

COMMITTENTE:



Comune di Pontassieve

Area Governo del Territorio

| | |
|-------------|-----------------------|
| PROPRIETA': | COMUNE DI PONTASSIEVE |
|-------------|-----------------------|

| | |
|---------|------------------|
| COMUNE: | PONTASSIEVE (FI) |
|---------|------------------|

| | |
|-------------|---|
| UBICAZIONE: | VIA TANZINI - PIAZZA VITTORIO EMANUELE II |
|-------------|---|

| | |
|--------------------|--|
| TITOLO DELL'OPERA: | PROGETTAZIONE ESECUTIVA IMPIANTI MECCANICO, ELETTRICO E SPECIALI PRESSO GLI UFFICI DELL'UNIONE DEI COMUNI - EX TRIBUNALE (PIANO PRIMO) |
|--------------------|--|

| | |
|----------------|--------------------|
| PROGETTAZIONE: | IMPIANTI MECCANICI |
|----------------|--------------------|

ELABORATO REDATTO DA:



TECNOENGINEERING S.r.l.

Società di Ingegneria *SERVIZI E PRESTAZIONI TECNICHE*

Sede Legale e Operativa di Firenze:

Via Arrigo da Settimello, 22 - 50135 FIRENZE - Tel. 055/600495-606269

Fax 055/619535 - e-mail: studio@tecnoengineering.com

Sito internet: <http://www.tecnoengineering.com> - P. IVA 04499500488



Azienda certificata
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO CSQ N° 9175 TE 16

Sede Operativa di Arezzo:

Via Fiorentina, 63 - 52014 Poppi (AR) - Tel. 0575/536369

Fax. 0575/500804 - e-mail: studiodue@tecnoengineering.com

| | | | |
|----------------------|---------------------|--------------------|--|
| PROGETTO PRELIMINARE | PROGETTO DEFINITIVO | PROGETTO ESECUTIVO | <input checked="" type="checkbox"/> AS BUILT |
|----------------------|---------------------|--------------------|--|

| | |
|---|---------------------------------|
| TAVOLA RELATIVA A: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO | N° DISEGNO IMCME |
| | COMMESSA N° 227/17/MC |

| | | | |
|---------------|----------------|----------------|-------------------|
| AGGIORNAMENTI | DATA: | SCALA: | FILE: |
| 01 | 12/02/2018 | - | 22717MC_IMCME.dwg |
| 02 | IL COMMITTENTE | IL PROGETTISTA | IL COLLAUDATORE |
| 03 | | | |
| 04 | | | |
| 05 | | | |
| 06 | | | |
| 07 | | | |
| 08 | | | |
| 09 | | | |

Il presente documento è di nostra proprietà. La riproduzione anche parziale è vietata senza autorizzazione scritta.

