

COMMITTENTE  
**Azienda Speciale Consortile Servizi Intercomunali**

Via Tiziano Zalli n.5 | Lodi (LO)

RUP: **Arch. Florindo Alessandro Macalli**



IMPIANTI MECCANICI



## PROGETTO ESECUTIVO

Ristrutturazione di n. 3 alloggi siti in C.so Ettore Archinti, n. 10 Lodi (LO) -Progetto "Housing First " - Linea Sub-Investimento 1.3.1 Housing First

**CUP C24H22000110007 | CIG B654156833**

C051-23\_PE\_MEC\_F00A00\_04\_QIM\_RO

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA  
IMPIANTI MECCANICI

|       |             |            |    |
|-------|-------------|------------|----|
| Scala | -           | Revisione  | RO |
| Data  | Maggio 2025 | Redatto da | FV |

**A&I PROGETTAZIONE INTEGRATA**

A&I PROGETTAZIONE INTEGRATA S.C.A.R.L.  
Via G. Oberdan, 10 | 25128 Brescia  
t. 030 2532734 | [lavori@aei-consorzio.it](mailto:lavori@aei-consorzio.it)  
[www.aei-consorzio.it](http://www.aei-consorzio.it)



PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI

**Ing4Tech**  
LABORATORIO DI INGEGNERIA

ING4TECH S.R.L.  
Via degli Armaiuoli 5 | 25127, Brescia BS  
t. 030 320898 | [info@ing4tech.it](mailto:info@ing4tech.it)  
[www.ing4tech.it](http://www.ing4tech.it)

Direttore tecnico Ing. Roberto Palumbo

**N.B.**

Per la stesura del computo metrico/estimativo è stato utilizzato prevalentemente il PREZZARIO REGIONALE DELLE OPERE PUBBLICHE ed.2024 (Regione Lombardia) (vedasi prezzi con la sigla "LOM24.1...") ed il prezzoario DEI ed. 2024 (vedasi prezzi con la sigla 000000.x)

Per le tariffe AP.IM.xx fare riferimento all'Analisi Prezzi

Tutti i materiali e le lavorazioni descritte nel presente elaborato sono conformi al Decreto Ministeriale del Ministero della transizione ecologica - 23 giugno 2022 – "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", ed in particolare all'allegato riguardante l'edilizia "criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con DM 23 giugno 2022, in G.U. Serie Generale n. 183 del 6 agosto 2022, in vigore dal 4 dicembre 2022.

