

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** EFFICIENTAMENTO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE E  
REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO PRESSO  
L'EDIFICIO COMUNALE IN VIA MARCONI N. 1 A VAL DI CHY. CIG:  
BC3DE16095

**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale di Val di Chy

Data, 23/07/2026

**IL TECNICO**

| Num.Ord.<br>TARIFFA                   | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | D I M E N S I O N I |       |       |         | Quantità | I M P O R T I |          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------|---------|----------|---------------|----------|
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | par.ug.             | lung. | larg. | H/peso  |          | unitario      | TOTALE   |
|                                       | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |       |       |         |          |               |          |
|                                       | <b><u>LAVORI A MISURA</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |       |       |         |          |               |          |
|                                       | <b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO - OS 30 (SpCat 2)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |       |       |         |          |               |          |
|                                       | <b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO (Cat 4)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |       |       |         |          |               |          |
| 1<br>PIE26_PR145.<br>M060.000.00<br>0 | Moduli fotovoltaici ad alta efficienza, celle di silicio monocristallino, tensione massima di sistema fino a 1500 V, scatola di connessione almeno IP 67 completa di diodi di by-pas ... cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, efficienza del modulo > 19% Potenza massima da 310 W a 400 W<br>Modulo fotovoltaico ad alta efficienza con potenza di picco 460 W *(par.ug.=6+6) | 12,00               |       |       | 460,000 | 5'520,00 |               |          |
|                                       | SOMMANO W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |       |       |         | 5'520,00 | 0,82          | 4'526,40 |
| 2<br>PIE26_03.A13<br>.A01.010         | Posa in opera di moduli fotovoltaici a struttura rigida in silicio cristallino o amorfo, su struttura di sostegno modulare costituita da profilati in alluminio o acciaio, incluso c ... cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura Su coperture inclinate, superficie installata fino a 100 m²<br>Posa in opera dei moduli fotovoltaici                                            |                     |       |       |         | 28,80    |               |          |
|                                       | SOMMANO m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |       |       |         | 28,80    | 104,81        | 3'018,53 |
| 3<br>PIE26_PR145.<br>I105.000.025     | Inverter monofase per impianti connessi in rete, con separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, sistema MPPT, tensione di uscita 230 V, fre ... ne armonica < 3%, efficienza > 90%, conforme a norma CEI 11-20, fattore di potenza pari a 1. Potenza nominale in AC 5 kW<br>Inverter monofase di potenza nominale 5 kW , compreso quadri DC , AC e SPI      |                     |       |       |         | 1,00     |               |          |
|                                       | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |       |       |         | 1,00     | 1'331,74      | 1'331,74 |
| 4<br>PIE26_03.A13<br>.A03.005         | Posa in opera di inverter per impianti fotovoltaici monofase o trifase per impianti connessi in rete o in isola incluso il fissaggio a parete, collegamenti elettrici ai circuiti continuo e alternato e messa in funzione Inverter monofase<br>Posa di inverter monofase                                                                                                                            |                     |       |       |         | 1,00     |               |          |
|                                       | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |       |       |         | 1,00     | 309,00        | 309,00   |
| 5<br>PIE26_PR145.<br>B075.000.005     | Batteria di accumulo agli ioni di litio, grado di protezione almeno IP54, certificato IEC 62619, da: 50 V di tensione massima ed energia totale tra 7,5-14 kW                                                                                                                                                                                                                                        |                     |       |       |         |          |               |          |
|                                       | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |       |       |         |          |               | 9'185,67 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA               | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                                   | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |       |       |        |          |          | 9'185,67  |
| 6<br>PIE26_PR125.<br>S175.000.000 | Accumulatore a batterie agli ioni di litio da 10 kW                                                                                                                                                                                                                                                               |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                                   | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |       |       |        | 1,00     | 8'263,22 | 8'263,22  |
|                                   | Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida Per impianti parzialmente integrati, complanare alla falda                                                                                                                                                                             |            |       |       |        |          |          |           |
|                                   | Struttura metallica per il sostegno dei pannelli fotovoltaici *(par.ug.=3,2*9)                                                                                                                                                                                                                                    | 28,80      |       |       |        | 28,80    |          |           |
| 7<br>PIE26_RU00.<br>E000.005.000  | SOMMANO m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |       |       |        | 28,80    | 28,48    | 820,22    |
|                                   | Operaio specializzato Ore normali                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |       |       |        |          |          |           |
|                                   | Posa in opera di batteria di accumulo compresi i collegamenti e minuteria varia *(par.ug.=2*8)                                                                                                                                                                                                                    | 16,00      |       |       |        | 16,00    |          |           |
