



# ACER

Azienda Casa  
EmiliaRomagna  
della Provincia  
Forlì-Cesena

Azienda con Sistema di Gestione certificato in  
conformità alle Norme ISO 9001:2015

Viale G. Matteotti, 44 47121 FORLÌ  
Tel. 0543 451011 Fax 0543 451012  
www. aziendacasa.fc.it e-mail casa@aziendacasa.fc.it  
C.f e P. IVA 00139940407

COLLABORATORE ALLA PROGETTAZIONE

geom. SANDRA LUCCHI

aggiornamenti :

REVISIONE N. 1

data :

Novembre 2023

scala

tav. n.

PROGETTAZIONE

arch. PAOLO SEVERI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ing. PAOLO BERGONZONI

REDATTO DA:

geom. GIANLUCA CASADEI

# APU

## VARIANTE/INTEGRAZIONE



**ACER della Provincia di Forlì-Cesena**  
Progetto esecutivo validato ai sensi del D.Lgs. nr. 50  
del 18/04/2016 e s.m.i.

data \_\_\_\_\_

Il Responsabile Unico del Procedimento  
(Dott. Ing. Paolo Bergonzoni)

## ANALISI PREZZI UNITARI

Ente Appaltante: **ACER Forlì-Cesena**Intervento: **Manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico edificio ERP di n.9+9 alloggi in Comune di Cesena – Via Mancini**

|                        |                   |                  |         |           |             |
|------------------------|-------------------|------------------|---------|-----------|-------------|
| Articolo d'elenco cod. | <b>A.12.01_NP</b> | Unità di misura: | a corpo | Quantità: | <b>2,00</b> |
|------------------------|-------------------|------------------|---------|-----------|-------------|

Titolo: **RIPRISTINO SCALA ESTERNA INGRESSO**

| Cod.        | Descrizione estesa  | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario | Importo           | Subtotale       | % Incidenza   |
|-------------|---|------|----------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|
|             | Oneri per lavorazioni edili per opere di sistemazione e ripristino della rampa scala dell'ingresso rialzato di n°5 gradini:<br>- opere di pulizia e lavaggio della pavimentazione di rivestimento dei gradini e del pianerottolo con successivo trattamento protettivo, compreso oneri di ricostruzione delle parti ammalorate delle pedate;<br>- pulizia delle superfici laterali intonacate, applicazione di mano di fondo e finitura con tinteggiature con idropittura traspirante tipo "Water beton" o equivalenti, compreso oneri di ripristino di eventuali parti di intonaco ammalorato;<br>- scartavetratura, mano di antiruggine e finitura a smalto dei parapetti in ferro.<br>Compreso ogni onere per dare il lavoro finiti a regola d'arte. |      |          |                 |                   |                 |               |
| <b>RU</b>   | <b>Risorse Umane</b>  |      |          |                 |                   |                 |               |
| M01.001.005 | Operaio IV° livello edile   | h    | 2,500    | € 31,77         | € 79,43           |                 |               |
| M01.001.010 | Operaio specializzato edile   | h    | 8,000    | € 30,16         | € 241,28          |                 |               |
| M01.001.015 | Operaio qualificato edile   | h    | 16,000   | € 28,00         | € 448,00          |                 |               |
| M01.001.020 | Operaio comune edile  | h    | 8,000    | € 25,19         | € 201,52          |                 |               |
| M01.001.020 | M.O. Assistenza edile - Operaio comune edile  | h    | 0,000    | € 25,19         | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      |          |                 | <b>Subtot. RU</b> | <b>€ 970,23</b> | <b>77,68%</b> |
| <b>PR</b>   | <b>Prodotti da Costruzione</b>  |      |          |                 |                   |                 |               |
|             | Rasante tipo Planotop 200   | kg.  | 34,000   | € 0,74          | € 25,00           |                 |               |
|             | Fintura tipo Silancolor Tonachino mm.0,7  | kg.  | 21,000   | € 4,44          | € 93,20           |                 |               |
|             | Colla tipo Keraflex   | kg.  | 30,000   | € 0,55          | € 16,50           |                 |               |
|             | Stucco tipo Ultracolor Plus   | kg.  | 2,700    | € 1,89          | € 5,11            |                 |               |
|             | Smalto micaceoper ferro ma base acqua   | cad  | 2,000    | € 24,50         | € 49,00           |                 |               |
|             | Accessori   | %    | 1,000    | € 19,98         | € 19,98           |                 |               |
|             |   |      |          |                 | <b>Subtot. PR</b> | <b>€ 208,79</b> | <b>16,72%</b> |
| <b>AT</b>   | <b>Attrezzature - Noli - Trasporti</b>  |      |          |                 |                   |                 |               |
|             | Idropulitrice   | gg   | 2,000    | € 35,00         | € 70,00           |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      |          |                 | <b>Subtot. AT</b> | <b>€ 70,00</b>  | <b>5,60%</b>  |

