

## Computo metrico

**LAVORI DI MANUTENZIONE IMPIANTI TERMOIDRAULICI SEDI E STRUTTURE ASSAM PER II PERIODO 01/01/2021–31/12/2021 – IMPORTO MASSIMO STIMATO EURO 39.573,25, I.V.A. ESCLUSA  
CIG n. ZAA301D9CD**

### **PARTE A CORPO:**

Conduzione, con nomina di “Terzo responsabile”, degli impianti termici, frigoriferi e di condizionamento delle sottoelencate sedi ASSAM, da eseguirsi come sotto descritto:

- Conduzione con nomina di “Terzo responsabile” degli impianti termici sedi di Osimo (n. 1 caldaia), Jesi (n. 1 caldaia), Amandola (n. 5 caldaie), Pollenza (n. 1 caldaia), Petritoli (n. 1 caldaia), S. Angelo in Vado (n. 5 caldaie)
- Conduzione impianti CDZ sede di Osimo (n. 1 impianto)
- Conduzione impianti CDZ sede di Calcinelli di Saltara (n.2 impianti), sede di Jesi (n. 5 impianti)
- Conduzione impianti celle frigo sede di Carassai (n. 2 impianti)

***1) La conduzione dell'impianto termico e condizionamento, con nomina di Terzo Responsabile, da effettuarsi presso le sedi ASSAM di Osimo (AN) e Jesi (AN) - parte a corpo - comprende:***

- Pulizia e controllo della caldaia, del bruciatore, dell'U.T.A. e pompa di calore;
- Prove di combustione ed analisi dei fumi con apposita apparecchiatura;
- Compilazione del libretto di centrale e quanto altro previsto dalla normativa;
- Controllo degli organi di sicurezza;
- Effettuazione assistenza comprendente tutti gli interventi necessari al buon funzionamento delle centrali di riscaldamento, raffreddamento e trattamento dell'aria, con l'esclusione delle sostituzioni di parti deteriorate;
- Conduzione dell'impianto termico dalla accensione allo spegnimento;
- Pulizia filtri e trattamento con prodotto anti-acari per tutti i ventilconvettori delle sedi n. 1 volta l'anno, sei mesi dopo la loro sostituzione, come sopra indicato;
- Pulizia filtri a tasche dell'unità ventilante per il ricircolo aria n. 1 volta l'anno, sei mesi dopo la loro sostituzione, come sopra indicato;
- Manutenzione dell'addolcitore e pulizia filtri acqua ingresso n. 2 volte l'anno;
- Inversione dell'impianto di condizionamento e controllo del normale funzionamento del gruppo frigo e pompa di calore;
- N.1 visita di controllo mensile nel periodo di funzionamento.

***2) La conduzione dell'impianto termico con nomina di Terzo Responsabile, da effettuarsi presso la sede ASSAM di Amandola (FM), in ottemperanza alle normative di cui al D.P.R. n. 74/2013, alla L.R. n. 19/2015 ed alla L.R. n. 10/2016 – parte a corpo - comprende:***

- A. Per n. 2 caldaie murali di riscaldamento piano terra e primo piano uffici, n. 1 generatore di aria calda per riscaldamento e n. 1 sterilizzatore terriccio capannone lavorazione:

- Pulizia e controllo caldaie e bruciatori;
- Prove di combustione e analisi dei fumi con apposita apparecchiatura;
- Compilazione del libretto di centrale e quanto altro previsto dalla normativa;
- Controllo organi di sicurezza;
- Effettuazione assistenza comprendente tutti gli interventi necessari al buon funzionamento delle centrali di riscaldamento, con l'esclusione della sostituzione delle parti deteriorate;
- Conduzione dell'impianto termico dalla accensione allo spegnimento;
- N. 1 visita di controllo mensile nel periodo di funzionamento.

**B. Per n. 1 bruciatore a gasolio per serra riscaldata:**

- Pulizia filtro gasolio;
- Pulizia e controllo bruciatore;
- Prove di combustione e analisi dei fumi con apposita apparecchiatura;
- Compilazione del libretto di centrale e quanto altro previsto dalla normativa;
- Controllo organi di sicurezza;
- Effettuazione assistenza comprendente tutti gli interventi necessari al buon funzionamento delle centrali di riscaldamento, con l'esclusione delle parti deteriorate;
- Conduzione dell'impianto termico dalla accensione allo spegnimento;
- N. 1 visita di controllo mensile nel periodo di funzionamento.

