

**Comune di ROMA via Montecassiano 78**  
**Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale**

Premessa al computo metrico degli impianti.

Il computo metrico prevede i costi di ripristino dello stato di fatto.

Il calcolo e l'analisi di valutazione degli interventi da eseguire è stato fatto in maniera campionaria scegliendo campioni differenziati su tipologia (2 vani + accessori, 3 vani + accessori e 4 vani + accessori con doppio WC e locale/impianti su terrazzo) e stabile.

I locali presi a campione sono:

| Edificio | Scala | Piano | Interno | Proprietà/Conduitt. | Consistenza   |
|----------|-------|-------|---------|---------------------|---------------|
| A        | A     | 2     | 8       | STAITI              | 2 + 1 + 1     |
| A        | A     | 2     | 6       | DIOICAIUTI          | 3 + 1 + 1     |
| A        | A     | 5     | 18      | FERRI               | 4 + 2 + 1 + T |
| B        | A     | 2     | 7       | BABALINI            | 3 + 1 + 1     |
| B        | A     | 2     | 8       | AVVOCATO            | 2 + 1 + 1     |
| B        | A     | 5     | 18      | SIMOLA              | 4 + 2 + 1 + T |
| B        | B     | 4     | 14      | CAVALIERE           | 3 + 1 + 1     |
| C1       | A     | 1     | 3       | ROSATELLI           | 3 + 1 + 1     |
| C1       | A     | 4     | 14      | FAGO                | 4 + 2 + 1 + T |
| C1       | B     | 1     | 1       | FROSI               | 2 + 1 + 1     |
| C1       | B     | 3     | 12      | DI BERNARDO         | 2 + 1 + 1     |
| C1       | B     | 4     | 13      | IULIANO             | 4 + 2 + 1 + T |
| C2       | A     | 2     | 5       | DEL VECCHIO         | 2 + 1 + 1     |
| C2       | A     | 4     | 13      | ABBATE              | 4 + 2 + 1 + T |
| C2       | A     | 4     | 14      | PERSIANI ROVERE     | 4 + 2 + 1 + T |
| D        | D     | 1     | 1       | DE VINCENZO         | 2 + 1 + 1     |
| D        | D     | 2     | 6       | INPS                | 3 + 1 + 1     |
| D        | D     | 4     | 13      | COGNO               | 4 + 2 + 1 + T |

Il tecnico

Ing. Sabino De Simone

| Comune di ROMA via Montecassiano 78<br>Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |       |          |                                  |                  | OS 3           | ONERI SICUREZZA | Importo     | % di Categoria | Manodopera  | % di Manodopera |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
|--|-------|----------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-------------|----------------|-------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|-----|-----|-----|------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|-----|-----|-----|--|
| DESCRIZIONE  | U.M.  | Quantità | ONERI SICUREZZA                  | Importo OG11     | OG11           | OS 3            | OS 28       | OS 30          | OG11        | OS 30           |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
|  |       |          |                                  |                  | OG11           | OS 3            | OS 28       | OS 30          | OG11        | OS 30           |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
|  |       |          |                                  |                  | € 1.675.000,00 | € 28.090,50     | € 30.833,92 | € 27.338,59    | € 86.263,00 | € 545.443,28    | € 598.713,69 | € 530.843,02 | € 1.675.000,00 | 33% | 36% | 32% | 100% | € 378.928,03 | € 189.266,01 | € 300.340,65 | € 868.534,68 | 69% | 32% | 57% | 52% |  |
|  |       |          |                                  |                  | € 1.675.000,00 | € 1.675.000,00  |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| POMPA DI CALORE  | OS 28 |          | € 13.367,11                      | € 259.555,63     | Manodopera     | € 57.524,67     |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| IMPIANTO A RADIATORI   | OS 28 |          | € 17.208,19                      | € 334.139,79     | € 130.517,99   |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| IMPIANTO IGIENICO  | OS 3  |          | € 27.831,88                      | € 540.425,01     | € 377.704,68   |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| IMPIANTO ELETTRICO   | OS 30 |          | € 27.079,97                      | € 525.824,75     | € 299.117,30   |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| IMPIANTI DI SERVIZIO   |       |          | € 775,85                         | € 15.054,82      | € 3.670,04     |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Sicurezza  | %     | 5,15     | € 86.263,00                      |                  |                |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
|  |       |          |                                  |                  |                |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| POMPA DI CALORE  |       |          | ONERI SICUREZZA OS 28            | OS 28            |                |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| A  |       |          | € 1.922,36                       | € 37.327,39      | € 8.272,77     |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Ba   |       |          | € 1.922,36                       | € 37.327,39      | € 8.272,77     |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Bb   |       |          | € 1.922,36                       | € 37.327,39      | € 8.272,77     |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C1a  |       |          | € 1.520,00                       | € 29.514,68      | € 6.541,26     |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C1b  |       |          | € 1.520,00                       | € 29.514,68      | € 6.541,26     |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C2a  |       |          | € 1.520,00                       | € 29.514,68      | € 6.541,26     |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C2b  |       |          | € 1.520,00                       | € 29.514,68      | € 6.541,26     |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| D  |       |          | € 1.520,00                       | € 29.514,68      | € 6.541,26     |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Aree Esterne   |       |          | € 0,03                           | € 0,06           | € 0,06         |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| subtotale  |       |          | € 13.367,11                      | € 259.555,63     | € 57.524,67    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
|  |       |          |                                  |                  |                |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| IMPIANTO A RADIATORI   |       |          | ONERI SICUREZZA OS 28            | OS 28            |                |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| A  |       |          | € 2.474,75                       | € 48.053,54      | € 18.770,14    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Ba   |       |          | € 2.474,75                       | € 48.053,54      | € 18.770,14    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Bb   |       |          | € 2.474,75                       | € 48.053,54      | € 18.770,14    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C1a  |       |          | € 1.956,78                       | € 37.995,82      | € 14.841,51    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C1b  |       |          | € 1.956,78                       | € 37.995,82      | € 14.841,51    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C2a  |       |          | € 1.956,78                       | € 37.995,82      | € 14.841,51    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C2b  |       |          | € 1.956,78                       | € 37.995,82      | € 14.841,51    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| D  |       |          | € 1.956,78                       | € 37.995,82      | € 14.841,51    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Aree Esterne   |       |          | € 0,04                           | € 0,07           | € 0,07         |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| subtotale  |       |          | € 17.208,19                      | € 334.139,79     | € 130.518,04   |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
|  |       |          |                                  |                  |                |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| IMPIANTO IGIENICO  |       |          | ONERI SICUREZZA OS 3             | OS 3             |                |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| A  |       |          | € 4.002,57                       | € 77.719,98      | € 54.318,73    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Ba   |       |          | € 4.002,57                       | € 77.719,98      | € 54.318,73    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Bb   |       |          | € 4.002,57                       | € 77.719,98      | € 54.318,73    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C1a  |       |          | € 3.164,83                       | € 61.453,01      | € 42.949,69    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C1b  |       |          | € 3.164,83                       | € 61.453,01      | € 42.949,69    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C2a  |       |          | € 3.164,83                       | € 61.453,01      | € 42.949,69    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C2b  |       |          | € 3.164,83                       | € 61.453,01      | € 42.949,69    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| D  |       |          | € 3.164,83                       | € 61.453,01      | € 42.949,69    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Aree Esterne   |       |          | € 0,02                           | € 0,02           | € 0,02         |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| subtotale  |       |          | € 27.831,88                      | € 540.425,01     | € 377.704,66   |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
|  |       |          |                                  |                  |                |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| IMPIANTO ELETTRICO   |       |          | ONERI SICUREZZA OS 30            | OS 30            |                |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| A  |       |          | € 3.894,44                       | € 75.620,28      | € 43.016,86    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Ba   |       |          | € 3.894,44                       | € 75.620,28      | € 43.016,86    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Bb   |       |          | € 3.894,44                       | € 75.620,28      | € 43.016,86    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C1a  |       |          | € 3.079,32                       | € 59.792,78      | € 34.013,33    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C1b  |       |          | € 3.079,32                       | € 59.792,78      | € 34.013,33    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C2a  |       |          | € 3.079,32                       | € 59.792,78      | € 34.013,33    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C2b  |       |          | € 3.079,32                       | € 59.792,78      | € 34.013,33    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| D  |       |          | € 3.079,32                       | € 59.792,78      | € 34.013,33    |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Aree Esterne   |       |          | € 0,05                           | € 0,01           | € 0,01         |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| subtotale  |       |          | € 27.079,97                      | € 525.824,75     | € 299.117,24   |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
|  |       |          |                                  |                  |                |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| IMPIANTI DI SERVIZIO   |       |          | ONERI SICUREZZA OS 3 OS 28 OS 30 | OS 3 OS 28 OS 30 |                |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| A  |       |          | € -                              | € -              | € -            |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Ba   |       |          | € -                              | € -              | € -            |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Bb   |       |          | € -                              | € -              | € -            |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C1a  |       |          | € -                              | € -              | € -            |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C1b  |       |          | € -                              | € -              | € -            |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C2a  |       |          | € -                              | € -              | € -            |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| C2b  |       |          | € -                              | € -              | € -            |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| D  |       |          | € -                              | € -              | € -            |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| Aree Esterne   |       |          | € 775,32                         | € 15.054,82      | € 3.670,04     |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |
| subtotale  |       |          | € 775,32                         | € 15.054,82      | € 3.670,04     |                 |             |                |             |                 |              |              |                |     |     |     |      |              |              |              |              |     |     |     |     |  |