|           |  |                   |
|-----------|--|-------------------|
| <b>A</b>  | <b>Costo Tecnico (RU+PR+AT)</b>                                | <b>€ 1.249,01</b> |
| <b>SG</b> | <b>Spese Generali:</b> 15 % di A                               | <b>€ 187,35</b>   |
| <b>B</b>  | <b>Costo Tecnico e Spese Generali (A+SG)</b>                   | <b>€ 1.436,37</b> |
| <b>UI</b> | <b>Utile Impresa:</b> 10 % di B                                | <b>€ 143,64</b>   |
| <b>C</b>  | <b>Prezzo di applicazione soggetto a ribasso d'asta (B+UI)</b> | <b>€ 1.580,00</b> |

## ANALISI PREZZI UNITARI

Ente Appaltante: **ACER Forlì-Cesena**Intervento: **Manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico edificio ERP di n.9+9 alloggi in Comune di Cesena – Via Mancini**

|                        |                 |                  |         |           |              |
|------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------|--------------|
| Articolo d'elenco cod. | <b>IM.02_NP</b> | Unità di misura: | cadauno | Quantità: | <b>18,00</b> |
|------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------|--------------|

Titolo: **OPERE ACCESSORIE E ASSISTENZE ALLA RIMOZIONI RETI GAS**

| Cod.        | Descrizione estesa  | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario | Importo           | Subtotale       | % Incidenza   |
|-------------|---|------|----------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|
|             | Opere e attività accessorie e assistenze murarie alla rimozione della rete gas comprensiva di:<br>- taglio, scollegamento della rete esistente;<br>- piccole opere di scavo e ripristini;<br>- assistenze edili alla rimozione di collari, giunti, passaggi, attraversamenti;<br>- rimozione di arredi e ogni altro componente interferente con la rete gas oggetto di rimozione;<br>- realizzazione di collegamenti provvisori per la fornitura del gas agli utenti;<br>- ogni altro onere e attività utile alla rimozione della rete esistente garantendo continuità nella fornitura gas agli utenti. |      |          |                 |                   |                 |               |
| <b>RU</b>   | <b>Risorse Umane</b>  |      |          |                 |                   |                 |               |
| M01.001.025 | Installatore 5a categoria   | h    | 0,000    | € 28,11         | € 0,00            |                 |               |
| M01.001.030 | Installatore 4a categoria   | h    | 4,000    | € 26,23         | € 104,92          |                 |               |
| M01.001.035 | Installatore 3a categoria   | h    | 4,000    | € 25,09         | € 100,36          |                 |               |
| M01.001.040 | Installatore 2a categoria   | h    | 4,000    | € 22,53         | € 90,12           |                 |               |
| M01.001.020 | M.O. Assistenza edile - Comune edile  | h    | 2,000    | € 22,53         | € 45,06           |                 |               |
|             |   |      |          |                 | <b>Subtot. RU</b> | <b>€ 340,46</b> | <b>89,72%</b> |
| <b>PR</b>   | <b>Prodotti da Costruzione</b>  |      |          |                 |                   |                 |               |
|             | Materiale idraulico di consumo  | %    | 1,000    | € 18,50         | € 18,50           |                 |               |
|             | Accessori e materiele vario   | %    | 1,000    | € 5,49          | € 5,49            |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      |          |                 | <b>Subtot. PR</b> | <b>€ 23,99</b>  | <b>6,32%</b>  |
| <b>AT</b>   | <b>Attrezzature - Noli - Trasporti</b>  |      |          |                 |                   |                 |               |
|             | Trapano/flessibile  | ore  | 2,000    | € 7,50          | € 15,00           |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      |          |                 | <b>Subtot. AT</b> | <b>€ 15,00</b>  | <b>3,95%</b>  |