**3) La conduzione dell'impianto termico, con nomina di Terzo Responsabile, da effettuarsi presso la sede ASSAM di Pollenza (MC), in ottemperanza alle normative di cui al D.P.R. n. 74/2013, alla L.R. n. 19/2015 ed alla L.R. n. 10/2016 - parte a corpo - comprende:**

- Pulizia e controllo caldaia murale e bruciatore;
- Prove di combustione ed analisi dei fumi con apposita apparecchiatura;
- Compilazione del libretto di centrale e quanto altro previsto dalla normativa;
- Controllo organi di sicurezza;
- Effettuazione assistenza comprendente tutti gli interventi necessari al buon funzionamento delle centrali di riscaldamento, con l'esclusione delle sostituzioni di parti deteriorate;
- Conduzione dell'impianto termico dalla accensione allo spegnimento;
- N.1 visita di controllo mensile nel periodo di funzionamento.

**4) La conduzione dell'impianto termico, con nomina di Terzo Responsabile, da effettuarsi presso la sede ASSAM di Petritoli (FM), in ottemperanza alle normative di cui al D.P.R. n. 74/2013, alla L.R. n. 19/2015 ed alla L.R. n. 10/2016 - parte a corpo - comprende:**

- Pulizia e controllo caldaia murale e bruciatore;
- Prove di combustione ed analisi dei fumi con apposita apparecchiatura;
- Compilazione del libretto di centrale e quanto altro previsto dalla normativa;
- Controllo organi di sicurezza;
- Effettuazione assistenza comprendente tutti gli interventi necessari al buon funzionamento delle centrali di riscaldamento, con l'esclusione delle sostituzioni di parti deteriorate;
- Conduzione dell'impianto termico dalla accensione allo spegnimento;
- N.1 visita di controllo mensile nel periodo di funzionamento.

**5) La conduzione degli impianti di condizionamento split gas R410 da effettuarsi presso le sedi ASSAM di Calcinelli di Saltara (PU) (n. 2 impianti per CDZ uffici) e Jesi (AN) (n. 1 impianto CDZ laboratorio farine, n. 2 impianti CDZ per laboratorio latte e n. 1 impianto CDZ piano 1°) – parte a corpo - comprende:**

- Controllo F-gas come da normativa D.P.R. n. 43/2012;
- Controllo assorbimento elettrico;
- Pulizia, lavaggio e sanificazione dei filtri aria;

- Pulizia della batteria;
- Controllo dei condensatori condizionatore;
- N. 1 visita di controllo annuale prima della messa in funzionamento.

**6) La conduzione degli impianti di condizionamento di n. 2 celle frigorifere per frutta da effettuarsi presso la sede ASSAM di Carassai (AP) – parte a corpo - comprende:**

- Controllo F-gas come da normativa D.P.R. n. 43/2012;
- Controllo, pulizia, eventuale pettinatura delle alette in alluminio dell'unità batteria;
- Pulizia e lavaggio vasca di raccolta scarico condensa;
- Controllo, pulizia e sanificazione con trattamento anti legionella;
- Controllo impianto di sbrinamento;
- Controllo assorbimento elettrico;
- N. 1 visita di controllo annuale prima della messa in funzionamento.

**7) La conduzione dei n. 5 impianti termici (n. 2 murali vivaio, n. 1 caldaia vapore, n. 2 generatori aria calda serre) con nomina di "Terzo Responsabile", presso il Vivaio Forestale Regionale di Sant'Angelo in Vado (PU) - parte a corpo - comprende:**

- Pulizia e controllo delle caldaie e dei bruciatori;
- Prove di combustione ed analisi dei fumi con apposita apparecchiatura;
- Compilazione del libretto di centrale e quanto altro previsto dalla normativa;
- Controllo degli organi di sicurezza;
- Effettuazione di assistenza comprendente tutti gli interventi necessari al buon funzionamento delle centrali, con l'esclusione delle sostituzioni di parti deteriorate;
- Conduzione degli impianti dalla accensione allo spegnimento;
- N.1 visita di controllo mensile.