|              |   |                |                        |           |
|--------------|---|----------------|------------------------|-----------|
|              |   |                | di cui ONERI SICUREZZA |           |
|              |   |                | OG11                   |           |
| A            | € | 238.721,21     | €                      | 12.294,14 |
| Ba           | € | 238.721,21     | €                      | 12.294,14 |
| Bb           | € | 238.721,21     | €                      | 12.294,14 |
| C1a          | € | 188.756,30     | €                      | 9.720,94  |
| C1b          | € | 188.756,30     | €                      | 9.720,94  |
| C2a          | € | 188.756,30     | €                      | 9.720,94  |
| C2b          | € | 188.756,30     | €                      | 9.720,94  |
| D            | € | 188.756,30     | €                      | 9.720,94  |
| Aree Esterne | € | 15.054,87      | €                      | 775,88    |
|              |   | € 1.675.000,00 | €                      | 86.263,00 |

| Comune di ROMA via Montecassiano 78           |   |      |          |                 |             | Costo Manodopera |          |
|---|---|------|----------|-----------------|-------------|------------------|----------|
| Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |   |      |          |                 |             | Unitaria         | Totale   |
| Voce n  | DESCRIZIONE   | U.M. | Quantità | Prezzo d'elenco | Importo     |                  |          |
|   |   |      |          |                 | € 15.054,82 | €                | 3.670,04 |
|   | IMPIANTI DI SERVIZIO  |      |          |                 |             |                  |          |
|   | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, dell'impianto elettrico ed elettronico compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze e gli oneri di catalogazione, conservazione, revisione e manutenzione con sostituzione delle parti non recuperabili.  |      |          |                 |             |                  |          |
| N.P.IS_01                                     | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Serratura tipo Yale</b> a due mandate con molla fornita e posta in opera, eventuale smontaggio delle vecchie serrature, contropiastre, i necessari adattamenti, corredata da tre chiavi compreso ogni onere e magistero per darla in opera su infissi di qualsiasi genere: |      |          |                 |             |                  |          |
| N.P.IS_01_a.                                  | serratura fornita in opera  | cad  | 10,00    | 30,07           | 300,70      | 22,43            | 224,30   |
| N.P.IS_01_b                                   | sostituzione serratura  | cad  | 12,00    | 37,59           | 451,08      | 22,43            | 269,16   |
| A.17.02.1                                     | <b>Ferro tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, quali ringhiere, inferriate</b> , a spartiti geometrici, fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murarie, l'esecuzione di eventuali fori, tagli sia in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in malta cementizia, la protezione ed ogni altro onere e magistero: inferriate   |      |          |                 |             |                  |          |
| A.17.02.1.b                                   | cancelli  | kg   | 1.250,00 | 6,20            | 7.750,00    | 0,95             | 1.187,50 |
| A.17.02.15                                    | <b>Zincatura di prodotti in acciaio</b> con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI-E-10147   |      |          |                 |             |                  |          |
|   |   | kg   | 3.500,00 | 0,87            | 3.045,00    | 0,15             | 525,00   |
| A.20.03.1.                                    | <b>Sverniciatura di opere in metallo</b> di qualsiasi forma ad esclusione delle superfici lisce, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci, mediante ripetuti passaggi di:   |      |          |                 |             |                  |          |
| A.20.03.1.c                                   | sabbatura   | mq   | 200,00   | 7,75            | 1.550,00    | 1,80             | 360,00   |
| A.3.02.26                                     | Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi   | kg   | 2.000,00 | 0,77            | 1.540,00    | 0,40             | 800,00   |
| N.P.E_66                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Rimozione impianto elettrico</b> , telefonico, televisivo e citofonico, compreso la disattivazione dei cavi la cernita dell'eventuale materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito:  |      |          |                 |             |                  |          |
| N.P.E_66_a.                                   | quadro elettrico appartamento   | cad  | 10,00    | 6,20            | 62,00       | 4,78             | 47,80    |
| N.P.E_66_b.                                   | frutto (interruttore, presa, ect.)  | cad  | 172,00   | 2,07            | 356,04      | 1,49             | 256,28   |

| Comune di ROMA via Montecassiano 78           |   |      |          |                 |              | Costo Manodopera |            |
|---|---|------|----------|-----------------|--------------|------------------|------------|
| Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |   |      |          |                 |              | Unitaria         | Totale     |
| Voce n°                                       | DESCRIZIONE   | U.M. | Quantità | Prezzo d'elenco | Importo      |                  |            |
|   |   |      |          |                 | € 525.824,75 | €                | 299.117,30 |
|   | IMPIANTO ELETTRICO  |      |          |                 |              |                  |            |
|   | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, dell'impianto elettrico ed elettronico compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze e gli oneri di: catalogazione, conservazione, revisione e manutenzione con sostituzione delle parti non recuperabili.                                       |      |          |                 |              |                  |            |
| N.P.E_01                                      | Rimozione con recupero per successivo riutilizzo di cavo flessibile unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto:  | kg   | 2.480,00 | 1,37            | 3.397,60     | 1,07             | 2.653,60   |
| N.P.E_02                                      | Rimozione con recupero per successivo riutilizzo di apparecchiature elettriche all'interno o all'esterno di fabbricati, per impianti "tipo civile" a vista o incassati, compresi tutti gli accessori quali supporti, placche etc., la cernita dell'eventuale materiale di recupero, l'avvicinamento al luogo di deposito indicato nell'ambito del cantiere, per gruppo di dispositivi alloggiati in scatola da 1-3 posti: | cad  | 3.100,00 | 3,35            | 10.385,00    | 2,55             | 7.905,00   |
| N.P.E_03                                      | Rimozione con recupero per successivo riutilizzo di apparecchiature elettriche modulari (interruttori, portafusibili, contattori, relè, etc.) installati all'interno di quadri e centralini, compresi tutti gli accessori di cablaggio e relativi conduttori posti all'interno del quadro o centralino - bipolari portata fino a 32 A:  | cad  | 868,00   | 2,43            | 2.109,24     | 1,70             | 1.475,60   |
| D 1.01.7.                                     | Sostituzione di punto luce comprendente lo sfilaggio dei conduttori esistenti, la rimozione dei frutti, la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con conduttori tipo NO7V-K di idonea sezione (min. 1,5 mm²), delle placche dei morsetti e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte, compreso quello della sostituzione della linea dorsale al quadro di piano e di zona.              |      |          |                 |              |                  |            |
| D 1.01.7.a                                    | per punto luce  | cad  | 3.244,00 | 8,99            | 29.163,56    | 2,55             | 8.272,20   |
| D 1.01.7.b                                    | per punto luce di comando (interruttore, deviatore, ecc.)   | cad  | 3.244,00 | 4,65            | 15.084,60    | 2,55             | 8.272,20   |
| D 1.01.7.c                                    | incremento per sostituzione scatola portafrutto, frutti   | cad  | 406,00   | 13,63           | 5.533,78     | 1,70             | 690,20     |
| D 1.02.7.                                     | Sostituzione di punto presa comprendente lo sfilaggio dei conduttori esistenti, la rimozione dei frutti, la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con cordicelle NO7V-K di idonea sezione (min. 2,5 mm²), delle placche, dei morsetti e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'onere della sostituzione della linea dorsale dal quadro di piano o di zona:      |      |          |                 |              |                  |            |
| D 1.02.7.                                     | per sostituzione della scatola portafrutti incluse opere murarie  | cad  | 1.622,00 | 16,11           | 26.130,42    | 5,50             | 8.921,00   |
| D 1.02.7.                                     | allaccio impianto termico, incluso il collegamento all'apparecchio  | cad  | 360,00   | 19,21           | 6.915,60     | 5,50             | 1.980,00   |
| D 1.02.7.                                     | incremento per sostituzione presa 2x10/16A+T  | cad  | 992,00   | 6,20            | 6.150,40     | 1,70             | 1.686,40   |
| D 1.02.7.                                     | incremento per sostituzione presa UNEL 2x10/16A+T   | cad  | 992,00   | 12,39           | 12.290,88    | 1,70             | 1.686,40   |
| D 1.02.7.                                     | per apparecchio elettrico monofase escluso il collegamento all'apparecchio  | cad  | 240,00   | 16,11           | 3.866,40     | 1,70             | 408,00     |
| N.P.E_04                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, dei Cavi FR0R 500/750 V, completo di morsetti e capicorda, con sostituzione delle parti e dei tratti non più idonei in opera:  |      |          |                 |              |                  |            |
| N.P.E_04_b                                    | conduttori: 2 - sezione 1,5 mm²   | m    | 500,00   | 2,41            | 1.205,00     | 1,70             | 850,00     |
| N.P.E_04_c                                    | conduttori: 2 - sezione 2,5 mm²   | m    | 150,00   | 3,14            | 471,00       | 2,34             | 351,00     |
| N.P.E_04_d                                    | conduttori: 2 - sezione 4 mm²   | m    | 150,00   | 4,17            | 625,50       | 3,19             | 478,50     |
| N.P.E_04_e                                    | conduttori: 2 - sezione 6 mm²   | m    | 3.038,00 | 5,40            | 16.405,20    | 4,04             | 12.273,52  |
| N.P.E_05                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, dei Cavi NO7V-K 500/750 V, completo di morsetti e capicorda, con sostituzione delle parti e dei tratti non più idonei in opera:  |      |          |                 |              |                  |            |
| N.P.E_05_c.                                   | conduttori: 1 - sezione 2,5 mm²   | m    | 8.154,00 | 1,22            | 9.947,88     | 0,85             | 6.930,90   |
| N.P.E_05_d.                                   | conduttori: 1 - sezione 4 mm²   | m    | 6.900,00 | 1,73            | 11.937,00    | 1,28             | 8.832,00   |
| N.P.E_06                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Interruttore automatico magnetotermico, completo di morsettiera e accessori, con sostituzione delle parti e dei tratti non più idonei in opera:   |      |          |                 |              |                  |            |
| N.P.E_06_l                                    | bipolare fino a 8 A   | cad  | 18,00    | 54,55           | 981,90       | 25,47            | 458,46     |
| N.P.E_06_c                                    | bipolare fino a 32 A  | cad  | 670,00   | 54,97           | 36.829,90    | 25,47            | 17.064,90  |
| N.P.E_06_g                                    | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Interruttore magnetotermico differenziale con soglia di intervento differenziale di 300 mA, completo di morsettiera e accessori, con sostituzione delle parti e dei tratti non più idonei in opera:   |      |          |                 |              |                  |            |
|   | bipolare fino a 32 A  | cad  | 134,00   | 132,62          | 17.771,08    | 54,49            | 7.301,66   |