|                                   | Posa in pera di struttura metallica di sostegno su tetto *(par.ug.=3*8)                                                                                                                                                                                                                                           | 24,00      |       |       |        | 24,00    |          |           |
| 8<br>PIE26_PR145.<br>D005.000.000 | SOMMANO h                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |       |       |        | 40,00    | 42,31    | 1'692,40  |
|                                   | In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati ... iuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. dichiarazione di conformità |            |       |       |        |          |          |           |
|                                   | Redazione di Conformità dei lavori di installazione di impianto fotovoltaico                                                                                                                                                                                                                                      |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                                   | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |       |       |        | 1,00     | 160,78   | 160,78    |
| 9<br>PIE26_06.A10<br>.K01.005     | F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 16 mm             |            |       |       |        |          |          |           |
|                                   | Tubazione passaggio cavo collegamento Q AC a Quadro generale                                                                                                                                                                                                                                                      |            |       |       |        | 22,00    |          |           |
|                                   | Sfrdi 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,10       |       |       | 22,000 | 2,20     |          |           |
|                                   | SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |       |       |        | 24,20    | 12,88    | 311,70    |
| 10<br>PIE26_06.A01<br>.E03.030    | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 16                                         |            |       |       |        |          |          |           |
|                                   | Cavo di collegamento quadro AC e quadro generale                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |       |       |        | 22,00    |          |           |
|                                   | Sfridi 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,10       |       |       | 22,000 | 2,20     |          |           |
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |       |       |        |          |          |           |
|                                   | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |       |       |        | 24,20    |          | 20'433,99 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA               | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | D I M E N S I O N I |       |       |        | Quantità | I M P O R T I |           |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|-----------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | par.ug.             | lung. | larg. | H/peso |          | unitario      | TOTALE    |
|                                   | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |       |       |        | 24,20    |               | 20'433,99 |
|                                   | SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |       |       |        | 24,20    | 10,93         | 264,51    |
| 11<br>PIE26_06.A09<br>.A02.010    | F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP40 con portella 12 moduli<br>Fornitura di quadro IP40 da 12 moduli                       |                     |       |       |        | 1,00     |               |           |
|                                   | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |       |       |        | 1,00     | 43,51         | 43,51     |
| 12<br>PIE26_06.A07<br>.A02.025    | F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CE ... EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A<br>Magnetotermico per quadro generale |                     |       |       |        | 1,00     |               |           |
|                                   | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |       |       |        | 1,00     | 62,41         | 62,41     |
| 13<br>PIE26_06.A07<br>.B02.005    | F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA<br>Blocco differenziale per quadro generale                    |                     |       |       |        | 1,00     |               |           |
|                                   | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |       |       |        | 1,00     | 132,42        | 132,42    |
|                                   | <b>ONERI PER LA SICUREZZA (Cat 7)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |       |       |        |          |               |           |
| 14<br>PIE26_01.A40<br>.A01.040    | Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Cavo per linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) Fornitura e posa in opera di Cavo in acciaio INOX ... to ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio, lunghezza come da progetto.<br>Cavo per linea vita                |                     |       |       |        | 7,00     |               |           |
|                                   | SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |       |       |        | 7,00     | 13,90         | 97,30     |
| 15<br>PIE26_RU00.<br>E000.005.000 | Operaio specializzato Ore normali<br>Assistenza alla posa in opera di linea vita * (par.ug.=2*8*2)                                                                                                                                                                                                                                                     | 32,00               |       |       |        | 32,00    |               |           |
|                                   | SOMMANO h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |       |       |        | 32,00    | 42,31         | 1'353,92  |
|                                   | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |       |       |        |          |               | 22'388,06 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                    | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | D I M E N S I O N I |       |       |        | Quantità           | I M P O R T I |           |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------|---------------|-----------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | par.ug.             | lung. | larg. | H/peso |                    | unitario      | TOTALE    |
|                                        | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |       |       |        |                    |               | 22'388,06 |
| 16<br>PIE26_AT01.C<br>060.000.000      | Nolo di castello elevatore della portata di kg 1200 e montacarico a bandiera da kg 400, compresa energia elettrica ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego escluso l'onere del manovratore ...<br>Nolo di cestello elevatore *(par.ug.=4*8)<br><br>SOMMANO h                                                                                                                                                                                                                                      | 32,00               |       |       |        | 32,00<br><br>32,00 | 4,30          | 137,60    |