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | incid. % |
|---------------------|---|-----------------------|----------|---------------|----------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> <nessuna> (SpCat 0) IMPIANTI MECCANICI (Cat 1) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE UFFICI (SbCat 1) | | | | | |
| 1 / 32 NP.005 | Unità esterna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, serie KXZ a portata variabile di refrigerante a pompa di calore, raffreddata ad aria. Tecnologia VRF-T, il controllo ... le:40,0 kW Potenza termica nominale:45,0 kW Numero compressori/tipologia: 1 / INVERTER Refrigerante:R410A Livello di pressione sonora C/H:60/62 dB Dimensioni in mm (A x L x P):2048 x 1350 x 720 Peso:317 kg Alimentazione:380-415 Vca, Trifase + + Neutro + Terra, 50 Hz Valvola di espansione a controllo elettronico Range di funzionamento:-20 ÷ +15,5 C° in riscaldamento -15 ÷ +46 C° in raffreddamento Lunghezza di splittaggio: Lunghezza totale: max 1000 m Distanza da UE a UI più lontanamax 160 m Dislivello tra UE e UI (UE più in alto) max 50 m Dislivello tra UE e UI (UE più in basso) max 40 m Dislivello tra UImax 18 m Lunghezza a monte della 1a derivazione max 130 m Distanza 1a derivaz. alla UI più lontanamax 90 m | | 1,00 | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | 8'234,92 | 8'234,92 | 20,455 |
| 2 / 33 NP.003 | Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd, modello a cassetta a 4 vie 60x60 per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore monofase ad induzio ... orporata. Modello: FDTC22KXE6F Caratteristiche: Potenza frigorifera nominale:2,2 kW Potenza termica nominale:2,5 kW Livello sonoro:35-32 dB Dimensioni (A x L x P):248 x 570 x 570 mm Peso:14 kg Portata d'aria:570-480 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase + + Terra, 50 Hz Dislivello utile scarico condensa: 600 mm Immissione aria esterna: non possibile Attacchi refrigerante: gas:9,52 mm (3/8")• liquido: 6,35 mm (1/4") Modello pannello: TC-PSA-24W-ER Dimensioni pannello (A x L x P): 35 x 700 x 700 mm Peso pannello: 3,5 kg | | 2,00 | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 2,00 | 714,97 | 1'429,94 | 3,552 |
| 3 / 34 NP.004 | Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd, modello di tipo a cassetta a 4 vie 60x60 per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore monofase ad ... corporata. Modello: FDTC28KXE6F Caratteristiche: Potenza frigorifera nominale:2,8 kW Potenza termica nominale:3,2 kW Livello sonoro:35-32 dB Dimensioni (A x L x P):248 x 570 x 570 mm Peso:14 kg Portata d'aria:570-480 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase + +Terra, 50 Hz Dislivello utile scarico condensa: 600 mm Immissione aria esterna: non possibile Attacchi refrigerante: gas:9,52 mm (3/8")• liquido: 6,35 mm (1/4") Modello pannello: TC-PSA-24W-ER Dimensioni pannello (A x L x P): 35 x 700 x 700 mm | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 9'664,86 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | incid. % |
|---------------------|--|-----------------------|----------|---------------|----------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | 9'664,86 |
| 4 / 35 NP.006 | Peso pannello: 3,5 kg Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate. Modello: FDK22KXZE1 Caratteristiche tecniche: Potenza frigorifera nominale:2,2 kW | | 1,00 | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | 714,97 | 714,97 | 1,776 |
| 5 / 36 NP.007 | Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate. Modello: FDK28KXZE1 Caratteristiche tecniche: Potenza frigorifera nominale:2,8 kW | | 2,00 | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 2,00 | 555,30 | 1'110,60 | 2,759 |
| 6 / 37 NP.008 | Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate. Modello: FDK36KXE6F Caratteristiche tecniche: Potenza frigorifera nominale:3,6 kW Potenza termica nominale:4,0 kW Rumorosità:39-31 dB Dimensioni (A x L x P):298 x 840 x 259 mm Peso:12 kg Portata d'aria:600-420 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase + + Terra, 50 Hz Attacchi refrigerante: gas:12,7 mm (1/2")• liquido: 6,35 mm (1/4") | | 8,00 | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 8,00 | 559,41 | 4'475,28 | 11,116 |