| Comune di ROMA via Montecassiano 78           |      |          |                 |         |  | Costo Manodopera |        |
|---|------|----------|-----------------|---------|--|------------------|--------|
| Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |      |          |                 |         |  | Unitaria         | Totale |
| DESCRIZIONE                                   | U.M. | Quantità | Prezzo d'elenco | Importo |  |                  |        |
| N.P.E_07                                      |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_07_a                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_07_b                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_08                                      |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_08_a                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_08_b                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_09                                      |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_09_a                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_09_b                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_09_c                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_10                                      |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_10_a                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_10_b                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_10_c                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_10_d                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_10_e                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_10_e_1                                  |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_10_e_2                                  |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_11                                      |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_12                                      |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_13                                      |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_13_a                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_13_b                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_13_c                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |
| N.P.E_13_d                                    |      |          |                 |         |  |                  |        |

| Comune di ROMA via Montecassiano 78           |      |          |                 |          |  | Costo Manodopera |          |
|---|------|----------|-----------------|----------|--|------------------|----------|
| Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |      |          |                 |          |  | Unitaria         | Totale   |
| DESCRIZIONE                                   | U.M. | Quantità | Prezzo d'elenco | Importo  |  |                  |          |
| N.P.E_14                                      |      |          |                 |          |  |                  |          |
| N.P.E_14_a                                    |      |          |                 |          |  |                  | 0,00     |
| N.P.E_14_b                                    | cad  | 8,00     | 31,17           | 249,36   |  | 18,39            | 147,12   |
| N.P.E_15                                      | cad  | 10,00    | 28,92           | 289,20   |  | 17,15            | 171,50   |
| N.P.E_16                                      | cad  | 10,00    | 39,73           | 397,30   |  | 22,64            | 226,40   |
| N.P.E_17                                      | cad  | 20,00    | 9,37            | 187,40   |  | 1,07             | 21,40    |
| N.P.E_18                                      | cad  | 20,00    | 19,19           | 383,80   |  | 3,19             | 63,80    |
| N.P.E_19                                      | cad  | 10,00    | 64,14           | 641,40   |  | 33,96            | 339,60   |
| N.P.E_20                                      | cad  | 10,00    | 10,09           | 100,90   |  | 2,55             | 25,50    |
| N.P.E_20_a                                    | cad  | 10,00    | 35,05           | 350,50   |  | 20,07            | 200,70   |
| N.P.E_20_b                                    | cad  | 10,00    | 13,95           | 139,50   |  | 9,46             | 94,60    |
| N.P.E_21                                      | cad  | 10,00    | 10,08           | 100,80   |  | 7,10             | 71,00    |
| N.P.E_22                                      | cad  | 39,00    | 17,66           | 688,74   |  | 12,41            | 483,99   |
| N.P.E_23                                      | cad  | 8,00     | 47,39           | 379,12   |  | 29,53            | 236,24   |
| N.P.E_24                                      | cad  | 8,00     | 16,22           | 129,76   |  | 11,59            | 92,72    |
| N.P.E_25_a                                    | cad  | 8,00     | 151,83          | 1.214,64 |  | 97,90            | 783,20   |
| N.P.E_25_b                                    | cad  | 458,00   | 9,64            | 4.415,12 |  | 6,86             | 3.141,88 |
| N.P.E_26                                      | cad  | 50,00    | 26,13           | 1.306,50 |  | 18,19            | 909,50   |
|   |      |          |                 |          |  |                  | 0,00     |
|   | cad  | 50,00    | 99,10           | 4.955,00 |  | 72,48            | 3.624,00 |

|           |             |   |      | Comune di ROMA via Montecassiano 78           |                 |           |                  |           |
|-----------|-------------|---|------|---|-----------------|-----------|------------------|-----------|
|           |             |   |      | Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |                 |           |                  |           |
| codice n° | DESCRIZIONE |   | U.M. | Quantità                                      | Prezzo d'elenco | Importo   | Costo Manodopera |           |
|           |             |   |      |   |                 |           | Unitaria         | Totale    |
|           | N.P.E_27    | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Switch a più ingressi ed uscite per distribuzione segnale in impianti TV satellitari e misti, con alimentazione 230 V - 50 Hz, autoalimentati:  |      |   |                 |           |                  |           |
|           | N.P.E_28    | 4 ingressi SAT, 1 ingresso TV, 4 uscite<br>Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Presa demiscelante per impianti ricezione multipla, a tre connettori (SAT-TV-FM), meccanica in pressofusione di alluminio, mascherina e scatole per montaggio da esterno:  | cad  | 50,00   | 111,71          | 5.585,50  | 79,91            | 3.995,50  |
|           | N.P.E_29    | passante, derivata<br>Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Amplificatore di linea per impianti satellitari, meccanica in pressofusione di alluminio, mascherina e scatole per montaggio da esterno:  | cad  | 458,00  | 11,53           | 5.280,74  | 7,97             | 3.650,26  |
|           | N.P.E_30    | guadagno 20 dB<br>Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Presa telefonica per connettori tipo jack a più coppie, connessioni a morsetto:   | cad  | 8,00  | 16,58           | 132,64    | 11,50            | 92,00     |
|           | N.P.E_30_a  | connettore tipo RJ11 (2 coppie)   | cad  | 108,00  | 6,57            | 709,56    | 4,89             | 528,12    |
|           | N.P.E_30_c  | connettore tipo RJ45 (4 coppie)   | cad  | 226,00  | 7,94            | 1.794,44  | 5,52             | 1.247,52  |
|           | N.P.E_31    | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Scatola da parete con tettuccio parapigioggia, in acciaio inossidabile per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di:   |      |   |                 |           |                  |           |
|           | N.P.E_31_e  | 6 moduli  | cad  | 16,00   | 288,36          | 4.613,76  | 162,75           | 0,00      |
|           | N.P.E_31_f  | 9 moduli  | cad  | 2,00  | 416,69          | 833,38    | 244,36           | 2.604,00  |
|           | N.P.E_32    | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Cornice in alluminio pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con:  |      |   |                 |           |                  |           |
|           | N.P.E_32_e  | 6 moduli  | cad  | 16,00   | 75,14           | 1.202,24  | 51,46            | 823,36    |
|           | N.P.E_32_f  | 9 moduli  | cad  | 2,00  | 101,00          | 202,00    | 75,48            | 150,96    |
|           | N.P.E_33    | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Modulo di portiere citofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, in contenitore modulare per installazione in posti esterni componibili:  |      |   |                 |           |                  |           |
|           | N.P.E_33_a  | per sistemi tradizionali  | cad  | 1,00  | 80,44           | 80,44     | 55,70            | 55,70     |
|           | N.P.E_33_b  | per sistemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli utenti e funzione di apriporta   | cad  | 1,00  | 175,79          | 175,79    | 117,40           | 117,40    |
|           | N.P.E_34    | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Pulsantiera digitale con display LCD e tastiera a 16 pulsanti, programmabile da PC, con rubrica elettronica fino a 400 nomi utente, per installazione in posti esterni componibili, in contenitore modulare da:   |      |   |                 |           |                  |           |
|           | N.P.E_35_a  | 2 moduli, con funzione chiave elettronica<br>Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Modulo di segnalazione retroilluminato a led per installazione in posti esterni componibili, in contenitore plastico modulare da 1 modulo  | cad  | 18,00   | 603,33          | 10.859,94 | 382,06           | 6.877,08  |
|           | N.P.E_35_b  | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Elettroserratura bivalente destra-sinistra, tensione nominale 12 V:   | cad  | 9,00  | 49,23           | 443,07    | 35,35            | 318,15    |
|           | N.P.E_36    | per cancelli, dotata di apertura con chiave da ambo i lati<br>Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Citofono interno, corpo in materiale termoplastico per installazione a parete o su base da tavolo, frontale in alluminio, funzione viva-voce, regolazione del volume, pulsante apri-porta, pulsante con led di abilitazione fonica: |      |   |                 |           |                  |           |
|           | N.P.E_36_a  | per impianti tradizionali   | cad  | 1,00  | 213,10          | 213,10    | 143,86           | 143,86    |
|           | N.P.E_36_b  | per sistemi BUS   | cad  | 124,00  | 323,90          | 40.163,60 | 178,66           | 22.153,84 |
|           | N.P.E_37    | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di Citofono interno, corpo in materiale termoplastico per installazione a parete o su base da tavolo, con microtelefono, regolazione del volume, pulsante apri-porta e pulsante ausiliario:  |      |   |                 |           |                  |           |