|           |  |                 |
|-----------|--|-----------------|
| <b>A</b>  | <b>Costo Tecnico (RU+PR+AT)</b>                                | <b>€ 379,45</b> |
| <b>SG</b> | <b>Spese Generali:</b> 15 % di A                               | <b>€ 56,92</b>  |
| <b>B</b>  | <b>Costo Tecnico e Spese Generali (A+SG)</b>                   | <b>€ 436,37</b> |
| <b>UI</b> | <b>Utile Impresa:</b> 10 % di B                                | <b>€ 43,64</b>  |
| <b>C</b>  | <b>Prezzo di applicazione soggetto a ribasso d'asta (B+UI)</b> | <b>€ 480,00</b> |

## ANALISI PREZZI UNITARI

Ente Appaltante: **ACER Forlì-Cesena**Intervento: **Manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico edificio ERP di n.9+9 alloggi in Comune di Cesena – Via Mancini**

|                        |                 |                  |         |           |              |
|------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------|--------------|
| Articolo d'elenco cod. | <b>IM.03_NP</b> | Unità di misura: | cadauno | Quantità: | <b>36,00</b> |
|------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------|--------------|

|         |  |
|---------|--|
| Titolo: | <b>CONTROTUBO PVC PASSAGGIO RETI GAS</b> |
|---------|--|

| Cod.        | Descrizione estesa   | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario | Importo           | Subtotale      | % Incidenza   |
|-------------|--|------|----------|-----------------|-------------------|----------------|---------------|
|             | Fornitura e posa di controtubo PVC sigillato per passaggio impianto gas - Esecuzione di foro o adeguamento foro esistente della muratura e f.p.o. di controtubo in P.V.C. diametro 40÷50 mm, oppure sostituzione di controtubo esistente con nuovo, per attraversamento di pareti di qualsiasi spessore con tubazioni di adduzione gas metano. Compresa sigillatura interna secondo norma tecnica. - D. 40÷50 mm |      |          |                 |                   |                |               |
| <b>RU</b>   | <b>Risorse Umane</b>   |      |          |                 |                   |                |               |
| M01.001.025 | Installatore 5a categoria  | h    | 0,000    | € 28,11         | € 0,00            |                |               |
| M01.001.030 | Installatore 4a categoria  | h    | 0,500    | € 26,23         | € 13,12           |                |               |
| M01.001.035 | Installatore 3a categoria  | h    | 0,000    | € 25,09         | € 0,00            |                |               |
| M01.001.040 | Installatore 2a categoria  | h    | 0,000    | € 22,53         | € 0,00            |                |               |
| M01.001.020 | M.O. Assistenza edile - Comune edile   | h    | 1,600    | € 22,53         | € 36,05           |                |               |
|             |  |      |          |                 | <b>Subtot. RU</b> | <b>€ 49,16</b> | <b>79,73%</b> |
| <b>PR</b>   | <b>Prodotti da Costruzione</b>   |      |          |                 |                   |                |               |
|             | Tubo in pvc Ø mm.40  | ml   | 0,500    | € 1,60          | € 0,80            |                |               |
|             | Sigillante tipo Sikaflex 221 o equivalente cart.300 ml   | cad  | 0,400    | € 7,78          | € 3,11            |                |               |
|             | Accessori e materiale vario  | %    | 1,000    | € 1,09          | € 1,09            |                |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                |               |
|             |  |      |          |                 | <b>Subtot. PR</b> | <b>€ 5,00</b>  | <b>8,10%</b>  |
| <b>AT</b>   | <b>Attrezzature - Noli - Trasporti</b>   |      |          |                 |                   |                |               |
|             | Trapano/flessibile/demolitore  | ore  | 1,000    | € 7,50          | € 7,50            |                |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                |               |
|             |  |      |          |                 | <b>Subtot. AT</b> | <b>€ 7,50</b>  | <b>12,16%</b> |

|           |  |                |
|-----------|--|----------------|
| <b>A</b>  | <b>Costo Tecnico (RU+PR+AT)</b>                                | <b>€ 61,66</b> |
| <b>SG</b> | <b>Spese Generali:</b> 15 % di A                               | <b>€ 9,25</b>  |
| <b>B</b>  | <b>Costo Tecnico e Spese Generali (A+SG)</b>                   | <b>€ 70,91</b> |
| <b>UI</b> | <b>Utile Impresa:</b> 10 % di B                                | <b>€ 7,09</b>  |
| <b>C</b>  | <b>Prezzo di applicazione soggetto a ribasso d'asta (B+UI)</b> | <b>€ 78,00</b> |