*Totale parte a corpo*

**€ 7.667,00**

**PARTE A MISURA:**

**A) Manutenzioni impianto climatizzazione VRV sede di Jesi**

|   |          |       |                 |
|---|----------|-------|-----------------|
| • Controllo generale e cambio stagionale                              | a corpo  |       | 224,40          |
| • Sostituzione filtri ventilconvettori<br>a cassetta a controsoffitto | n.14     | 14,14 | 197,92          |
| • Manodopera  | ore n. 6 | 23,86 | 143,17          |
| <b><u>TOTALE A)</u></b>   |          |       | <b>€ 565,49</b> |

**B) Manutenzione impianti climatizzazione sede di Osimo**

|   |      |       |           |
|---|------|-------|-----------|
| • Sostituzione annuale filtri unità evaporativa<br>e sali addolcitore         | n. 1 | 59,84 | 59,84     |
| • Sostituzione annuale filtri ventilconvettori<br>a cassetta a controsoffitto | n.73 | 14,14 | 1.032,020 |
| • Sostituzione annuale filtri ventilconvettori<br>verticali con mobiletto     | n. 4 | 11,52 | 46,08     |

|                  |     |       |       |                   |
|------------------|-----|-------|-------|-------------------|
| • Manodopera     | ore | n. 24 | 23,86 | 572,67            |
| <b>TOTALE B)</b> |     |       |       | <b>€ 1.710,60</b> |

---

**C) Sostituzione filtri cooling serra tartufi vivaio Amandola**

|   |      |       |        |                 |
|---|------|-------|--------|-----------------|
| • Pannelli evaporativi in fogli nitrocellulosa ondulati incrociati ed impregnati con resine atossiche | n. 2 |       | 248,78 | 497,57          |
| • Manodopera per sostituzione filtri e manutenzione impianto cooling                                  | ore  | n. 16 | 23,86  | 381,78          |
| <b>TOTALE C)</b>  |      |       |        | <b>€ 879,35</b> |

---

**D) Manutenzioni di pompa irrigazione generale e pompa irrigazione serra tartufi vivaio Amandola**

comprehensive delle operazioni di montaggio, rimontaggio, controllo generale, verifica assorbimenti elettrici, pulizia filtri e cestelli, sostituzione delle guarnizioni di tenuta e dei cuscinetti, verifica avvolgimenti motori elettrici.

|                  |     |         |       |                 |
|------------------|-----|---------|-------|-----------------|
| • Materiale      |     | a corpo |       | 149,60          |
| • Manodopera     | ore | n. 24   | 23,86 | 572,67          |
| <b>TOTALE D)</b> |     |         |       | <b>€ 722,27</b> |

---

**E) Sostituzione pompa impianto irrigazione vivaio di Amandola**

|  |        |       |        |                   |
|--|--------|-------|--------|-------------------|
| • Pompa centrifuga pluristadio ad asse orizzontale 3500 g/m tipo Caprari HMU50-2/3 C | n.1    |       |        | 1.922,36          |
| • Motore elettrico per pompa da 22 kW -50/60 Hz B3 2P IE3 400/70 Tipo Caprari        | n.1    |       |        | 1.608,20          |
| • Base giunto e coprigiunto  | n. 1   |       |        | 1062,16           |
| • Saracinesca a cuneo gommato PN16 DN100   | n. 4   |       | 127,16 | 506,64            |
| • Valvola di fondo DN 100  | n. 1   |       |        | 180,27            |
| • Flangia piana inox PN16 DN100  | n. 10  |       | 36,65  | 366,52            |
| • Bullone ZN 16x60   | n. 56  |       | 0,57   | 31,83             |
| • Bullone M16 16x60  | n. 56  |       | 0,10   | 5,45              |
| • Guarnizione Urics DN100  | n. 7   |       | 1,41   | 9,90              |
| • Riduzione inox 304 114-89  | n. 2   |       | 8,71   | 17,43             |
| • Nolo escavatore  | ore 10 |       | 32,24  | 322,39            |
| • Manodopera   | ore    | n. 53 | 23,86  | 1.264,64          |
| <b>TOTALE E)</b>   |        |       |        | <b>€ 7.299,78</b> |

---

**F) Impianto riscaldamento banchi essiccazione serra vivaio Amandola**

- Canalizzazioni microforate in acciaio

|   |         |       |                   |
|---|---------|-------|-------------------|
| zincato diam. 200 mm.   | ml.23   | 52,36 | 1.204,28          |
| • Tubazioni flessibili in Thermaflex ISO coibentato diam. 300 mm.                           | ml. 15  | 13,16 | 197,47            |
| • Tubazioni flessibili in Thermaflex ISO coibentato diam. 200 mm.                           | ml. 15  | 8,46  | 126,90            |
| • Plenum costruito su misura in PAL (poliuretano + alluminio) completo di canotti di stacco | a corpo |       | 450,00            |
| • Materiale di uso e consumo  | a corpo |       | 100,00            |
| • Manodopera ore  | n. 93   | 23,86 | 2.219,09          |
| <b><u>TOTALE F)</u></b>   |         |       | <b>€ 4.297,74</b> |

