 3.540,00<br>(0,32%) |
| 105      | 05.06<br>05.06.02<br>(NP20) | APPARECCHI ILLUMINANTI<br>Sistema di gestione luce<br>Regolatore DALI a 2 canali<br>Fornitura e posa di apparecchio di regolazione per lampade aventi reattore digitale dimmerabile DALI, con livello costante di illuminamento nell'ambiente tramite regolazione manuale mediante pulsante o mediante sensore luce. Alimentazione 230Vac, grado di protezione IP20, classe II, temperatura di funzionamento da 0° a 60° C, installazione a controsoffitto. Possibilità di regolazione di 2 gruppi di lampade con un massimo di 25 reattori cadauno. Modello ZUMTOBEL DIMLITE Daylight o equivalente<br>12 |      | 12        |        |        |          |           |                     |
|          |                             | Totale   | n    | 12        | 175,00 | 14,24  | 24,92    | 299,04    | 2.100,00<br>(0,19%) |
| 106      | 05.06.03<br>(NP21)          | Sensore di illuminamento<br>Fornitura e posa di sensore di illuminamento.<br>Modello ZUMTOBEL LSD o equivalente.<br>6  |      | 6         |        |        |          |           |                     |
|          |                             | Totale   | n    | 6         | 145,00 | 9,87   | 14,31    | 85,86     | 870,00<br>(0,08%)   |
| 107      | 05.06.04<br>(NP22)          | Interfaccia per pulsanti<br>Fornitura e posa di interfaccia per pulsanti per la connessione al sistema bus del comando di accensione delle lampade. L'interfaccia verrà installata entro scatola porta frutti 503.<br>28   |      | 28        |        |        |          |           |                     |
|          |                             | Totale   | n    | 28        | 85,00  | 16,65  | 14,15    | 396,20    | 2.380,00<br>(0,22%) |
|          |                             | Totale IMPIANTO DI GESTIONE DALI Euro  |      |           |        |        |          |           | 12.204,60           |
|          |                             | Totale SOSTITUZIONE APPARECCHI ILLUMINANTI Euro  |      |           |        |        |          |           | 52.513,60           |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI"

SICUREZZA

ONERI PER LA SICUREZZA

| ARTICOLO |        | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | U.M.    | QUANTITA' | PREZZO    | % MAN. | PZ. MAN.  | IMP. MAN. | IMPORTO              |
|----------|--------|---|---------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|----------------------|
| N.       | CODICE |   |         |           |           |        |           |           |                      |
| 108      | 50.01  | <b>Oneri speciali</b><br>Oneri per la sicurezza<br>Vedi computo inserito nel PSC<br>1 |         |           |           |        |           |           |                      |
|          |        | Totale  | a corpo | 1         | 40.000,00 | 60,00  | 24.000,00 | 24.000,00 | 40.000,00<br>(3,64%) |
|          |        | <b>Totale Oneri speciali Euro</b>   |         |           |           |        |           |           | <b>40.000,00</b>     |
|          |        | Totale ONERI PER LA SICUREZZA Euro  |         |           |           |        |           |           | 40.000,00            |
|          |        | Totale SICUREZZA Euro   |         |           |           |        |           |           | 40.000,00            |
|          |        | Totale EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A.S.P. CARNIA "SAN LUIGI SCROSOPPI" Euro            |         |           |           |        |           |           | 1.100.000,00         |
|          |        | <b>Importo Lavori Euro</b>  |         |           |           |        |           |           | <b>1.100.000,00</b>  |
|          |        | Totale manodopera Euro  |         |           |           |        |           | 342151,78 |                      |

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

| INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVviste            | IMPORTI PARZIALI | IMPORTI TOTALI |
|---|------------------|----------------|
| <b>A) LAVORI</b>                                    |                  |                |
| ISOLAMENTI  | 353.713,69       |                |
| OPERE DI FINITURA, IMPERMEABILIZZAZIONI, LATTONERIE | 253.737,20       |                |
| SERRAMENTI  | 226.580,24       |                |
| STRUTTURE   | 26.436,87        |                |
| APPARECCHI ILLUMINANTI                              | 40.309,00        |                |
| SISTEMA DI GESTIONE                                 | 12.204,60        |                |
| OPERE IN FERRO                                      | 21.850,84        |                |
| DEMOLIZIONI   | 85.361,38        |                |
| VARIE   | 6.000,00         |                |
| OPERE IDRICOSANITARIE                               | 33.806,18        |                |
| ONERI PER LA SICUREZZA                              | 40.000,00        |                |
| IMPORTO LAVORI Euro                                 |                  | 1.100.000,00   |
| Oneri generici Euro                                 | 0,00             |                |
| Oneri speciali Euro                                 | 40.000,00        |                |
| Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro   | 1.060.000,00     |                |
| <b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>          |                  | 1.100.000,00   |