| 17<br>PIE26_01.A40<br>.A01.050         | Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio per manti metallici su campata singola H20 cm. ... tro 10 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali. Forza massima trasmessa agli ancoraggi < 8,5 KN.<br>Kit per linea vita<br><br>SOMMANO cad                                                                                                                                                         |                     |       |       |        | 1,00<br><br>1,00   | 799,49        | 799,49    |
| 18<br>PIE26_01.A40<br>.A01.030         | Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Punto fisso di ancoraggio sottotegola rigido - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute d ... cio di dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio.<br>Punto di ancoraggio per accesso alla copertura * (par.ug.=3,00+3)<br><br>SOMMANO cad                                                                                                          | 6,00                |       |       |        | 6,00<br><br>6,00   | 25,59         | 153,54    |
| 19<br>PIE26_PR145.<br>D005.000.00<br>0 | In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati ... iuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. dichiarazione di conformità<br>Redazione di Conformità dei lavori di installazione di linea vita permanente secondo UNI 11560<br><br>SOMMANO cad<br><br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>----- |                     |       |       |        | 1,00<br><br>1,00   | 160,78        | 160,78    |
|                                        | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |       |       |        |                    |               | 23'639,47 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA               | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DIMENSIONI                   |                               |       |        | Quantità                       | IMPORTI   |           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------|--------|--------------------------------|-----------|-----------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | par.ug.                      | lung.                         | larg. | H/peso |                                | unitario  | TOTALE    |
|                                   | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                               |       |        |                                |           | 23'639,47 |
|                                   | <b>IMPIANTO TERMICO - OS 28 (SpCat 1)<br/>OPERE PRELIMINARI (Cat 1)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                               |       |        |                                |           |           |
| 20<br>PIE26_RU00.<br>E000.000.000 | Operaio 4° livello Ore normali<br>Svuotamento impianto<br>Smantellamento impianto caldaia esistente e<br>collettore impianto di mandata e ritorno *<br>(par.ug.=3*8)<br>Smantellamento dei radiatori da sostituire *<br>(par.ug.=2*1*6)                                                                                                                                                                                                             |                              |                               |       |        | 2,00<br>24,00<br>12,00         |           |           |
|                                   | SOMMANO h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                               |       |        | 38,00                          | 44,80     | 1'702,40  |
|                                   | <b>IMPIANTO IBRIDO (Cat 2)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                               |       |        |                                |           |           |
| 21<br>AP_01                       | Fornitura e posa in opera di sistema ibrido per<br>riscaldamento, raffrescamento e produzione di<br>acqua calda sanitaria, costituito da pompa di<br>calore monoblocco reversibile aria-acqua ... za<br>totale 795 mm, diametro esterno con isolamento<br>560 mm, peso indicativo 28 kg e dispersione totale<br>B - 0,8 kWh/giorno.<br>F.O. di sistema ibrido                                                                                       |                              |                               |       |        | 1,00                           |           |           |
|                                   | SOMMANO cadauno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                               |       |        | 1,00                           | 17'870,49 | 17'870,49 |
| 22<br>PIE26_05.P67<br>.A70.005    | Collettori complanari simmetrici derivazione di<br>entrata e uscita complanari con il medesimo<br>numero di derivazioni sui due lati di rame attacchi<br>colonna a manicotto. 8 derivaz. (4x4) 4 derivazioni<br>su ciascun lato.<br>Collettore M/R con 3 uscite                                                                                                                                                                                     |                              |                               |       |        | 1,00                           |           |           |
|                                   | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                               |       |        | 1,00                           | 119,90    | 119,90    |
| 23<br>PIE26_05.P67<br>.D10.010    | Tubi senza saldatura (Tubi Mannesmann) in ferro<br>nero, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e<br>saldatura autogena, opere murarie, verniciatura,<br>ripristini: Per diametro sino a 2"<br>Tubazione in acciaio nero DN40<br>Tratto mandata e ritorno collegamento unità<br>esterna e unità interna e volano<br>Tratto di collegamento M/R caldaia con volano<br>termico<br>Tratto di collegamento volano termico - collettore<br>Sfridi 10% | 2,00<br>2,00<br>2,00<br>0,10 | 8,00<br>3,00<br>5,00<br>32,00 |       |        | 16,00<br>6,00<br>10,00<br>3,20 |           |           |
|                                   | SOMMANO kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                               |       |        | 35,20                          | 10,41     | 366,43    |
| 24<br>PIE26_05.P67<br>.E50.005    | Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per<br>ogni mm. di diam. nominale<br>Valvole a sfera impianto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                               |       |        |                                |           |           |
|                                   | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                               |       |        |                                |           | 43'698,69 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                    | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                                        | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |       |       |        |          |          | 43'698,69 |
|                                        | Valvole a sfera DN40                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6,00       |       |       | 40,000 | 240,00   |          |           |