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Quantità | I M P O R T I |          | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|----------|--------------------------------------|-------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | unitario      | TOTALE   |                                      |             |
|                     | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |               |          |                                      |             |
|                     | <b>LAVORI A CORPO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |               |          |                                      |             |
| 1<br>015057b        | <b>Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindr ... a d'intercettazione e raccordi per il montaggio: a squadra</b><br>Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale, con attacco da 1/2", portata 20 l/m, posto in opera completo di valvola a sfera d'intercettazione e raccordi per il montaggio: a squadra<br>SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3,00     | 162,55        | 487,65   | 292,59                               | 60,000      |
| 2<br>015201e        | <b>Tubo di rame a norma EN 1057 isolato con guaina in poliet ... 9 per passaggi sotto traccia, classe 1: Ø 18 spessore 1 mm</b><br>Tubo di rame a norma EN 1057 isolato con guaina in polietilene espanso ad alta densità a cellule chiuse, conforme alla UNI CIG 7129 per passaggi sotto traccia, classe 1: Ø 18 spessore 1 mm<br>SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30,00    | 18,52         | 555,60   | 233,34                               | 42,000      |
| 3<br>015201f        | <b>Tubo di rame a norma EN 1057 isolato con guaina in poliet ... per passaggi sotto traccia, classe 1: Ø 22 spessore 1,5 mm</b><br>Tubo di rame a norma EN 1057 isolato con guaina in polietilene espanso ad alta densità a cellule chiuse, conforme alla UNI CIG 7129 per passaggi sotto traccia, classe 1: Ø 22 spessore 1,5 mm<br>SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 45,00    | 29,39         | 1'322,55 | 343,86                               | 26,000      |
| 4<br>025013b        | <b>Generatore a condensazione per riscaldamento e preparazio ... ti potenzialità: 22 kW (riscaldamento) e 29 kW (sanitario)</b><br>Generatore a condensazione per riscaldamento e preparazione acqua calda sanitaria istantanea modulante, funzionante a metano (possibilità di funzionamento anche a gpl), per installazione murale, marcatura CE, costituito da: camera di combustione stagna e scambiatore di calore multiranghi in tubi lisci inclinati d'acciaio inossidabile, scambiatore di calore composto da tubi lisci in acciaio inox, bruciatore ceramico modulante a fiamma rovescia, produzione sanitario a temperatura costante, misuratore di portata sanitario, valvola di non ritorno fumi, valvola differenziale by-pass, completa di rubinetti di intercettazione, termoregolatore evoluto in grado di gestire il regolazione climatica, in opera esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria, gli accessori per il trattamento acque ed eventuali comandi remoti evoluti, delle seguenti |          |               |          |                                      |             |
|                     | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |               | 2'365,80 | 869,79                               |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|--------------------------------------|-------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | unitario      | TOTALE    |                                      |             |
|                     | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |               | 2'365,80  | 869,79                               |             |
| 5<br>025288         | <p>potenzialità: 22 kW (riscaldamento) e 29 kW (sanitario)</p> <p>SOMMANO cad</p> <p><b>Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazi ... lle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate</b><br/>           Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate</p> <p>SOMMANO cad</p>                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,00     | 2'692,08      | 8'076,24  | 1'696,02                             | 21,000      |
| 6<br>045063         | <p><b>Cronotermostato ambiente con comando modulante remoto Wi- ... tazione a batterie, tensione di alimentazione 230 V-1-50 H</b><br/>           Cronotermostato ambiente con comando modulante remoto Wi-Fi per caldaie con connessione ON/OFF e OpenTherm, composto da comamndo ambiente e ricevitore RF/WiFi, programmazione settimanale con frequenza di segnale 30 minuti, regolazione modulante della temperatura di mandata con compensazione climatica esterna/ambiente, 3 regimi di temperatura, alimentazione a batterie, tensione di alimentazione 230 V-1-50 H</p> <p>SOMMANO cad</p>                                                                                     | 3,00     | 95,91         | 287,73    | 287,73                               | 100,000     |
| 7<br>115022         | <p><b>Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il t ... te considerate negli interventi relativi alle opere edili.</b><br/>           Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 30.000 W. N.B.: le demolizioni dei sanitari, degli impianti meccanici sottotraccia esistenti e dei terminali dell'impianto di riscaldamento, sono state considerate negli interventi relativi alle opere edili.</p> <p>SOMMANO cad</p>                                                                                                   | 3,00     | 212,14        | 636,42    | 108,18                               | 17,000      |