| 7 / 38 NP.009 | Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate. Modello: FDK45KXE6F Caratteristiche tecniche: Potenza frigorifera nominale:4,5 kW Potenza termica nominale:5,0 kW Rumorosità:42-33 dB Dimensioni (A x L x P):298 x 840 x 259 mm Peso:12.5 kg Portata d'aria:660-420 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase + + Terra, 50 Hz Attacchi refrigerante: gas:12,7 mm (1/2")• liquido: 6,35 mm (1/4") | | 1,00 | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | 571,75 | 571,75 | 1,420 |
| 8 / 39 NP.010 | Pannello di comando a filo marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, dotato di ampio display Touch Screen 3.8" LCD di grandi dimensioni elevato contrasto e retroilluminazione dotato di soli tre pulsanti fisici adatto al controllo simultaneo di un numero massimo di 16 unità interne per | | 1,00 | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | 602,16 | 602,16 | 1,496 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 17'139,62 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | incid. % |
|---------------------|---|-----------------------|----------------|---------------|-----------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | 17'139,62 | |
| 9 / 40 NP.011 | condizionatori di tipo RAC, PAC e KX6. Sistema di comando, controllo e supervisione Touch Screen, marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd, per il controllo di unità interne fino a 128, possibilità di gestione degli impianti tramite Internet Explorer tramite collegamento alla rete locale con assegnazione di un indirizzo IP statico (aziendale o dedicata) tramite cavo di rete. | SOMMANO... cadauno | 15,00 15,00 | 58,81 | 882,15 | 2,191 |
| 10 / 41 NP.012 | Giunti per VRF Fornitura, trasporto e posa in opera di coppia di giunti di derivazione per sistemi KX in rame ricotto provvisti di rivestimento isolante mod. DIS-22-1: numero 3 Fornitura, trasporto e posa in opera di coppia di giunti di derivazione per sistemi KX in rame ricotto provvisti di rivestimento isolante mod. DIS-180-1: numero 7 Fornitura, trasporto e posa in opera di coppia di giunti di derivazione per sistemi KX in rame ricotto provvisti di rivestimento isolante mod. DIS-371-1: numero 1 Avviamento ed accensione 1 | SOMMANO... cadauno | 1,00 1,00 | 2'433,32 | 2'433,32 | 6,044 |
| 11 / 42 NP.029 | Tubazione scarico condensa in polietilene HD anti UVA DN25 | SOMMANO... a corpo | 1,00 1,00 | 1'880,49 | 1'880,49 | 4,671 |
| 12 / 43 NP.030 | Tubazione scarico condensa in polietilene HD anti UVA DN32 | SOMMANO... ml | 20,00 20,00 | 7,27 | 145,40 | 0,361 |
| 13 / 44 NP.014 | Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 6.35x1.0 mm | SOMMANO... ml | 10,00 10,00 | 5,35 | 53,50 | 0,133 |
| 14 / 45 NP.015 | Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 9.52x1.0 mm | SOMMANO... ml | 25,00 25,00 | 6,11 | 152,75 | 0,379 |
| 15 / 46 NP.016 | Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 12.70x1.0 mm | SOMMANO... ml | 40,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | 40,00 | | 22'964,08 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | incid. % |
|---------------------|---|-----------------------|----------|---------------|-----------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | 40,00 | | 22'964,08 | |
| 16 / 47 NP.017 | Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeramnte tipo R410 ecc del seguente diametro: 15.88x1.0 mm | ml | 40,00 | 8,60 | 344,00 | 0,854 |
| | SOMMANO... | | 10,00 | | | |
| | | ml | 10,00 | 9,50 | 95,00 | 0,236 |
| 17 / 48 NP.019 | Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeramnte tipo R410 ecc del seguente diametro: 28.58x1.0 mm | | 15,00 | | | |
| | SOMMANO... | ml | 15,00 | 15,77 | 236,55 | 0,588 |
| 18 / 49 NP.018 | Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeramnte tipo R410 ecc del seguente diametro: 19.05x1.0 mm | | 25,00 | | | |
| | SOMMANO... | ml | 25,00 | 11,08 | 277,00 | 0,688 |
| | Parziale IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE UFFICI (SbCat 1) euro | | | | 23'916,63 | 59,406 |
| | IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO (SbCat 2) | | | | | |
| 19 / 8 NP.044 | Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 2". Incidenza 15% | | 30,00 | | | |
| | SOMMANO... | ml | 30,00 | 17,90 | 537,00 | 1,334 |
| 20 / 9 NP.035 | Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 1". Incidenza 15% | | 5,00 | | | |
| | SOMMANO... | ml | 5,00 | 11,35 | 56,75 | 0,141 |
| 21 / 10 NP.043 | Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 2 1/2". Incidenza 15% | | 40,00 | | | |