| Comune di ROMA via Montecassiano 78           |      |          |                 |          |  | Costo Manodopera |          |
|---|------|----------|-----------------|----------|--|------------------|----------|
| Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |      |          |                 |          |  | Unitaria         | Totale   |
| DESCRIZIONE                                   | U.M. | Quantità | Prezzo d'elenco | Importo  |  |                  |          |
| N.P.E._37_a                                   | cad  | 1,00     | 29,29           | 29,29    |  | 18,83            | 18,83    |
| N.P.E._37_c                                   | cad  | 124,00   | 48,56           | 6.021,44 |  | 34,25            | 4.247,00 |
| N.P.E._38                                     |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   |      |          |                 |          |  |                  |          |
| N.P.E._38_d                                   | m    | 50,00    | 1,30            | 65,00    |  | 0,85             | 42,50    |
| N.P.E._38_e                                   | m    | 400,00   | 1,66            | 664,00   |  | 1,07             | 428,00   |
| N.P.E._38_f                                   | m    | 1.860,00 | 1,98            | 3.682,80 |  | 1,28             | 2.380,80 |
| N.P.E._39                                     |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   | cad  | 8,00     | 109,17          | 873,36   |  | 76,09            | 608,72   |
| E.1.18.4.h                                    |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   | cad  | 8,00     | 206,58          | 1.652,64 |  | 94,56            | 756,48   |
| N.P.E._40                                     |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   |      |          |                 |          |  |                  |          |
| N.P.E._41                                     | cad  | 10,00    | 107,94          | 1.079,40 |  | 76,09            | 760,90   |
|   |      |          |                 |          |  |                  |          |
| N.P.E._41_a                                   | cad  | 1,00     | 35,64           | 35,64    |  | 25,43            | 25,43    |
| N.P.E._41_b                                   | cad  | 8,00     | 39,25           | 314,00   |  | 25,43            | 203,44   |
| N.P.E._42                                     |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   |      |          |                 |          |  |                  |          |
| N.P.E._43                                     | cad  | 9,00     | 35,64           | 320,76   |  | 25,43            | 228,87   |
|   |      |          |                 |          |  |                  |          |
| N.P.E._44                                     | cad  | 9,00     | 130,66          | 1.175,94 |  | 98,04            | 882,36   |
|   |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   | cad  | 9,00     | 126,02          | 1.134,18 |  | 88,38            | 795,42   |
| N.P.E._45                                     |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   | cad  | 620,00   | 1,39            | 861,80   |  | 1,07             | 663,40   |
| N.P.E._46                                     |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   | cad  | 620,00   | 2,27            | 1.407,40 |  | 1,49             | 923,80   |
| N.P.E._47                                     |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   | cad  | 248,00   | 1,50            | 372,00   |  | 1,07             | 265,36   |
| N.P.E._48                                     |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   |      |          |                 |          |  |                  |          |
| N.P.E._48_a                                   | cad  | 620,00   | 3,51            | 2.176,20 |  | 2,68             | 1.661,60 |
| N.P.E._48_b                                   | cad  | 125,00   | 4,23            | 528,75   |  | 3,10             | 387,50   |
| N.P.E._48_c                                   | cad  | 10,00    | 3,77            | 37,70    |  | 2,68             | 26,80    |
| N.P.E._48_d                                   |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   | cad  | 496,00   | 10,59           | 5.252,64 |  | 7,97             | 3.953,12 |
| N.P.E._49                                     |      |          |                 |          |  |                  |          |
|   | cad  | 250,00   | 9,19            | 2.297,50 |  | 6,91             | 1.727,50 |



| Comune di ROMA via Montecassiano 78           |  |          |                 |         |           | Costo Manodopera |           |
|---|--|----------|-----------------|---------|-----------|------------------|-----------|
| Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |  |          |                 |         |           | Unitaria         | Totale    |
| DESCRIZIONE                                   | U.M.   | Quantità | Prezzo d'elenco | Importo |           |                  |           |
| N.P.E_50                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Interruttore</b> unipolare o Bipolare 1P/2P con chiave 10A-250V, serie civile componibile, in opera   | cad      | 124,00          | 21,43   | 2.657,32  | 15,92            | 1.974,08  |
| N.P.E_51                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Deviatore</b> unipolare per serie civile componibile da 10/16 A - 250 V (anche luminoso), in opera  | cad      | 250,00          | 5,68    | 1.420,00  | 4,25             | 1.062,50  |
| N.P.E_52                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Deviatore</b> unipolare per serie civile componibile da 10 A - 250 V (luminoso per unità di segnalazione), in opera   | cad      | 15,00           | 10,69   | 160,35    | 7,80             | 117,00    |
| N.P.E_53                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Invertitore</b> unipolare da 16 A - 250 V (anche luminoso), per serie civile componibile, in opera  | cad      | 10,00           | 9,76    | 97,60     | 7,56             | 75,60     |
| N.P.E_54                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Pulsante</b> unipolare in chiusura 250 V, serie civile componibile, in opera:   |          |                 |         |           |                  |           |
| N.P.E_54_a                                    | Pulsante 10 A (anche luminoso)   | cad      | 132,00          | 4,49    | 592,68    | 3,32             | 438,24    |
| N.P.E_54_c                                    | Pulsante 10 A a tirante con cordone mt. 1,5  | cad      | 124,00          | 7,70    | 954,80    | 5,68             | 704,32    |
| N.P.E_58                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Commutatore</b> o pulsante commutatore 10A-250V per serie civile componibile, con frecce direzionali e posizione OFF centrale, in opera:  |          |                 |         |           |                  |           |
| N.P.E_55                                      | 1P (3 morsetti)<br>Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Interruttore relè</b> (passo-passo/ciclici) 10 A-250 V   | cad      | 616,00          | 7,59    | 4.675,44  | 5,68             | 3.498,88  |
| N.P.E_55_a                                    | 1P/2P con bobina 12/24 V 50/60 Hz  | cad      | 8,00            | 25,07   | 200,56    | 19,25            | 154,00    |
| N.P.E_55_b                                    | 1P/2P 10 A-250 V, con bobina 220 V   | cad      | 8,00            | 30,07   | 240,56    | 23,01            | 184,08    |
| N.P.E_55_c                                    | 2P o commutatore 4 sequenze, con bobina 220 V  | cad      | 8,00            | 34,86   | 278,88    | 26,78            | 214,24    |
| N.P.E_56                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Presa</b> per serie civile componibile 2P+T - 250 V,, grado di protezione 2.1, norme C.E.I. 23-16, 23-5, 23-50 (IEC 884-1) in opera :   |          |                 |         |           |                  |           |
| N.P.E_56_a                                    | Presa 2x10A+T  | cad      | 992,00          | 12,08   | 11.983,36 | 9,19             | 9.116,48  |
| N.P.E_56_b                                    | Presa 2x16A+T  | cad      | 496,00          | 12,89   | 6.393,44  | 9,88             | 4.900,48  |
| N.P.E_56_c                                    | Presa bipasso 2x10-16A+T   | cad      | 992,00          | 13,15   | 13.044,80 | 10,11            | 10.029,12 |
| N.P.E_56_d                                    | Presa 2x16A+T UNEL / schuko con contatti di terra laterali e centrali  | cad      | 992,00          | 14,40   | 14.284,80 | 11,04            | 10.951,68 |
| N.P.E_57                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Spine e prese mobili</b> : Corpo in <i>tecnopolimero</i> con serracavo e vani di protezione per i singoli conduttori, con spinotti impermeabili e protetti da guaina isolante.Conformità Norme CEI 23-16,CEI 23-50, (IEC 884-1) - 2P+T - 250V', in opera: |          |                 |         |           |                  |           |
| N.P.E_59                                      | Spina 10/16A - tipo s10-s11-s17anche piatte a squadra o con profilo, uscita cavo assiale o 90°   | cad      | 496,00          | 13,27   | 6.581,92  | 10,29            | 5.103,84  |
| N.P.E_60                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Presa telefonica</b> di connettore RJ11/12 -4/6 contatti (attacco plug), completa di morsetti a vite, in opera  | cad      | 248,00          | 19,45   | 4.823,60  | 14,89            | 3.692,72  |
| N.P.E_61                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Presa TV</b> coassiale semplice per serie civile componibile schermata fino a 1750 MHz, in opera  | cad      | 127,00          | 16,82   | 2.136,14  | 12,77            | 1.621,79  |
| N.P.E_62                                      | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Presa TV</b> c.s.d. passante,induttiva-direzionale, in opera  | cad      | 130,00          | 20,59   | 2.676,70  | 15,60            | 2.028,00  |
| N.P.E_62_a                                    | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, di <b>Suoneria</b> elettromeccanica per serie civile componibile 50 Hz - 8 VA, in opera   |          |                 |         |           |                  |           |
| N.P.E_62_b                                    | 12 V (SELV)  | cad      | 1,00            | 20,27   | 20,27     | 15,60            | 15,60     |
| N.P.E_62_c                                    | 24 V (SELV)  | cad      | 120,00          | 20,99   | 2.518,80  | 16,07            | 1.928,40  |
| N.P.E_62_c                                    | 230 V  | cad      | 4,00            | 22,04   | 88,16     | 16,78            | 67,12     |