| 8<br>AP.IM.01       | <p><b>Fornitura e posa di sistema di scarico fumi e presa aria ... alla rete di scarico -materiale vario di tenuta e consumo</b><br/>           Fornitura e posa di sistema di scarico fumi e presa aria comburente caldaia di tipo coassiale in PVC diametro 60/100mm comprensivo di:<br/>           -n°6 moduli lineari a parete semplice in PVC Ø60-L=440<br/>           -n°2 gomiti a 87° a parete semplice in PVC Ø60<br/>           -n°1 kit multibox per collegamento monoparete/coassiale, ispezione e scarico condensa<br/>           -n°7 moduli lineari coassiali in PVC Ø60-L=960<br/>           -n°3 collari a parete<br/>           -n°1 terminale verticale a tetto</p> | 3,00     | 78,02         | 234,06    | 234,06                               | 100,000     |
|                     | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |               | 11'600,25 | 3'195,78                             |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Quantità             | I M P O R T I            |                            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>%              |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      | unitario                 | TOTALE                     |                                      |                          |
|                                    | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                          | 11'600,25                  | 3'195,78                             |                          |
| 9<br>AP.IM.02                      | -n°1 fascia parpioggia<br>-collegamento scarico condensa alla rete di scarico<br>-materiale vario di tenuta e consumo<br>SOMMANO a corpo<br><br><b>Realizzazione di allaccio al contatore gas metano</b><br>Realizzazione di allaccio al contatore gas metano<br>SOMMANO a corpo                                                                                                                                                                            | 3,00<br><br><br>3,00 | 856,17<br><br><br>134,73 | 2'568,51<br><br><br>404,19 | 798,81<br><br><br>319,50             | 31,100<br><br><br>79,050 |
| 10<br>AP.IM.03                     | <b>Realizzazione di collegamento linea acqua<br/>fredda dal contatore a filo esterno del fabbricato</b><br>Realizzazione di collegamento linea acqua fredda<br>dal contatore a filo esterno del fabbricato<br>SOMMANO a corpo                                                                                                                                                                                                                               | 3,00                 | 134,73                   | 404,19                     | 319,50                               | 79,050                   |
| 11<br>AP.IM.04                     | <b>Fornitura e posa di collettore di distribuzione<br/>idrosanitaria preassemblato con intercettazioni<br/>singole. 4 derivazioni a</b><br>Fornitura e posa di Collettori di distribuzione<br>idrosanitaria preassemblati in cassetta con<br>intercettazioni generali. 4 attacchi fredda - 3<br>attacchi calda. Comprensivo di placca di<br>copertura.<br>Marca Caleffi , tipo 359410 o similare<br>SOMMANO N                                               | 3,00                 | 254,51                   | 763,53                     | 159,72                               | 20,920                   |
| 12<br>LOM241.IE.02.<br>010.0020.f  | <b>Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo<br/>autoest. a ... ta compresi anche gli accessori di<br/>fissaggio. - diam. 50mm</b><br>Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo<br>autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per<br>installazione a vista compresi anche gli accessori di<br>fissaggio. - diam. 50mm<br>SOMMANO m                                                                                                                       | 60,00                | 23,99                    | 1'439,40                   | 564,69                               | 39,230                   |
| 13<br>LOM241.I.M.08.<br>020.0030.d | <b>Ventilatori assiali elicocentrifughi in plastica e<br/>acciai ... affe. - oltre 125 fino a 250 m³/h - oltre 50<br/>fino a 100 Pa</b><br>Ventilatori assiali elicocentrifughi in plastica e<br>acciaio intubati su cassa in plastica con motore 220<br>V - 1f - 50 Hz a 2 velocità, accoppiato direttamente,<br>completi di serranda a gravità e staffe. - oltre 125<br>fino a 250 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa<br>SOMMANO cad                           | 3,00                 | 336,58                   | 1'009,74                   | 225,87                               | 22,370                   |
| 14<br>LOM241.I.M.10.<br>030.0020.o | <b>Radiatori in alluminio con o senza aperture<br/>frontali con ... re 1.200 fino a 1.700 KW - oltre 300<br/>mm - da 3 a 6 colonne</b><br>Radiatori in alluminio con o senza aperture frontali<br>con profondità fino a mm 100 e altezza fino a mm<br>900, pressione massima d'esercizio bar 6, verniciati<br>di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e<br>staffaggi. - oltre 1.200 fino a 1.700 KW - oltre 300<br>mm - da 3 a 6 colonne<br>SOMMANO kw | 4,50                 | 288,90                   | 1'300,05                   | 338,79                               | 26,060                   |
|                                    | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                          | 19'489,86                  | 5'922,66                             |                          |