|                                        | Valvole a sfera DN25                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6,00       |       |       | 25,000 | 150,00   |          |           |
|                                        | SOMMANO mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |       |       |        | 390,00   | 3,96     | 1'544,40  |
| 25<br>PIE26_05.P69<br>.C30.005         | Provista e posa in opera di vaso di espansione in lamiera zincata completo di coperchio, attacchi con manicotto per carico, scarico, alimentazione, troppo pieno, rubinetto a galle ... rarie, materiali di consumo; compresa eventuale rimozione del vecchio vaso: 1) per capacita' sino a 100 lt. spess. 15/10 |            |       |       |        |          |          |           |
|                                        | Vaso di espansione caldaia                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |       |       |        | 12,00    |          |           |
|                                        | Vaso di espansione caldaia                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |       |       |        | 35,00    |          |           |
|                                        | SOMMANO l                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |       |       |        | 47,00    | 3,85     | 180,95    |
| 26<br>PIE26_PR105.<br>F004.000.025     | Filtri a y in bronzo filettati pn 10 Diametro 1" 1/2                                                                                                                                                                                                                                                             |            |       |       |        |          |          |           |
|                                        | Filtro a Y sul ritorno impianto                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                                        | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |       |       |        | 1,00     | 46,23    | 46,23     |
| 27<br>PIE26_PR105.<br>R010.000.000     | Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 16, uscita da 1,5 a 6 bar; Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 16, uscita da 1,5 a 6 bar; diametro 1/2"                                                                                                                                                  |            |       |       |        |          |          |           |
|                                        | Riduttore di pressione per ingresso in caldaia gruppo di reintegro                                                                                                                                                                                                                                               |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                                        | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |       |       |        | 1,00     | 61,05    | 61,05     |
| 28<br>PIE26_PR105.<br>V185.000.00<br>5 | Valvola deviatrice a 3 vie, motorizzata, in bronzo attacchi filettati Diametro 1"                                                                                                                                                                                                                                |            |       |       |        |          |          |           |
|                                        | Valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata collegata tramite BUS alla centralina di gestione per stacco dal collettore destinato al riscaldamento a pavimento                                                                                                                                                      |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                                        | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |       |       |        | 1,00     | 195,30   | 195,30    |
| 29<br>PIE26_PR105.<br>V275.000.03<br>0 | Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo con otturatore, a flusso avviato, robuste, pn 16 Diametro 1" 1/2                                                                                                                                                                              |            |       |       |        |          |          |           |
|                                        | Valvola di non ritorno impianto                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                                        | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |       |       |        | 1,00     | 156,83   | 156,83    |
| 30<br>PIE26_PR105.<br>V275.000.02<br>0 | Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo con otturatore, a flusso avviato, robuste, pn 16 Diametro 1"                                                                                                                                                                                  |            |       |       |        |          |          |           |
|                                        | Valvola di non ritorno DN25 sulla mandata di ogni partenza del collettore                                                                                                                                                                                                                                        |            |       |       |        | 3,00     |          |           |
|                                        | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |       |       |        | 3,00     |          | 45'883,45 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA               | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | D I M E N S I O N I |       |       |        | Quantità                                         | I M P O R T I |           |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------------------|---------------|-----------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | par.ug.             | lung. | larg. | H/peso |                                                  | unitario      | TOTALE    |
|                                   | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |       |       |        | 3,00                                             |               | 45'883,45 |
|                                   | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |       |       |        | 3,00                                             | 107,66        | 322,98    |
| 31<br>PIE26_12.P15<br>.A46.005    | Fornitura e posa in opera di circolatore singolo per impianto di riscaldamento, rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi filetta ... cinesche, oneri per la sicurezza. Incidenza della manodopera presunta: 6% DN 25 Q=2-7 m³/h H=6,8-2,3 m P=245 W In=1,04 A<br>Circolatori impianto                                                                                                                                |                     |       |       |        | 3,00                                             |               |           |
|                                   | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |       |       |        | 3,00                                             | 547,80        | 1'643,40  |
| 32<br>PIE26_RU00.<br>E000.005.000 | Operaio specializzato Ore normali<br>Posa di materiale di sola fornitura *(par.ug.=3*8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 24,00               |       |       |        | 24,00                                            |               |           |