| Comune di ROMA via Montecassiano 78           |      |          |                 |           |  | Costo Manodopera |           |
|---|------|----------|-----------------|-----------|--|------------------|-----------|
| Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |      |          |                 |           |  | Unitaria         | Totale    |
| DESCRIZIONE                                   | U.M. | Quantità | Prezzo d'elenco | Importo   |  |                  |           |
| N.P.E_63                                      |      |          |                 |           |  |                  |           |
| N.P.E_63_b                                    | cad  | 1,00     | 18,50           | 18,50     |  | 14,18            | 14,18     |
| N.P.E_63_c                                    | cad  | 1,00     | 19,23           | 19,23     |  | 14,89            | 14,89     |
| N.P.E_64                                      |      |          |                 |           |  |                  |           |
| N.P.E_65                                      | cad  | 124,00   | 3,00            | 372,00    |  | 2,26             | 280,24    |
| N.P.E_65_a                                    | cad  | 48,00    | 4,27            | 204,96    |  | 3,20             | 153,60    |
| N.P.E_65_b                                    | cad  | 250,00   | 3,80            | 950,00    |  | 2,91             | 727,50    |
| N.P.E_66                                      |      |          |                 |           |  |                  |           |
| N.P.E_66_a                                    | cad  | 134,00   | 6,20            | 830,80    |  | 4,78             | 640,52    |
| N.P.E_66_b                                    | cad  | 6.820,00 | 2,07            | 14.117,40 |  | 1,49             | 10.161,80 |
| A 3.03.1                                      |      |          |                 |           |  |                  |           |
| A 3.03.1.a.                                   | mc   | 0,00     | 20,66           | 0,00      |  | 12,73            | 0,00      |
| A 3.03.1.b.                                   | kg   | 1.240,00 | 0,02            | 24,80     |  | 0,01             | 12,40     |
| A 3.03.2.                                     |      |          |                 |           |  |                  |           |
| A 3.03.2.a.                                   | mc   | 0,00     | 43,90           | 0,00      |  | 27,59            | 0,00      |
| A 3.03.2.b.                                   | kg   | 1.240,00 | 0,11            | 136,40    |  | 0,05             | 62,00     |
| A 3.03.6.                                     |      |          |                 |           |  |                  |           |
| A 3.03.7.                                     | ton  | 1,24     | 57,62           | 71,45     |  | 31,83            | 39,47     |
| A 3.03.7.h.                                   | kg   | 372,00   | 0,45            | 167,40    |  |                  | 0,00      |
| A 3.03.7.i.                                   | kg   | 124,00   | 0,70            | 86,80     |  |                  | 0,00      |