## ANALISI PREZZI UNITARI

Ente Appaltante: **ACER Forlì-Cesena**Intervento: **Manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico edificio ERP di n.9+9 alloggi in Comune di Cesena – Via Mancini**

|                        |                 |                  |         |           |              |
|------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------|--------------|
| Articolo d'elenco cod. | <b>IM.04_NP</b> | Unità di misura: | cadauno | Quantità: | <b>18,00</b> |
|------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------|--------------|

Titolo: **SOSTITUZIONE/INTEGRAZIONE VALVOLE E RUBINETTI GAS**

| Cod.        | Descrizione estesa   | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario | Importo           | Subtotale       | % Incidenza   |
|-------------|--|------|----------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|
|             | Sostituzione/integrazione valvole e rubinetti impianto gas comprensivo di:<br>- verifica efficacia e regolarità di valvole e rubinetti esistenti;<br>- rimozione, smaltimento del valvolame non conforme/efficiente;<br>- fornitura e posa di valvola con chiave impianto gas - F.p.o. di valvola gas con chiave e presa per prova di pressione;<br>- fornitura e posa di rubinetti impianto gas generale omologato a norme UNI CIG - da 1"-1-1"1/4" (intercettazione generale)<br>- fornitura e posa di rubinetti impianto gas omologato a norme UNI CIG - da 1/2"-3/4" (piano cottura/caldaia)<br>- adattamenti e opere accessorie |      |          |                 |                   |                 |               |
| <b>RU</b>   | <b>Risorse Umane</b>   |      |          |                 |                   |                 |               |
| M01.001.025 | Installatore 5a categoria  | h    | 0,000    | € 28,11         | € 0,00            |                 |               |
| M01.001.030 | Installatore 4a categoria  | h    | 2,000    | € 26,23         | € 52,46           |                 |               |
| M01.001.035 | Installatore 3a categoria  | h    | 2,000    | € 25,09         | € 50,18           |                 |               |
| M01.001.040 | Installatore 2a categoria  | h    | 2,000    | € 22,53         | € 45,06           |                 |               |
| M01.001.020 | M.O. Assistenza edile - Comune edile   | h    | 0,000    | € 22,53         | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      |          |                 | <b>Subtot. RU</b> | <b>€ 147,70</b> | <b>66,73%</b> |
| <b>PR</b>   | <b>Prodotti da Costruzione</b>   |      |          |                 |                   |                 |               |
|             | Valvola con chiave gas 1"1/4   | cad  | 1,000    | € 35,50         | € 35,50           |                 |               |
|             | Rubinetto GK03 1"1/4   | cad  | 1,000    | € 26,30         | € 26,30           |                 |               |
|             | gas FF 3/4"  | cad  | 1,000    | € 6,25          | € 6,25            |                 |               |
|             | materiele vario  | %    | 1,000    | € 5,59          | € 5,59            |                 |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      |          |                 | <b>Subtot. PR</b> | <b>€ 73,64</b>  | <b>33,27%</b> |
| <b>AT</b>   | <b>Attrezzature - Noli - Trasporti</b>   |      |          |                 |                   |                 |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      |          |                 | <b>Subtot. AT</b> | <b>€ 0,00</b>   | <b>0,00%</b>  |

|           |  |                 |
|-----------|--|-----------------|
| <b>A</b>  | <b>Costo Tecnico (RU+PR+AT)</b>                                | <b>€ 221,34</b> |
| <b>SG</b> | <b>Spese Generali:</b> 15 % di A                               | <b>€ 33,20</b>  |
| <b>B</b>  | <b>Costo Tecnico e Spese Generali (A+SG)</b>                   | <b>€ 254,54</b> |
| <b>UI</b> | <b>Utile Impresa:</b> 10 % di B                                | <b>€ 25,45</b>  |
| <b>C</b>  | <b>Prezzo di applicazione soggetto a ribasso d'asta (B+UI)</b> | <b>€ 280,00</b> |