| Num.Ord.<br>TARIFFA               | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|--------------------------------------|-------------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | unitario      | TOTALE    |                                      |             |
|                                   | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |               | 19'489,86 | 5'922,66                             |             |
| 15<br>LOM241.1M.10.<br>030.0020.r | <b>Radiatori in alluminio con o senza aperture frontali con ... re 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne</b><br>Radiatori in alluminio con o senza aperture frontali con profondità fino a mm 100 e altezza fino a mm 900, pressione massima d'esercizio bar 6, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. - oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne<br>SOMMANO kw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18,48    | 265,09        | 4'898,85  | 1'043,46                             | 21,300      |
| 16<br>LOM241.1M.10.<br>030.0020.u | <b>Radiatori in alluminio con o senza aperture frontali con ... re 2,300 fino a 5,000 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne</b><br>Radiatori in alluminio con o senza aperture frontali con profondità fino a mm 100 e altezza fino a mm 900, pressione massima d'esercizio bar 6, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. - oltre 2,300 fino a 5,000 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne<br>SOMMANO kw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7,50     | 214,96        | 1'612,20  | 317,61                               | 19,700      |
| 17<br>LOM241.1M.10.<br>070.0010.c | <b>Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno con ... tri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 5 + 5</b><br>Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfianto aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 5 + 5<br>SOMMANO cad | 3,00     | 563,83        | 1'691,49  | 423,39                               | 25,030      |
| 18<br>LOM241.1M.10.1<br>30.0010   | <b>Derivazione per radiatore a partire dal collettore di dis ... e, eseguita con materiali previsti nel presente prezzo.</b><br>Derivazione per radiatore a partire dal collettore di distribuzione o dalla rete principale di distribuzione fino alle intercettazioni del radiatore, eseguita con materiali previsti nel presente prezzo.<br>SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15,00    | 149,96        | 2'249,40  | 1'059,03                             | 47,080      |
| 19<br>LOM241.1M.11.0<br>10.0010.a | <b>Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - a p ... to di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni</b><br>Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |               |           |                                      |             |
|                                   | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |               | 29'941,80 | 8'766,15                             |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA               | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|--------------------------------------|-------------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | unitario      | TOTALE    |                                      |             |
|                                   | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |               | 29'941,80 | 8'766,15                             |             |
| 20<br>LOM241.1M.11.0<br>10.0030.g | a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni<br><br>SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,00     | 224,62        | 673,86    | 70,62                                | 10,480      |
| 21<br>LOM241.1M.11.0<br>10.0040.a | <b>Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lav ... d'allacciamento al vaso, cannotto con rosone e guarnizioni</b><br>Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio esterna alta capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a parete o a pavimento, coperchio d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, cannotto con rosone e guarnizioni<br><br>SOMMANO cad | 3,00     | 136,50        | 409,50    | 70,59                                | 17,240      |
| 22<br>LOM241.1M.11.0<br>20.0010.a | <b>Completamenti per vaso igienico: - sedile per vaso normale in poliestere con coperchio</b><br>Completamenti per vaso igienico: - sedile per vaso normale in poliestere con coperchio<br><br>SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                       | 3,00     | 37,02         | 111,06    | 11,28                                | 10,170      |
| 23<br>LOM241.1M.11.0<br>20.0040.b | <b>Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 60 x 45 cm circa, completo di mensola</b><br>Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 60 x 45 cm circa, completo di mensola<br><br>SOMMANO cad                                                                                                                                                                                     | 3,00     | 116,75        | 350,25    | 141,15                               | 40,300      |
| 24<br>LOM241.1M.11.0<br>20.0050.c | <b>Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo con comanda ... , 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni</b><br>Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigetto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni<br><br>SOMMANO cad                          | 3,00     | 215,61        | 646,83    | 35,31                                | 5,460       |