|            |  | Comune di ROMA via Montecassiano 78           |           |                 |              |                  |              |
|------------|--|---|-----------|-----------------|--------------|------------------|--------------|
|            |  | Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |           |                 |              |                  |              |
| Voce n°    | DESCRIZIONE  | U.M.  | Quantità  | Prezzo d'elenco | Importo      | Costo Manodopera |              |
|            |  |   |           |                 |              | Unitaria         | Totale       |
|            |  |   |           |                 | € 540.425,01 |                  | € 377.704,68 |
|            | IMPIANTO IGIENICO-SANITARIO  |   |           |                 |              |                  |              |
|            | Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, degli impianti idrici e sanitario compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze degli impianti nel loro complesso, manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo.   |   |           |                 |              |                  |              |
|            | BAGNO GRANDE e CUCINA  |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_01   | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio apparecchio igienico-sanitario, in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. compreso le valvole di intercettazione ubicate nel locale, compreso: le valvole suddette, le tubazioni per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante le tubazioni di scarico fino alla colonna principale di scarico.<br>Sono incluse le manutenzioni delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie e le opere murarie connesse:                               |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_01_a | lavabo   | cad   | 124,00    | 167,33          | 20.748,92    | 127,91           | 15.860,84    |
| N.P.S_01_b | lavello  | cad   | 124,00    | 185,92          | 23.054,08    | 142,29           | 17.643,96    |
| N.P.S_01_c | lavastoviglie  | cad   | 124,00    | 117,75          | 14.601,00    | 89,17            | 11.057,08    |
| N.P.S_01_d | lavatrice  | cad   | 124,00    | 117,75          | 14.601,00    | 89,17            | 11.057,08    |
| N.P.S_01_e | bidet  | cad   | 124,00    | 173,53          | 21.517,72    | 133,51           | 16.555,24    |
| N.P.S_01_f | vasca da bagno   | cad   | 124,00    | 185,92          | 23.054,08    | 142,29           | 17.643,96    |
| N.P.S_01_g | vaso a cacciata  | cad   | 124,00    | 76,23           | 9.452,52     | 56,91            | 7.056,84     |
| N.P.S_01_h | cassetta di scarico  | cad   | 124,00    | 108,46          | 13.449,04    | 82,92            | 10.282,08    |
| N.P.S_01_i | scaldacqua termoelettrico  | cad   | 124,00    | 127,05          | 15.754,20    | 96,36            | 11.948,64    |
| N.P.S_02   | Smontaggio, con recupero impiantistica esistente, e rimontaggio rete e colonne di scarico delle acque luride completo di manicotti di dilatazione, braghe, pezzi speciali, connessione effettuata con l'impiego di saldatrice elettriche o termica a specchio, date in opera, compreso ogni onere:   |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_02_a | Unità immobiliare con: 2V+1W+1K+1A   | cad   | 54,00     | 161,04          | 8.696,16     | 119,47           | 6.451,38     |
| N.P.S_02_b | Unità immobiliare con: 3V+1W+1K+1A   | cad   | 54,00     | 161,04          | 8.696,16     | 119,47           | 6.451,38     |
| N.P.S_02_c | Unità immobiliare con: 4V+2W+1K+1A+T   | cad   | 16,00     | 222,25          | 3.556,00     | 165,41           | 2.646,56     |
| N.P.S_03_a | Allacciamento di tutti gli apparecchi sanitari alle colonne di scarico eseguito con recupero dell'impiantistica esistente compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze con manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo:   |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_03_b | Unità immobiliare con: 2V+1W+1K+1A   | cad   | 54,00     | 342,31          | 18.484,74    | 228,20           | 12.322,80    |
| N.P.S_03_c | Allacciamento di tutti gli apparecchi sanitari alle colonne di scarico eseguito con recupero dell'impiantistica esistente compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze con manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo:   |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_03_d | Unità immobiliare con: 3V+1W+1K+1A   | cad   | 54,00     | 342,31          | 18.484,74    | 228,20           | 12.322,80    |
| N.P.S_04   | Allacciamento di tutti gli apparecchi sanitari alle colonne di scarico eseguito con recupero dell'impiantistica esistente compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze con manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo:   |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_04_a | Unità immobiliare con: 4V+2W+1K+1A+T   | cad   | 16,00     | 357,85          | 5.725,60     | 238,11           | 3.809,76     |
| N.P.S_05   | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo, delle tubazioni di qualsiasi tipo, per condotte d'acqua potabile in pressione (fino PN 18), di qualsiasi diametro, poste in opera anche entro apposite tracce a muro, compresi i pezzi speciali di ogni tipo, le impanature, le grappe a muro o cravatte, materiali di tenuta. Nella voce sono comprese anche le quote parti delle parti comuni delle montanti delle singole U.I. : |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_05_a | Unità immobiliare con: 2V+1W+1K+1A   | cad   | 54,00     | 158,00          | 8.532,00     | 112,53           | 6.076,62     |
| N.P.S_05_b | Unità immobiliare con: 3V+1W+1K+1A   | cad   | 54,00     | 158,00          | 8.532,00     | 112,53           | 6.076,62     |
| N.P.S_05_c | Unità immobiliare con: 4V+2W+1K+1A+T   | cad   | 16,00     | 161,56          | 2.584,96     | 115,14           | 1.842,24     |
| N.P.S_06   | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di Vaso igienico di qualsiasi tipo e modello:  |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_06_a | cad. 124,00  | 105,36  | 13.064,64 |                 | 77,28        | 9.582,72         |              |
| N.P.S_07   | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di Cassetta di qualsiasi tipo e modello, completa di batteria interna per scarico, di rubinetto a galleggiante, di raccordo per attacco al vaso con guarnizione di gomma, di tubo di scarico ad "L", compreso ogni onere e magistero   |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_07_a | cad. 124,00  | 204,52  | 25.360,48 |                 | 141,08       | 17.493,92        |              |
| N.P.S_08   | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di Sedile per vaso igienico:   |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_08_a | cad. 124,00  | 16,73   | 2.074,52  |                 | 10,61        | 1.315,64         |              |
| N.P.S_09   | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di Lavabo di qualsiasi tipo e modello, completo di piletta, di scarico automatico a pistone, sifone, tubo e rosone a muro e gruppo miscelatore con rubinetti di manovra, compreso le mensole di sostegno, le opere murarie ed ogni onere e magistero:  |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_09_a | cad. 124,00  | 334,66  | 41.497,84 |                 | 229,38       | 28.443,12        |              |
| N.P.S_10   | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di Bidet di qualsiasi tipo e modello, completo di pilettoni a griglia, in gomma e catenella a perline, sifone, gruppo di miscela per acqua calda e fredda, compresi i collegamenti con i tubi di adduzione e di scarico ed il rosone a muro in ottone cromato, comprese opere murarie ed ogni onere e magistero:                   |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_10_a | cad. 124,00  | 216,91  | 26.896,84 |                 | 138,04       | 17.116,96        |              |
| N.P.S_11   | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di Vasca da bagno di qualsiasi tipo e modello, completa di pilettoni, rosetta e tubo del troppo pieno, gruppo miscelatore, con rubinetti di manovra e con doccia flessibile a mano e supporto a telefono e sifone, compreso ogni collegamento necessario, le opere murarie ed ogni onere e magistero:                              |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_11_a | cad. 124,00  | 340,86  | 42.266,64 |                 | 210,31       | 26.078,44        |              |
| N.P.S_12   | BAGNO PICCOLO E TERRAZZO   |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_12_a | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio apparecchio igienico-sanitario, in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. compreso le valvole di intercettazione ubicate nel locale, compreso: le valvole suddette, le tubazioni per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante le tubazioni di scarico fino alla colonna principale di scarico.<br>Sono incluse le manutenzioni delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie e le opere murarie connesse:                               |   |           |                 |              |                  |              |
| N.P.S_12_a | lavabo   | cad   | 16,00     | 167,33          | 2.677,28     | 127,91           | 2.046,56     |
| N.P.S_12_b | lavatoio   | cad   | 16,00     | 185,92          | 2.974,72     | 141,75           | 2.268,00     |
| N.P.S_12_c | bidet  | cad   | 16,00     | 173,53          | 2.776,48     | 133,51           | 2.136,16     |
| N.P.S_12_d | piatto doccia  | cad   | 16,00     | 173,53          | 2.776,48     | 128,78           | 2.060,48     |