## ANALISI PREZZI UNITARI

Ente Appaltante: **ACER Forlì-Cesena**Intervento: **Manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico edificio ERP di n.9+9 alloggi in Comune di Cesena – Via Mancini**

|                        |                 |                  |         |           |              |
|------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------|--------------|
| Articolo d'elenco cod. | <b>IM.05_NP</b> | Unità di misura: | cadauno | Quantità: | <b>18,00</b> |
|------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------|--------------|

Titolo: **ESECUZIONE PROVA DI TENUTA RETI GAS**

| Cod.        | Descrizione estesa   | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario | Importo           | Subtotale       | % Incidenza   |
|-------------|--|------|----------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|
|             | Esecuzione Prova di tenuta per manutenzione straordinaria impianto gas e rilascio DICO:<br>- Prova di tenuta dell'impianto del gas, compresa redazione finale dei modelli previsti dall'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas e dal Gestore locale con scontrino di validazione della prova eseguita;<br>- Verifica generale dell'impianto e rilascio Di.CO. ai sensi del DM 37/08 per manutenzione straordinaria impianto gas con rilievo e controllo dell'impianto esistente di adduzione del gas |      |          |                 |                   |                 |               |
| <b>RU</b>   | <b>Risorse Umane</b>   |      |          |                 |                   |                 |               |
| M01.001.025 | Installatore 5a categoria  | h    | 0,000    | € 28,11         | € 0,00            |                 |               |
| M01.001.030 | Installatore 4a categoria  | h    | 1,778    | € 26,23         | € 46,63           |                 |               |
| M01.001.035 | Installatore 3a categoria  | h    | 1,778    | € 25,09         | € 44,60           |                 |               |
| M01.001.040 | Installatore 2a categoria  | h    | 0,000    | € 22,53         | € 0,00            |                 |               |
| M01.001.020 | M.O. Assistenza edile - Comune edile   | h    | 0,000    | € 22,53         | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      |          |                 | <b>Subtot. RU</b> | <b>€ 91,24</b>  | <b>32,98%</b> |
| <b>PR</b>   | <b>Prodotti da Costruzione</b>   |      |          |                 |                   |                 |               |
|             | Rilascio DICO da tecnico abilitato   | cad  | 1,000    | € 180,00        | € 180,00          |                 |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      |          |                 | <b>Subtot. PR</b> | <b>€ 180,00</b> | <b>65,06%</b> |
| <b>AT</b>   | <b>Attrezzature - Noli - Trasporti</b>   |      |          |                 |                   |                 |               |
|             | Nolo compressore   | gg   | 0,222    | € 19,00         | € 4,22            |                 |               |
|             | Nolo manometro   | gg   | 0,222    | € 5,50          | € 1,22            |                 |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |  |      |          |                 | <b>Subtot. AT</b> | <b>€ 5,44</b>   | <b>1,97%</b>  |

|           |  |                 |
|-----------|--|-----------------|
| <b>A</b>  | <b>Costo Tecnico (RU+PR+AT)</b>                                | <b>€ 276,68</b> |
| <b>SG</b> | <b>Spese Generali:</b> 15 % di A                               | <b>€ 41,50</b>  |
| <b>B</b>  | <b>Costo Tecnico e Spese Generali (A+SG)</b>                   | <b>€ 318,18</b> |
| <b>UI</b> | <b>Utile Impresa:</b> 10 % di B                                | <b>€ 31,82</b>  |
| <b>C</b>  | <b>Prezzo di applicazione soggetto a ribasso d'asta (B+UI)</b> | <b>€ 350,00</b> |

## ANALISI PREZZI UNITARI

Ente Appaltante: **ACER Forlì-Cesena**Intervento: **Manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico edificio ERP di n.9+9 alloggi in Comune di Cesena – Via Mancini**

|                        |                 |                  |         |           |             |
|------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------|-------------|
| Articolo d'elenco cod. | <b>IM.08_NP</b> | Unità di misura: | cadauno | Quantità: | <b>2,00</b> |
|------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------|-------------|