|                                   | SOMMANO h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |       |       |        | 24,00                                            | 42,31         | 1'015,44  |
|                                   | <b>SOSTITUZIONE DEI CALORIFERI (Cat 3)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |       |       |        |                                                  |               |           |
| 33<br>PIE26_05.A13<br>.A20.025    | Radiatori a colonnine tubolari in acciaio. F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, completi di nipples e tappi, tipo colonnine tubolari in acciai ... resa la posa in opera di tutti gli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc...) F.O. Per altezze oltre a cm 88<br>Nuovi radiatori tubolari in acciaio<br>R1 piano terra<br>R2 piano terra<br>R3 piano terra<br><br>R1 piano primo<br>R2 piano primo<br>R3 piano primo |                     |       |       |        | 1,90<br>3,07<br>3,07<br><br>3,07<br>2,62<br>2,62 |               |           |
|                                   | SOMMANO kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |       |       |        | 16,35                                            | 257,21        | 4'205,38  |
| 34<br>PIE26_05.A13<br>.F35.005    | Fornitura in opera di valvola con comando manuale termostattizzabile per impianti monotubo, bitubo, piastre birango e trirango con attacchi a T F.O. valvola termostattizzabile comando manuale 1/2"<br>Valvole termostattizzabili per radiatori                                                                                                                                                                                                                         |                     |       |       |        | 6,00                                             |               |           |
|                                   | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |       |       |        | 6,00                                             | 24,53         | 147,18    |
| 35<br>PIE26_RU00.<br>E000.005.000 | Operaio specializzato Ore normali<br>Manodopera per il collegamento alle tubazioni esistenti e assistenza muraria *(par.ug.=2*2*6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24,00               |       |       |        | 24,00                                            |               |           |
|                                   | SOMMANO h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |       |       |        | 24,00                                            | 42,31         | 1'015,44  |
|                                   | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |       |       |        |                                                  |               | 54'233,27 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                       | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                                           | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |       |       |        |          |          | 54'233,27 |
|                                           | <b>ONERI PER LA SICUREZZA (Cat 7)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |       |       |        |          |          |           |
| 36<br>PIE26_PR280.<br>R010.000SIC.<br>010 | RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indefor ... o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 1,80 m<br>Recinzione perimetrale arean di cantiere |            |       |       |        | 25,00    |          |           |
|                                           | SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |       |       |        | 25,00    | 7,22     | 180,50    |
| 37<br>PIE26_PR280.<br>T020.000SIC.<br>000 | TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese<br>Nolo di trabattello per un mese di lavori                                                                                                           |            |       |       |        | 1,00     |          |           |
|                                           | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |       |       |        | 1,00     | 168,62   | 168,62    |
|                                           | <b>ONERI DI DISCARICA (Cat 6)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |       |       |        |          |          |           |
| 38<br>PIE26_PR290.<br>R010.015REC<br>.015 | metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) metalli misti (rif. codice CER 17 04 07) - Prezzo unitario non oneroso<br>Conferimento in discarica di metalli dallo smantellamento delle tubazioni esistenti                                                                                                                                          |            |       |       |        | 0,05     |          |           |
|                                           | SOMMANO t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |       |       |        | 0,05     | 0,00     | 0,00      |
| 39<br>PIE26_PR290.<br>R010.035REC<br>.015 | altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (rif.codice CER 17 09) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03(rif.codice CER 17 09 04) - Da sottoporre a cernita<br>Materiali misti dallo smantellamento della vecchia caldaia                                   |            |       |       |        | 0,20     |          |           |
|                                           | SOMMANO t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |       |       |        | 0,20     | 82,07    | 16,41     |
| 40<br>PIE26_PR290.<br>R010.005REC<br>.010 | legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) plastica (rif. codice CER 17 02 03)<br>Oneri di discarica per materiale plastico composto da vecchio isolamento e corrugati in materiale plastico                                                                                                                                                             |            |       |       |        | 0,10     |          |           |
|                                           | SOMMANO t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |       |       |        | 0,10     | 310,39   | 31,04     |
|                                           | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |       |       |        |          |          | 54'629,84 |

[illegible]

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | IMPORTI                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TOTALE                                                                                                                                                          |
|                     | RIPORTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 |
|                     | <div>Riepilogo CATEGORIE</div> <div><div><div>001OPERE PRELIMINARI</div><div>002IMPIANTO IBRIDO</div><div>003SOSTITUZIONE DEI CALORIFERI</div><div>004IMPIANTO FOTOVOLTAICO</div><div>005IMPIANTO ELETTRICO</div><div>006ONERI DI DISCARICA</div><div>007ONERI PER LA SICUREZZA</div></div><div>Totale CATEGORIE euro</div></div> | <div><div>1'702,40</div><div>23'523,40</div><div>5'368,00</div><div>20'936,84</div><div>0,00</div><div>47,45</div><div>3'051,75</div><div>54'629,84</div></div> |
|                     | A RIPORTARE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |

[illegible]

[illegible]