|              |  | Comune di ROMA via Montecassiano 78<br>Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |           |                 |          | Costo Manodopera |          |
|--------------|--|--|-----------|-----------------|----------|------------------|----------|
| Codice       | DESCRIZIONE  | U.M.   | Quantità  | Prezzo d'elenco | Importo  | Unitaria         | Totale   |
|              |  |  |           |                 |          |                  |          |
| N.P.S._01_g  | vaso a cacciata  | cad  | 16,00     | 76,23           | 1.219,68 |                  |          |
| N.P.S._01_h  | cassetta di scarico  | cad  | 16,00     | 108,46          | 1.735,36 | 56,91            | 910,56   |
| N.P.S._02_d  | Smontaggio, con recupero impiantistica esistente, e rimontaggio rete e colonne di scarico delle acque luride completo di manicotti di dilatazione, braghe, pezzi speciali, connessione effettuata con l'impiego di saldatrice elettriche o termica a specchio, date in opera, compreso ogni onere:<br>Unità immobiliare con: 4V+2W+1K+1A+T+T   | cad  | 16,00     |                 |          | 82,92            | 1.326,72 |
| N.P.S._03_d  | Allacciamento di tutti gli apparecchi sanitari alle colonne di scarico eseguito con recupero dell'impiantistica esistente compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze con manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo:<br>Unità immobiliare con: 4V+2W+1K+1A+T+T   | cad  | 16,00     | 362,45          | 5.799,20 | 250,14           | 4.002,24 |
| N.P.S._04    | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo, delle <b>tubazioni di qualsiasi tipo, per condotte d'acqua potabile in pressione (fino PN 18)</b> , di qualsiasi diametro, poste in opera anche entro apposite tracce a muro, compresi i pezzi speciali di ogni tipo, le impanature, le grappe a muro o cravatte, materiali di tenuta. Nella voce sono comprese anche le quote parti delle parti comuni delle montanti delle singole U.I. : | cad  | 8,00      | 489,02          | 3.912,16 | 344,67           | 2.757,36 |
| N.P.S._04_d  | Unità immobiliare con: 4V+2W+1K+1A+T+T   | cad  | 16,00     | 276,30          | 4.420,80 | 165,72           | 2.651,52 |
| N.P.S._05    | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di <b>Vaso igienico di qualsiasi tipo e modello</b> :  | cad  | 16,00     | 105,36          | 1.685,76 | 77,28            | 1.236,48 |
| N.P.S._06    | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di <b>Cassetta di qualsiasi tipo e modello</b> , completa di batteria interna per scarico, di rubinetto a galleggiante, di raccordo per attacco al vaso con guarnizione di gomma, di tubo di scarico ad "L", compreso ogni onere e magistero   | cad  | 16,00     | 204,52          | 3.272,32 | 141,08           | 2.257,28 |
| N.P.S._07    | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di <b>Sedile per vaso igienico</b> :   | cad  | 16,00     | 16,73           | 267,68   | 10,61            | 169,76   |
| N.P.S._08    | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di <b>Lavabo di qualsiasi tipo e modello</b> , completo di piletta, di scarico automatico a pistone, sifone, tubo e rosone a muro e gruppo miscelatore con rubinetti di manovra, compreso le mensole di sostegno, le opere murarie ed ogni onere e magistero:  | cad  | 16,00     | 334,66          | 5.354,56 | 229,38           | 3.670,08 |
| N.P.S._09    | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di <b>Bidet di qualsiasi tipo e modello</b> , compreso il collegamento alle tubazioni di adduzione e di scarico, piletta, griglia con scarico automatico a pistone, batteria rubinetti, comprese opere murarie ed ogni onere e magistero:  | cad  | 16,00     | 216,91          | 3.470,56 | 138,04           | 2.208,64 |
| N.P.S._12    | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di <b>Lavatoio di qualsiasi tipo e modello</b> , compreso il collegamento alle tubazioni di adduzione e di scarico, piletta, griglia con scarico automatico a pistone, batteria rubinetti, comprese opere murarie ed ogni onere e magistero:   | cad  | 16,00     | 235,50          | 3.768,00 | 167,74           | 2.683,84 |
| N.P.S._13    | Smontaggio con recupero impiantistica esistente e rimontaggio, compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze la manutenzione e revisione con sostituzione delle parti non recuperabili a qualsiasi titolo e di quanto altro occorra perché sia funzionante, di <b>Doccia di qualsiasi tipo e modello</b> , compreso il collegamento alle tubazioni di adduzione e di scarico, piletta, griglia con scarico automatico a pistone, batteria rubinetti, saliscendi, comprese opere murarie ed ogni onere e magistero:   | cad  | 16,00     | 378,05          | 6.048,80 | 233,91           | 3.742,56 |
| N.P.S._14    | Compenso per catalogazione, custodia e approntamento cantiere dei materiali recuperati a seguito <b>Rimozione reti di distribuzione e terminali</b> (apparecchi sanitari) dell'impianto idrico sanitario compreso smontaggio rubinetterie, chiusura derivazioni con tappi filettati, eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito:  | cad  | 124,00    | 10,33           | 1.280,92 | 7,79             | 965,96   |
| N.P.S._14_a. | rete di alimentazione e scarico (incidenza per ogni singola U.I.)  | cad  | 140,00    | 28,41           | 3.977,40 | 21,44            | 3.001,60 |
| N.P.S._14_b. | vaso igienico e cassetta di scarico  | cad  | 280,00    | 18,08           | 5.062,40 | 13,80            | 3.864,00 |
| N.P.S._14_c. | lavabo, bidet, beverino  | cad  | 124,00    | 25,82           | 3.201,68 | 19,37            | 2.401,88 |
| N.P.S._14_d. | lavello cucina   | cad  | 124,00    | 46,48           | 5.763,52 | 35,28            | 4.374,72 |
| N.P.S._14_e. | vasca da bagno   | cad  | 16,00     | 28,41           | 454,56   | 21,65            | 346,40   |
| N.P.S._14_f. | piatto doccia  | cad  | 60,00     | 27,37           | 1.642,20 | 20,96            | 1.257,60 |
| N.P.S._14_g. | scaldabagno  | cad  | 124,00    | 15,49           | 1.920,76 | 11,58            | 1.435,92 |
| N.P.S._14_h. | aspiratore elettrico   | cad  |           |                 |          |                  |          |
| N.P.S._15    | Compenso per catalogazione, custodia e approntamento cantiere dei materiali recuperati a seguito <b>Rimozione di rubinetterie</b> , saracinesche, apparecchi di intercettazione vari compreso smontaggio, eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito:<br>per rubinetto singolo di qualsiasi diametro  | cad  | 824,00    | 8,26            | 6.806,24 | 5,95             | 4.902,80 |
| N.P.S._16    | Compenso per Salvaguardia e <b>Recupero della funzionalità, dopo l'intervento sulle strutture, della rete e accessori</b> di smaltimento per impianto acque nere (costituita da tubazioni di fognatura nei percorsi verticali ed orizzontali).   | m  | 1.098,00  | 5,16            | 5.665,68 | 3,82             | 4.194,36 |
| A 3.03.1.    | Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L., compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:  | kg   | 20.160,00 | 0,02            | 403,20   | 0,01             | 201,60   |
| A 3.03.1.b.  | valutazione a peso   | kg   | 20.160,00 | 0,11            | 2.217,60 | 0,07             | 1.411,20 |
| A 3.03.2.    | <b>Trasporto a spalla d'uomo</b> o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, purché il peso di ogni singolo trasporto non sia superiore a 30 kg, se preventivamente autorizzato dalla D.L., su percorsi non cariolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico compreso oneri per superamento dislivelli:  | kg   | 20.160,00 | 0,11            | 2.217,60 | 0,07             | 1.411,20 |
| A 3.03.2.b.  | valutazione a peso   | kg   | 20.160,00 | 0,11            | 2.217,60 | 0,07             | 1.411,20 |
| A 3.03.6.    | <b>Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati</b> che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton., o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica.   | ton  | 20,16     | 57,62           | 1.161,62 | 20,00            | 403,20   |
| A 3.03.7.    | <b>Compenso alle discariche autorizzate</b> o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corrispondenza degli oneri.   | ton  | 19,79     | 11,00           | 217,67   |                  | 0,00     |
| A 3.03.7.a.  | rifiuti inerti non recuperabili  | kg   | 372,00    | 0,45            | 167,40   |                  | 0,00     |
| A 3.03.7.h.  | plastica   | kg   |           |                 |          |                  | 0,00     |

| Comune di ROMA via Montecassiano 78           |  |      |          |                 |              | Costo Manodopera |           |
|---|--|------|----------|-----------------|--------------|------------------|-----------|
| Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |  |      |          |                 |              | Unitaria         | Totale    |
| Voce n  | DESCRIZIONE  | U.M. | Quantità | Prezzo d'elenco | Importo      | € 130.517,99     |           |
|   |  |      |          |                 | € 334.139,79 |                  |           |
|   | <p>IMPIANTO TERMICO A GAS</p> <p>Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, dell'impianto termico idrico a radiatori e dell'impianto di alimentazione del gas compreso: gli oneri di adattamento alle nuove esigenze e gli oneri di revisione e manutenzione con sostituzione di tutte quelle parti non recuperabili o che rendano non perfettamente funzionante e utilizzabile l'impianto stesso ivi compresa la ripresa delle tubazioni per i tratti ammalorati o interrotti, lo staffaggio dell'unità esterna (caldaia, scaldino), interne (radiatori) e delle tubazioni ivi compreso eventuali ritocchi di vernice degli elementi tutti, i collegamenti elettrici di comando (ove presente) e di alimentazione la manutenzione e revisione dell'unità esterna ed interne comprese valvole di qualsiasi tipo. Certificazione e dichiarazione di conformità dell'intervento eseguito.</p>  |      |          |                 |              |                  |           |
| N.P.R_01                                      | <p>Smontaggio, con recupero dell'impiantistica esistente, dell'impianto termico idrico a radiatori e dell'impianto di alimentazione del gas (fino alle utenze tutte dell'U.I.) compreso: gli oneri di adattamento alle nuove esigenze e gli oneri di revisione e manutenzione con sostituzione di tutte quelle parti non recuperabili o che rendano non perfettamente funzionante e utilizzabile l'impianto stesso ivi compresa la ripresa delle tubazioni per i tratti ammalorati o interrotti, lo staffaggio dell'unità esterna (caldaia, scaldino), interne (radiatori) e delle tubazioni, ivi compreso eventuali ritocchi di vernice degli elementi tutti, i collegamenti elettrici di comando (ove presente) e di alimentazione la manutenzione e revisione dell'unità esterna ed interne comprese valvole di qualsiasi tipo ed elementi di regolazione sia automatici che manuali.</p> <p>Disincrostazione di impianto termico compreso lo svuotamento dell'impianto.</p> <p>Intervento manutentorio generale per verifica funzionamento e rilievo esistente Impianto termico.</p> <p>Compreso la colonna montante e della distribuzione del gas metano (dallo stacco del piano terra sino alle utenze del singolo appartamento).</p> <p>Compreso la rimozione di apparecchi murali per la produzione di acqua calda ad uso sanitario e/o riscaldamento.</p> <p>Compreso la rimozione della rete di distributori e terminali (radiatori, fan-coil ecc.), di impianto di riscaldamento.</p> <p>Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico</p>   |      |          |                 |              |                  |           |
| N.P.R_01_a                                    | Unità immobiliare con: 2V+1W+1K+1A   | cad  | 54,00    | 402,49          | 21.734,46    | 302,93           | 16.358,22 |
| N.P.R_01_b                                    | Unità immobiliare con: 3V+1W+1K+1A   | cad  | 54,00    | 407,14          | 21.985,56    | 306,54           | 16.553,16 |
| N.P.R_01_c                                    | Unità immobiliare con: 4V+2W+1K+1A+T   | cad  | 16,00    | 414,22          | 6.627,52     | 312,06           | 4.992,96  |
| N.P.R_02                                      | <p>Rimontaggio dell'impianto termico idrico a radiatori e dell'impianto di alimentazione del gas (fino alle utenze tutte dell'U.I.) compreso: gli oneri di adattamento alle nuove esigenze e gli oneri di revisione e manutenzione con sostituzione di tutte quelle parti non recuperabili o che rendano non perfettamente funzionante e utilizzabile l'impianto stesso ivi compresa la ripresa delle tubazioni per i tratti ammalorati o interrotti, lo staffaggio dell'unità esterna (caldaia, scaldino), interne (radiatori) e delle tubazioni, ivi compreso la verniciatura (con idonei e certificati prodotti compatibili all'uso ed al supporto esistente) degli elementi tutti. Ripristino dei collegamenti elettrici di comando (ove presente) e di alimentazione. Manutenzione e revisione dell'unità esterna ed interne comprese valvole di qualsiasi tipo ed elementi di regolazione sia automatici che manuali.</p> <p>Pulizia riempimento dell'impianto.</p> <p>Intervento manutentorio generale per la rimessa in funzione dell'impianto termico.</p> <p>Ripristino della colonna montante e della distribuzione del gas metano (dallo stacco del piano terra sino alle utenze del singolo appartamento) compreso il rimontaggio degli elementi caratteristici di intercettazione e sicurezza.</p> <p>Rimontaggio di apparecchi murali per la produzione di acqua calda ad uso sanitario e/o riscaldamento con adeguamento degli scarichi.</p> <p>Ripristino della rete di distributori e terminali (radiatori, fan-coil ecc.), di impianto di riscaldamento. Nonché la riqualificazione dell'impianto al fine di incrementare le condizioni di sicurezza dell'impianto e migliorare i sistemi di controllo e regolazione della temperatura.</p> <p>Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico</p> |      |          |                 |              |                  |           |