| | SOMMANO... | ml | 40,00 | 22,52 | 900,80 | 2,237 |
| 22 / 11 NP.033 | NASPO dn 25 in cassetta da esterno completo di cassetta in acciaio verniciato rosso predisposta per allaccio idrico completa di serratura ed ancoraggio a muro | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 25'411,18 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | incid. % |
|---------------------|---|-----------------------|----------|---------------|-----------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | 25'411,18 |
| 23 / 12 NP.034 | mediante tiranti lastra trasparente safe crash manichetta arrotolata 20 mt rubinetto da 1" e lancia erogatrice | | 3,00 | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 3,00 | 486,07 | 1'458,21 | 3,622 |
| 23 / 12 NP.034 | Attacco UNI 70 VVF filettato del tipo orizzontale con due rubinetti idrante di presa valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza da 2"1/2 e quant'altro necessario per il corretto montaggio | | 1,00 | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | 145,59 | 145,59 | 0,362 |
| | Parziale IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO (SbCat 2) euro | | | | 3'098,35 | 7,696 |
| | IMPIANTO ADDUZIONE E ACS (SbCat 3) | | | | | |
| 24 / 15 NP.015 | Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc | | 20,00 | | | |
| | SOMMANO... | ml | 20,00 | 6,11 | 122,20 | 0,304 |
| 25 / 16 NP.017 | Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc | | 20,00 | | | |
| | SOMMANO... | ml | 20,00 | 9,50 | 190,00 | 0,472 |
| 26 / 17 NP.002 | Unità Pompa di Calore per la produzione ACS e riscaldamento Bagni Unità esterna CARATTERISTICHE TECNICHE UNITA` STANDARD RAFFREDDAMENTO Potenzialità frigorifera (1.5) kW 10.1 Poten ... fusibili riscaldatori La sezione di controllo comprende: - regolazione a microprocessore - controllo automatico dello sbrinamento - compensazione del set point con sonda aria esterna - seriale RS485 Tastiera SOFT-TOUCH di comando e controllo comprensiva di: - 5 tasti utente per ON/OFF, cambio di modo, impostazioni parametri, comandi - ampio display a colori con visualizzazione set, stati, temperature acqua ed aria CIRCUITO IDRAULICO - circolatore primario in corrente continua - pressostato differenziale lato acqua - rubinetto di scarico (per consentire lo scarico acqua dall'impianto) - valvola di sicurezza lato acqua 3 Bar - Versione ad incasso - Vaso espansione impianto CIRCUITO ACQUA CALDA SANITARIA - Serbatoio di accumulo acqua sanitaria 280 lt - Anodo in magnesio per la versione Box | | 1,00 | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | 7'278,18 | 7'278,18 | 18,078 |
| 27 / 18 NP.032 | Allaccio rete di adduzione idrica esistente | | 1,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | 1,00 | | 34'605,36 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | incid. % |
|-------------------------------------|--|-----------------------|----------|---------------|-----------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | 1,00 | | 34'605,36 | |
| 28 / 19 NP.037 | Allacci Microschematura idrica per apparecchio sanitario in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda e calda ai singoli apparecchi, compresi raccordi ed isolante di tipo flessibile a cellule chiuse | a corpo | 1,00 | 95,06 | 95,06 | 0,236 |
| | SOMMANO... | | 3,00 | | | |
| | SOMMANO... | cad | 3,00 | 88,91 | 266,73 | 0,663 |
| 29 / 20 NP.036 | Allacci Microschematura idrica per vaso wc in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda del singoli apparecchio, compresi i raccordi | | 3,00 | | | |
| | SOMMANO... | cad | 3,00 | 56,09 | 168,27 | 0,418 |
| 30 / 21 TOS17_PR.P 30.058.006 | Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili DN 50 (2") | | 2,00 | | | |
| | SOMMANO... | cad | 2,00 | 25,61 | 51,22 | 0,127 |
| 31 / 22 TOS17_06.10 4.075.002 | "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 10 - De (mm) 12 | | 5,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 5,00 | 8,57 | 42,85 | 0,106 |
| 32 / 23 TOS17_06.10 4.075.006 | "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 20 - De (mm) 22 | | 15,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 15,00 | 18,10 | 271,50 | 0,674 |
| 33 / 24 TOS17_06.10 4.069.024 | Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) " Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 900 mm, resa termica 1.420 W ± 5% | | 2,00 | | | |
| | SOMMANO... | cad | 2,00 | 490,95 | 981,90 | 2,439 |