| 25<br>LOM241.1M.11.0<br>30.0010.a | <b>Gruppi di scarico per lavabo: - libero per lavabo da 1"1/4 ... a, sifone ispezionabile con cannotto e rosone, guarnizioni</b><br>Gruppi di scarico per lavabo: - libero per lavabo da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, sifone ispezionabile con cannotto e rosone, guarnizioni<br><br>SOMMANO cad                                                                                                     | 3,00     | 57,09         | 171,27    | 70,62                                | 41,230      |
| 26                                | <b>Bidet in vetrochina colore bianco: - a pavimento in vetrochina colore bianco, completo di viti di fissaggio</b><br>Bidet in vetrochina colore bianco: - a pavimento in vetrochina colore bianco, completo di viti di fissaggio<br><br>SOMMANO cad                                                                                                                                                             | 3,00     | 133,81        | 401,43    | 141,15                               | 35,160      |
|                                   | <b>Gruppo d'erogazione per bidet con rubinetto da 1/2"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |               |           |                                      |             |
|                                   | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |               | 32'706,00 | 9'306,87                             |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA               | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|--------------------------------------|-------------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          | unitario      | TOTALE    |                                      |             |
|                                   | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |               | 32'706,00 | 9'306,87                             |             |
| LOM241.1M.11.0<br>30.0020         | <b>2" , com ... saltarello, 2 raccordi flessibili con rosetta, guarnizioni</b><br>Gruppo d'erogazione per bidet con rubinetto da 1/2" , composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e comando scarico a saltarello, 2 raccordi flessibili con rosetta, guarnizioni<br>SOMMANO cad                            | 3,00     | 121,46        | 364,38    | 70,62                                | 19,380      |
| 27<br>LOM241.1M.11.0<br>30.0030   | <b>Gruppo di scarico per bidet, a saltarello da 1"1/4, compo ... con saltarello, sifone con canotto e rosone, guarnizioni</b><br>Gruppo di scarico per bidet, a saltarello da 1"1/4, composto da: piletta con saltarello, sifone con canotto e rosone, guarnizioni<br>SOMMANO cad                                                            | 3,00     | 41,72         | 125,16    | 70,62                                | 56,420      |
| 28<br>LOM241.1M.11.0<br>50.0010.b | <b>Piatti doccia colore bianco: - in fire-clay, da 80 x 80 cm</b><br>Piatti doccia colore bianco: - in fire-clay, da 80 x 80 cm<br>SOMMANO cad                                                                                                                                                                                               | 3,00     | 180,16        | 540,48    | 70,59                                | 13,060      |
| 29<br>LOM241.1M.11.0<br>50.0020.c | <b>Gruppi d'erogazione per doccia: - da incasso da 1/2" , com ... o doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni</b><br>Gruppi d'erogazione per doccia: - da incasso da 1/2" , composto da: rubinetto miscelatore termostatico, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni<br>SOMMANO cad                  | 3,00     | 278,47        | 835,41    | 70,59                                | 8,450       |
| 30<br>LOM241.1M.11.0<br>50.0030   | <b>Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni</b><br>Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni<br>SOMMANO cad                                                                                                   | 3,00     | 51,10         | 153,30    | 70,59                                | 46,050      |
| 31<br>LOM241.1M.11.2<br>00.0010.a | <b>Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno ... sente prezario. - acqua fredda e acqua calda, con scarico</b><br>Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezario. - acqua fredda e acqua calda, con scarico<br>SOMMANO cad | 12,00    | 199,20        | 2'390,40  | 1'129,23                             | 47,240      |
| 32<br>LOM241.1M.11.2<br>00.0010.b | <b>Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno ... sente prezario. - acqua fredda o acqua calda, con scarico</b><br>Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezario. - acqua                                                  |          |               |           |                                      |             |
|                                   | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |               | 37'115,13 | 10'789,11                            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA               | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                           | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|--------------------------------------|-------------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                 |          | unitario      | TOTALE    |                                      |             |