Titolo: **ACCESSORI SOSTITUZIONE CALDAIA**

| Cod.        | Descrizione estesa  | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario | Importo           | Subtotale       | % Incidenza   |
|-------------|---|------|----------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|
|             | Accessori sostituzione caldaia: dosatore polifosfati, defangatore e rete scarico condensa:<br>- F. p. o. di filtro defangatore per circuiti chiusi di impianti di climatizzazione, dotato di magnete interno e rubinetto di scarico, per fluidi acqua e soluzioni acqua/glicole, comprensivo delle opportune raccorderie idrauliche per fornire il dispositivo montato e funzionante. - Installazione sotto caldaia individuale;<br>- F. p. o. di filtro dosatore polifosfati su caldaia autonoma a gas (P<35kW) di qualsiasi marca/modello, anche già attiva, inclusa manodopera, componenti accessori, minuteria idraulica e di raccordo, connessioni e ogni altro onere; inclusa la verifica finale globale di regolare funzionamento del generatore - Installazione sotto caldaia individuale<br>- Realizzazione di impianto di scarico condensa per caldaie autonome a gas a condensazione (P<35kW) di qualsiasi marca/modello e tipologia di installazione, inclusa manodopera, tubo di scarico in PP rigido (max DN32), pezzi speciali (curve, raccordi, manicotti, pipetta, riduzioni, derivazioni, sifoni, etc), componenti accessorie per il montaggio (collarini, staffaggi e fissaggi di ogni tipologia, guarnizioni, accessori, fascette, viti/tasselli e adattatori), piccole forometrie e assistenze edili, minuteria e raccorderia idraulica, inclusa la fornitura e posa di connessione idraulica alla caldaia e al punto di scarico (compresi adattamenti e modifiche o sostituzione del sifone di scarico) e ogni altro onere inclusa la verifica di regolare funzionamento del sistema di scarico (incluso eventuale pompa di rilancio);<br>- assistenze edili; |      |          |                 |                   |                 |               |
| <b>RU</b>   | <b>Risorse Umane</b>  |      |          |                 |                   |                 |               |
| M01.001.025 | Installatore 5a categoria   | h    | 0,000    | € 28,11         | € 0,00            |                 |               |
| M01.001.030 | Installatore 4a categoria   | h    | 2,000    | € 26,23         | € 52,46           |                 |               |
| M01.001.035 | Installatore 3a categoria   | h    | 2,500    | € 25,09         | € 62,73           |                 |               |
| M01.001.040 | Installatore 2a categoria   | h    | 2,500    | € 22,53         | € 56,33           |                 |               |
| M01.001.020 | M.O. Assistenza edile - Comune edile  | h    | 4,000    | € 22,53         | € 90,12           |                 |               |
|             |   |      |          |                 | <b>Subtot. RU</b> | <b>€ 261,63</b> | <b>62,45%</b> |
| <b>PR</b>   | <b>Prodotti da Costruzione</b>  |      |          |                 |                   |                 |               |
|             | Filtro defangatore  | cad  | 1,000    | € 106,50        | € 106,50          |                 |               |
|             | Filtro dosatore polifosfati   | cad  | 1,000    | € 36,00         | € 36,00           |                 |               |
|             | Tubo in PP DN32   | ml   | 5,000    | € 1,15          | € 5,75            |                 |               |
|             | Accessori e materiale vario   | %    | 1,000    | € 1,59          | € 1,59            |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      |          |                 | <b>Subtot. PR</b> | <b>€ 149,84</b> | <b>35,76%</b> |
| <b>AT</b>   | <b>Attrezzature - Noli - Trasporti</b>  |      |          |                 |                   |                 |               |
|             | Trapano/flessibile/demolitore   | ore  | 1,000    | € 7,50          | € 7,50            |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|             |   |      |          |                 | <b>Subtot. AT</b> | <b>€ 7,50</b>   | <b>1,79%</b>  |

|           |  |                 |
|-----------|--|-----------------|
| <b>A</b>  | <b>Costo Tecnico (RU+PR+AT)</b>                                | <b>€ 418,97</b> |
| <b>SG</b> | <b>Spese Generali:</b> 15 % di A                               | <b>€ 62,85</b>  |
| <b>B</b>  | <b>Costo Tecnico e Spese Generali (A+SG)</b>                   | <b>€ 481,82</b> |
| <b>UI</b> | <b>Utile Impresa:</b> 10 % di B                                | <b>€ 48,18</b>  |
| <b>C</b>  | <b>Prezzo di applicazione soggetto a ribasso d'asta (B+UI)</b> | <b>€ 530,00</b> |