**G) Installazione caldaia murale a condensazione vivaio S. Angelo in Vado**

|  |       |          |                   |
|--|-------|----------|-------------------|
| • Caldaia Immergas Vitrix Tera 24            | n.1   | 1.365,10 | 1.365,10          |
| • Kit tronchetti flangiati per condensazione | n.1   | 41,26    | 41,26             |
| • Comando remoto CAR V2                      | n.1   | 216,45   | 216,45            |
| • Neutralizzatore di condensa Neutraslim     | n.1   | 65,87    | 65,87             |
| • Tubo rame Scudo Verghe da 22x1,5 mm.       | ml.15 | 16,79    | 251,78            |
| • Curva rame 90° FF diam. 22 mm.             | n. 8  | 4,92     | 39,37             |
| • Valvola a sfera farf. MF 3/4" a squadra    | n.8   | 8,77     | 70,13             |
| • Valvola a sfera farf. MF 1/2" a squadra    | n.2   | 6,27     | 12,54             |
| • Gomito ottone da 3/4" FF                   | n. 5  | 3,16     | 15,78             |
| • Gomito ottone da 1/2" FF                   | n. 5  | 2,39     | 11,97             |
| • Nipple ottone da 1/2"                      | n. 5  | 0,97     | 4,86              |
| • Nipple ottone da 3/4"                      | n. 5  | 1,38     | 6,88              |
| • Manodopera ore                             | n. 50 | 23,86    | 1.193,06          |
| <b><u>TOTALE G)</u></b>                      |       |          | <b>€ 3.295,05</b> |

**H) Installazione caldaia murale a condensazione vivaio Amandola**

|  |       |          |          |
|--|-------|----------|----------|
| • Caldaia Immergas Vitrix Tera 24            | n.1   | 1.365,10 | 1.365,10 |
| • Kit tronchetti flangiati per condensazione | n.1   | 41,26    | 41,26    |
| • Comando remoto CAR V2                      | n.1   | 216,45   | 216,45   |
| • Neutralizzatore di condensa Neutraslim     | n.1   | 65,87    | 65,87    |
| • Tubo rame Scudo Verghe da 22x1,5 mm.       | ml.15 | 16,79    | 251,78   |
| • Curva rame 90° FF diam. 22 mm.             | n. 10 | 4,92     | 49,22    |
| • Valvola a sfera farf. MF 3/4" a squadra    | n.10  | 8,77     | 87,67    |
| • Valvola a sfera farf. MF 1/2" a squadra    | n.2   | 6,27     | 12,54    |

|                            |       |       |                          |
|----------------------------|-------|-------|--------------------------|
| • Gomito ottone da 3/4" FF | n. 5  | 3,16  | 15,78                    |
| • Gomito ottone da 1/2" FF | n. 5  | 2,39  | 11,97                    |
| • Nipple ottone da 1/2"    | n. 5  | 0,97  | 4,86                     |
| • Nipple ottone da 3/4"    | n. 5  | 1,38  | 6,88                     |
| • Manodopera ore           | n. 45 | 23,86 | 1.073,75                 |
| <b><u>TOTALE H)</u></b>    |       |       | <b><u>€ 3.203,12</u></b> |

**I) Manutenzioni impianto irrigazione vivaio di Pollenza**

|                                 |       |       |                        |
|---------------------------------|-------|-------|------------------------|
| • Testa idrante D. 80x3" tipo A | n. 4  | 28,27 | 113,10                 |
| • Curva idrante D. 80x3" tipo A | n. 4  | 51,51 | 206,06                 |
| • Giunto filettato D. 80x3"     | n. 4  | 10,26 | 41,02                  |
| • Manodopera ore                | n. 24 | 23,86 | 572,67                 |
| <b><u>TOTALE I)</u></b>         |       |       | <b><u>€ 932,85</u></b> |

**K) Lavori imprevedibili per riparazioni, adeguamenti, modifiche, integrazioni sedi di Osimo, Jesi, Amandola, Pollenza, Senigallia, Petritoli, Carassai, Calcinelli di Saltara, S. Angelo in Vado**

stimati a € 1.000/anno per ognuna delle 9 sedi

**TOTALE K)** **€ 9.000,00**

*Totale parte a misura* **€ 31.906,25**

***Importo totale*** **€ 39.573,25**