|        |             | Comune di ROMA via Montecassiano 78  |      |          |                 |            |                  |
|--------|-------------|--|------|----------|-----------------|------------|------------------|
|        |             | Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale  |      |          |                 |            |                  |
| Codice | DESCRIZIONE |  | U.M. | Quantità | Prezzo d'elenco | Importo    | Costo Manodopera |
|        |             |  |      |          |                 |            | Unitaria         |
|        |             |  |      |          |                 |            | Totale           |
|        |             |  |      |          |                 |            |                  |
|        |             |  |      |          |                 |            |                  |
|        |             |  |      |          |                 |            |                  |
|        |             |  |      |          |                 |            |                  |
|        |             |  |      |          |                 |            |                  |
|        |             |  |      |          |                 |            |                  |
|        |             |  |      |          |                 |            |                  |
|        | N.P.R_02_a  | Certificazione e dichiarazione di conformità dell'intervento eseguito.<br>Unità immobiliare con: 2V+1W+1K+1A   | cad  | 54,00    | 2.000,00        | 108.000,00 |                  |
|        | N.P.R_02_b  | Unità immobiliare con: 3V+1W+1K+1A   | cad  | 54,00    | 2.275,09        | 122.854,86 | 605,51           |
|        | N.P.R_02_c  | Unità immobiliare con: 4V+2W+1K+1A+T   | cad  | 16,00    | 3.203,50        | 51.256,00  | 732,79           |
|        |             |  |      |          |                 |            | 1.195,42         |
|        |             |  |      |          |                 |            |                  |
|        | A 3.03.6.   | <b>Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati</b> che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton., o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica.                                 |      |          |                 |            |                  |
|        |             |  |      |          |                 |            |                  |
|        | A 3.03.7.   | <b>Compenso alle discariche autorizzate</b> o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. | ton  | 24,80    | 57,62           | 1.428,98   | 42,44            |
|        |             |  |      |          |                 |            |                  |
|        | A 3.03.7.h. | plastica   | kg   | 368,02   | 0,45            | 165,61     |                  |
|        | A 3.03.7.l. | isolanti non pericolosi  | kg   | 124,00   | 0,70            | 86,80      | 0,30             |
|        |             |  |      |          |                 |            | 110,41           |
|        |             |  |      |          |                 |            | 0,45             |
|        |             |  |      |          |                 |            | 55,80            |

| Comune di ROMA via Montecassiano 78           |  |      |           |                 |              |                  |           |
|---|--|------|-----------|-----------------|--------------|------------------|-----------|
| Riattazione di n° 124 appartamenti su 8 Scale |  |      |           |                 |              |                  |           |
| Voce n  | DESCRIZIONE  | U.M. | Quantità  | Prezzo d'elenco | Importo      | Costo Manodopera |           |
|   |  |      |           |                 |              | Unitaria         | Totale    |
|   |  |      |           |                 | € 259.555,63 | €                | 57.524,67 |
|   | IMPIANTO TERMICO A POMPA DI CALORE<br>Intervento di Smontaggio con recupero dell'impiantistica esistente, prima dell'intervento edile/strutturale, e rimontaggio, dopo l'intervento edile/strutturale, dell'impianto termico a pompa di calore compreso gli oneri di adattamento alle nuove esigenze e gli oneri di revisione e manutenzione con sostituzione di tutte quelle parti non recuperabili o che rendano non perfettamente funzionante e utilizzabile l'impianto stesso ivi compresa la ripresa delle ubazioni per i tratti ammalorati o interrotti, la carica di refrigerante, lo staffaggio dell'unità esterna ed interna, i collegamenti elettrici di comando e di alimentazione ed il telecomando.<br>Certificazione e dichiarazione di conformità dell'intervento eseguito. |      |           |                 |              |                  |           |
| N.P.C_01                                      | <b>Condizionatore split system a pompa di calore mono unità interna.</b>   |      |           |                 |              |                  |           |
| N.P.C_01.a                                    | fino a 2.5 kW  | cad  | 36,00     | 1.572,11        | 56.595,96    | 397,42           | 14.307,12 |
| N.P.C_01.b                                    | fino a 3.5 kW  | cad  | 36,00     | 1.826,77        | 65.763,72    | 397,42           | 14.307,12 |
| N.P.C_01.c                                    | fino a 5.0 kW  | cad  | 16,00     | 1.990,54        | 31.848,64    | 397,42           | 6.358,72  |
| N.P.C_01.d                                    | fino a 6.0 kW  | cad  | 10,00     | 2.224,40        | 22.244,00    | 397,42           | 3.974,20  |
| N.P.C_02                                      | <b>Condizionatore split system a pompa di calore multi unità interne.</b>  |      |           |                 |              |                  |           |
| N.P.C_02.a                                    | unità esterna per 2 unità interne pot. frig. 5 kW pot.term. 5,7 kW   | cad  | 20,00     | 2.250,51        | 45.010,20    | 458,74           | 9.174,80  |
| N.P.C_02.b                                    | unità esterna per 3 unità interne pot. frig. 7 kW pot.term. 8,6 kW   | cad  | 1,00      | 3.259,01        | 3.259,01     | 520,06           | 520,06    |
| N.P.C_02.c                                    | unità esterna per 4 unità interne pot. frig. 8 kW pot.term. 9,6 kW   | cad  | 1,00      | 4.395,32        | 4.395,32     | 591,99           | 591,99    |
| N.P.C_02.d                                    | Unità interna per multisplit 2,5 kW a parete   | cad  | 43,00     | 561,42          | 24.141,06    | 106,96           | 4.599,28  |
| N.P.C_02.e                                    | Unità interna per multisplit 3,5 kW a parete   | cad  | 2,00      | 689,77          | 1.379,54     | 106,96           | 213,92    |
| A 3.03.1.                                     | Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:   |      |           |                 |              |                  |           |
| A 3.03.1.a.                                   | valutazione a volume   | mc   | 0,00      | 20,66           | 0,00         | 19,10            | 0,00      |
| A 3.03.1.b.                                   | valutazione a peso   | kg   | 24.800,00 | 0,02            | 496,00       | 0,02             | 471,20    |
| A 3.03.2.                                     | <b>Trasporto a spalla d'uomo</b> o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, purché il peso di ogni singolo trasporto non sia superiore a 30 kg, se preventivamente autorizzato dalla D.L., su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico compreso oneri per superamento dislivelli:   |      |           |                 |              |                  |           |
| 3.03.2.a.                                     | valutazione a volume   | mc   | 0,00      | 43,90           | 0,00         | 42,44            | 0,00      |
| 3.03.2.b.                                     | valutazione a peso   | kg   | 24.800,00 | 0,11            | 2.728,00     | 0,10             | 2.480,00  |
| A 3.03.6.                                     | <b>Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati</b> che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton., o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica.   | ton  | 24,80     | 57,62           | 1.428,98     | 21,22            | 526,26    |
| A 3.03.7.                                     | <b>Compenso alle discariche autorizzate</b> o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri.   |      |           |                 |              |                  |           |
| A 3.03.7.a.                                   | rifiuti inerti non recuperabili  | ton  | 1,00      | 11,00           | 11,00        |                  | 0,00      |
| A 3.03.7.b.                                   | rifiuti inerti recuperabili  | ton  | 0,00      | 9,00            | 0,00         |                  | 0,00      |
| A 3.03.7.h.                                   | plastica   | kg   | 372,00    | 0,45            | 167,40       |                  | 0,00      |
| A 3.03.7.l.                                   | isolanti non pericolosi  | kg   | 124,00    | 0,70            | 86,80        |                  | 0,00      |