## ANALISI PREZZI UNITARI

Ente Appaltante: **ACER Forlì-Cesena**Intervento: **Manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico edificio ERP di n.9+9 alloggi in Comune di Cesena – Via Mancini**Articolo d'elenco cod. **X.01.01\_NP** Unità di misura: **cadauno** Quantità: **2,00**Titolo: **RIMOZIONE MATERIALI NOCIVI**

| Cod.            | Descrizione estesa   | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario | Importo           | Subtotale       | % Incidenza   |
|-----------------|--|------|----------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|
|                 | Opere in appalto Lavori Edili - RIMOZIONE MATERIALI NOCIVI<br>Rimozione di componenti o parti e più in generale di materiali contenenti, parti e più in generale materiali contenenti costituenti nocivi quali a titolo di esempio:<br>a. - R.A.E.E. derivanti da sistemi tecnologici desueti;<br>b. - Materiali cementizi e plastici;<br>con ciclo completo di bonifica con rimozione e smaltimento come prescritto dalla Legge, raschiatura e smaltimento degli strati di colla; movimentazione; imballaggio; stoccaggio; confezionamento; trasposto e conferimento a discarica autorizzata e relativi oneri di smaltiment |      |          |                 |                   |                 |               |
| <b>RU</b>       | <b>Risorse Umane</b>   |      |          |                 |                   |                 |               |
| M01.001.005     | Operaio IV° livello edile  | h    | 0,000    | € 31,77         | € 0,00            |                 |               |
| M01.001.010     | Operaio specializzato edile  | h    | 0,000    | € 30,16         | € 0,00            |                 |               |
| M01.001.015     | Operaio qualificato edile  | h    | 12,000   | € 28,00         | € 336,00          |                 |               |
| M01.001.020     | Operaio comune edile   | h    | 12,000   | € 25,19         | € 302,28          |                 |               |
|                 | M.O. Assistenza edile  | h    | 0,000    | € 25,19         | € 0,00            |                 |               |
|                 |  |      |          |                 | <b>Subtot. RU</b> | <b>€ 638,28</b> | <b>80,74%</b> |
| <b>PR</b>       | <b>Prodotti da Costruzione</b>   |      |          |                 |                   |                 |               |
|                 |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|                 |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|                 |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|                 |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|                 |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|                 |  |      |          |                 | <b>Subtot. PR</b> | <b>€ 0,00</b>   | <b>0,00%</b>  |
| <b>AT</b>       | <b>Attrezzature - Noli - Trasporti</b>   |      |          |                 |                   |                 |               |
| <b>A.46.1.3</b> | Rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170904 <i>(al netto di Sp.Generali 16% e Ut.Impresa 10%)</i>   | kg   | 383,800  | € 0,24          | € 90,24           |                 |               |
|                 | Trasporti  | vg   | 1,000    | € 62,00         | € 62,00           |                 |               |
|                 |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|                 |  |      | 0,000    | € 0,00          | € 0,00            |                 |               |
|                 |  |      |          |                 | <b>Subtot. AT</b> | <b>€ 152,24</b> | <b>19,26%</b> |

|           |  |                   |
|-----------|--|-------------------|
| <b>A</b>  | <b>Costo Tecnico (RU+PR+AT)</b>                                | <b>€ 790,52</b>   |
| <b>SG</b> | <b>Spese Generali:</b> 15 % di A                               | <b>€ 118,58</b>   |
| <b>B</b>  | <b>Costo Tecnico e Spese Generali (A+SG)</b>                   | <b>€ 909,09</b>   |
| <b>UI</b> | <b>Utile Impresa:</b> 10 % di B                                | <b>€ 90,91</b>    |
| <b>C</b>  | <b>Prezzo di applicazione soggetto a ribasso d'asta (B+UI)</b> | <b>€ 1.000,00</b> |