|                                   | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                   |          |               | 37'115,13 | 10'789,11                            |             |
| 33<br>LOM241.1M.13.<br>010.0010.b | fredda o acqua calda, con scarico<br>SOMMANO cad<br><b>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale -<br/>PN25 - DN20</b><br>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25<br>- DN20<br>SOMMANO cad       | 9,00     | 203,89        | 1'835,01  | 635,46                               | 34,630      |
| 34<br>LOM241.1M.13.<br>010.0010.c | <b>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale -<br/>PN25 - DN25</b><br>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25<br>- DN25<br>SOMMANO cad                                                           | 3,00     | 10,37         | 31,11     | 16,95                                | 54,490      |
| 35<br>LOM241.1M.13.1<br>60.0010.b | <b>Valvole termostattizzabili predisposte per<br/>comandi termostatici e elettrotermici - DN20</b><br>Valvole termostattizzabili predisposte per comandi<br>termostatici e elettrotermici - DN20<br>SOMMANO cad | 21,00    | 17,54         | 368,34    | 237,21                               | 64,400      |
| 36<br>LOM241.1M.13.1<br>60.0020.b | <b>Detentori cromati. - DN20</b><br>Detentori cromati. - DN20<br>SOMMANO cad                                                                                                                                    | 15,00    | 13,68         | 205,20    | 84,72                                | 41,290      |
| 37<br>LOM241.1M.13.1<br>60.0030.b | <b>Valvole automatiche di sfogo aria - DN20</b><br>Valvole automatiche di sfogo aria - DN20<br>SOMMANO cad                                                                                                      | 15,00    | 11,89         | 178,35    | 84,78                                | 47,530      |
| 38<br>LOM241.1M.13.1<br>60.0040   | <b>Comando termostatico per valvole radiatori<br/>termostatiche e termostattizzabili.</b><br>Comando termostatico per valvole radiatori<br>termostatiche e termostattizzabili.<br>SOMMANO cad                   | 15,00    | 13,57         | 203,55    | 84,69                                | 41,610      |
| 39<br>LOM241.1M.13.1<br>70.0030.b | <b>Giunti di dilatazione antivibrante per impianti a<br/>gas. - DN25</b><br>Giunti di dilatazione antivibrante per impianti a gas.<br>- DN25<br>SOMMANO cad                                                     | 15,00    | 24,14         | 362,10    | 84,78                                | 23,410      |
| 40<br>LOM241.1M.13.1<br>70.0050.a | <b>Valvole a sfera in ghisa per gas, flangiate a<br/>passaggio totale - PN16. - DN20</b><br>Valvole a sfera in ghisa per gas, flangiate a<br>passaggio totale - PN16. - DN20<br>SOMMANO cad                     | 3,00     | 32,62         | 97,86     | 33,90                                | 34,640      |
| 41<br>LOM241.1M.13.1<br>70.0050.b | <b>Valvole a sfera in ghisa per gas, flangiate a<br/>passaggio totale - PN16. - DN25</b><br>Valvole a sfera in ghisa per gas, flangiate a<br>passaggio totale - PN16. - DN25<br>SOMMANO cad                     | 3,00     | 56,79         | 170,37    | 16,92                                | 9,940       |
| 42<br>LOM241.1M.14.               | <b>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura<br/>filettabili UNI ... i tipo VICTAULIC, guarnizioni e</b>                                                                                                        | 6,00     | 73,86         | 443,16    | 67,80                                | 15,300      |
|                                   | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                             |          |               | 41'010,18 | 12'136,32                            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA               | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|--------------------------------------|-------------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          | unitario      | TOTALE    |                                      |             |
|                                   | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |               | 41'010,18 | 12'136,32                            |             |
| 010.0010.c                        | <b>staffaggi. - DN25 x 2,9 mm</b><br>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili<br>UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia,<br>pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con<br>raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo<br>VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. - DN25 x 2,9<br>mm<br>SOMMANO m                                                                                      | 75,00    | 16,86         | 1'264,50  | 776,52                               | 61,410      |
| 43<br>LOM241.1M.14.<br>020.0010.b | <b>Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura<br/>filettate UN ... i tipo VICTAULIC, guarnizioni e<br/>staffaggi. - DN20 x 2,3 mm</b><br>Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura<br>filettate UNI 10255 serie leggera, complete di<br>raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi<br>filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC,<br>guarnizioni e staffaggi. - DN20 x 2,3 mm<br>SOMMANO m | 30,00    | 14,29         | 428,70    | 253,95                               | 59,240      |
| 44<br>LOM241.1M.14.<br>020.0010.c | <b>Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura<br/>filettate UN ... i tipo VICTAULIC, guarnizioni e<br/>staffaggi. - DN25 x 2,9 mm</b><br>Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura<br>filettate UNI 10255 serie leggera, complete di<br>raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi<br>filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC,<br>guarnizioni e staffaggi. - DN25 x 2,9 mm<br>SOMMANO m | 135,00   | 21,67         | 2'925,45  | 1'778,67                             | 60,800      |
| 45<br>LOM241.1M.14.<br>040.0020.g | <b>Tubazioni in rame crudo in barre UNI EN 1057 -<br/>serie pesa ... ciali, giunzioni, guarnizioni e<br/>staffaggi. - De28 x 1,5 mm</b><br>Tubazioni in rame crudo in barre UNI EN 1057 - serie<br>pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali,<br>giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - De28 x 1,5 mm<br>SOMMANO m                                                                                        | 7,50     | 25,38         | 190,35    | 59,97                                | 31,510      |
| 46<br>LOM241.1M.14.<br>040.0030.e | <b>Tubazioni in rame ricotto in rotoli con<br/>rivestimento este ... peciali, giunzioni, guarnizioni<br/>e staffaggi. - De18 x 1 mm</b><br>Tubazioni in rame ricotto in rotoli con rivestimento<br>esterno in PVC, complete di raccorderia, pezzi<br>speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - De18 x 1<br>mm<br>SOMMANO m                                                                                | 6,00     | 10,88         | 65,28     | 14,10                                | 21,580      |
| 47<br>LOM241.1M.16.<br>060.0030.b | <b>Coibentazione per tubazioni con elastomero<br/>espanso a cell ... guaine o lastre spessore minimo<br/>13 mm. - 13 x 28 mm - DN20</b><br>Coibentazione per tubazioni con elastomero<br>espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma<br>classe I, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in<br>guaine o lastre spessore minimo 13 mm. - 13 x 28<br>mm - DN20<br>SOMMANO m                             | 30,00    | 9,07          | 272,10    | 155,34                               | 57,090      |
|                                   | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |               | 46'156,56 | 15'174,87                            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                                | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|--------------------------------------|-------------|
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | unitario      | TOTALE    |                                      |             |
|                                                    | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |               | 46'156,56 | 15'174,87                            |             |
| 48<br>LOM241.1M.16.<br>060.0030.c                  | <b>Coibentazione per tubazioni con elastomero<br/>espanso a cell ... guaine o lastre spessore minimo<br/>13 mm. - 13 x 35 mm - DN25</b><br>Coibentazione per tubazioni con elastomero<br>espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma<br>classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in<br>guaine o lastre spessore minimo 13 mm. - 13 x 35<br>mm - DN25<br>SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 195,00   | 9,59          | 1'870,05  | 1'009,65                             | 53,990      |
| 49<br>LOM241.MM.11.<br>100.0030                    | <b>Rubinetto cromato DN15 con portagomma e<br/>rosetta</b><br>Rubinetto cromato DN15 con portagomma e<br>rosetta<br>SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,00     | 30,55         | 91,65     | 0,00                                 |             |
| 50<br>LOM241.OC.EE<br>A.a02.17822.D<br>0019.0300.- | <b>OPERA: Tubazione di scarico, giunti a bicchiere e<br/>anello ... E: -; criterio di misurazione: ore di<br/>presenza in cantiere</b><br>OPERA: Tubazione di scarico, giunti a bicchiere e<br>anello elastomerico di plastica polivinilcloruro non<br>plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone;<br>funzione: scarico; diametro esterno [mm] = 110  <br>spessore [mm] = 3,2.<br>LAVORO: Posa. Incluso: oneri di fissaggio. Escluso:<br>scavo; piano di appoggio; rinfilanco; riempimento.<br>SPECIFICHE TECNICHE: temperatura massima<br>permanente 40°. OPI OPERA: Tubazione di scarico,<br>giunti a bicchiere e anello elastomerico di plastica<br>polivinilcloruro non plastificato (PVC-U); finitura:<br>colore rosso mattone; funzione: scarico; diametro<br>esterno [mm] = 110   spessore [mm] = 3,2.<br>SPECIFICHE TECNICHE: temperatura massima<br>permanente 40°.<br>RM2 Tubo a bicchiere - anello elastomerico di<br>plastica polivinilcloruro non plastificato (PVC-U);<br>finitura: colore rosso mattone; geometria/forma/<br>aspetto: compatti/strutturati; funzione: scarico<br>acque; impiego: condotte di scarico interrate;<br>diametro esterno [mm] = 110   spessore [mm] = 3,2;<br>temperatura massima permanente [°C] = 40  <br>classe di rigidità [kN/m²] = SN4<br>SPECIFICHE TECNICHE: -<br>RM2 Sistema di fissaggio di materiale generico;<br>impiego: tubo in PVC-U diametro esterno [mm] =<br>110; spessore [mm] = 3,2<br>SPECIFICHE TECNICHE: -<br>LVI LAVORO: Posa. Incluso: oneri di fissaggio.<br>Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfilanco;<br>riempimento.<br>SPECIFICHE TECNICHE: -<br>RP2 Escavatore cingolato; potenza [kW] <= 120;<br>peso [t] <= 20<br>SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: |          |               |           |                                      |             |
|                                                    | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               | 48'118,26 | 16'184,52                            |             |



| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                  | IMPORTI   | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-------------|
|                     |                                                                                                                                                                                        | TOTALE    |                                      |             |
|                     | RIPORTO                                                                                                                                                                                |           |                                      |             |
|                     | <b>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</b>                                                                                                                                                 |           |                                      |             |
| C                   | LAVORI A CORPO euro                                                                                                                                                                    | 49'094,16 | 16'456,92                            | 33,521      |
| C:001               | ALLOGGIO 1 euro                                                                                                                                                                        | 16'364,72 | 5'485,64                             | 33,521      |
| C:001.001           | SMANTELLAMENTI euro                                                                                                                                                                    | 78,02     | 78,02                                | 100,000     |
| C:001.002           | IMPIANTO RISCALDAMENTO euro                                                                                                                                                            | 10'720,89 | 3'308,15                             | 30,857      |
| C:001.003           | IMPIANTO IDRICOSANITARIO E SCARICHI euro                                                                                                                                               | 3'971,50  | 1'801,56                             | 45,362      |
| C:001.004           | APPARECCHI SANITARI euro                                                                                                                                                               | 1'594,31  | 297,91                               | 18,686      |
| C:002               | ALLOGGIO 2 euro                                                                                                                                                                        | 16'364,72 | 5'485,64                             | 33,521      |
| C:002.001           | SMANTELLAMENTI euro                                                                                                                                                                    | 78,02     | 78,02                                | 100,000     |
| C:002.002           | IMPIANTO RISCALDAMENTO euro                                                                                                                                                            | 10'720,89 | 3'308,15                             | 30,857      |
| C:002.003           | IMPIANTO IDRICOSANITARIO E SCARICHI euro                                                                                                                                               | 3'971,50  | 1'801,56                             | 45,362      |
| C:002.004           | APPARECCHI SANITARI euro                                                                                                                                                               | 1'594,31  | 297,91                               | 18,686      |
| C:003               | ALLOGGIO 3 euro                                                                                                                                                                        | 16'364,72 | 5'485,64                             | 33,521      |
| C:003.001           | SMANTELLAMENTI euro                                                                                                                                                                    | 78,02     | 78,02                                | 100,000     |
| C:003.002           | IMPIANTO RISCALDAMENTO euro                                                                                                                                                            | 10'720,89 | 3'308,15                             | 30,857      |
| C:003.003           | IMPIANTO IDRICOSANITARIO E SCARICHI euro                                                                                                                                               | 3'971,50  | 1'801,56                             | 45,362      |
| C:003.004           | APPARECCHI SANITARI euro                                                                                                                                                               | 1'594,31  | 297,91                               | 18,686      |
|                     | <b>TOTALE euro</b>                                                                                                                                                                     | 49'094,16 | 16'456,92                            | 33,521      |
|                     | Data, _____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____ |           |                                      |             |
|                     | A RIPORTARE                                                                                                                                                                            |           |                                      |             |