| 34 / 25 NP.013 | Collegamento dei radiatori termoarredo con detentore e valvola termostatica valvola di sfogo aria e quant'altro necessario per la corretta installazione | | 2,00 | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 2,00 | 81,28 | 162,56 | 0,404 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 36'645,45 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | incid. % |
|-------------------------------------|--|-----------------------|----------|---------------|-----------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | 36'645,45 |
| 35 / 26 TOS17_06.10 4.011.007 | Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 34 (1") | | 21,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 21,00 | 4,36 | 91,56 | 0,227 |
| 36 / 27 TOS17_06.10 4.011.008 | Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 42 (1.1/4") | | 35,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 35,00 | 4,55 | 159,25 | 0,396 |
| 37 / 28 TOS17_06.10 1.003.003 | Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0 | | 15,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 15,00 | 12,14 | 182,10 | 0,452 |
| 38 / 29 TOS17_06.10 1.003.004 | Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0 | | 6,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 6,00 | 14,36 | 86,16 | 0,214 |
| 39 / 30 TOS17_06.10 1.003.005 | Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 40 spessore (mm) 3,5 | | 25,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 25,00 | 26,58 | 664,50 | 1,651 |
| 40 / 31 TOS17_06.10 1.003.006 | Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 50 spessore (mm) 4,0 | | 10,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 10,00 | 32,78 | 327,80 | 0,814 |
| | Parziale IMPIANTO ADDUZIONE E ACS (SbCat 3) euro | | | | 11'141,84 | 27,675 |
| | IMPIANTO SCARICHI (SbCat 4) | | | | | |
| 41 / 1 NP.031 | Allaccio rete di scarico esistente | | 1,00 | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 1,00 | 53,72 | 53,72 | 0,133 |
| 42 / 2 NP.040 | Allaccio sistema di scarico per singolo apparecchio WC | | 3,00 | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 3,00 | 16,13 | 48,39 | 0,120 |
| 43 / 3 | Allaccio sistema di scarico per singolo apparecchio lavabo | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 38'258,93 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | incid. % |
|-------------------------------------|---|-----------------------|----------|---------------|-----------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | 38'258,93 |
| NP.041 | | | 3,00 | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 3,00 | 26,87 | 80,61 | 0,200 |
| 44 / 4 TOS17_06.I0 1.008.003 | Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø50 mm | | 15,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 15,00 | 18,65 | 279,75 | 0,695 |
| 45 / 5 TOS17_06.I0 1.008.004 | Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø63 mm | | 10,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 10,00 | 20,53 | 205,30 | 0,510 |
| 46 / 6 TOS17_06.I0 1.008.005 | Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø75 mm | | 10,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 10,00 | 23,66 | 236,60 | 0,588 |
| 47 / 7 TOS17_06.I0 1.008.007 | Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø110 mm | | 25,00 | | | |
| | SOMMANO... | m | 25,00 | 33,51 | 837,75 | 2,081 |
| | Parziale IMPIANTO SCARICHI (SbCat 4) euro | | | | 1'742,12 | 4,327 |
| | IMPIANTO ESTRAZIONE ARIA BAGNI (SbCat 5) | | | | | |
| 48 / 13 NP.001 | Aspiratore elicoidale da parete serie Punto M 100/4", diametro nominale 100 mm. Costruzione in resina plastica resistente all'invecchiamento riconducibile all'esposizione al sole (UV resistant). Motore termicamente protetto con albero su supporti a bronzine autolubrificanti, abbinato ad una girante elicoidale in materiale termoplastico con pale a profilo alare, portata massima 90 m3/h. Sicurezza e prestazioni certificate IMQ e IMQ PERFORMANCE, controllabile in velocità mediante regolatore | | 1,00 | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | 76,52 | 76,52 | 0,190 |
| 49 / 14 TOS17_06.I0 4.055.002 | Realizzazione di canalizzazione per distribuzione aria compreso accessori per il collegamento quali rivetti, nastro di tenuta e pendinatura e staffaggio a soffitto e/o parete con condotti a sezione rettangolare in acciaio zincato | | 30,00 | | | |
| | SOMMANO... | kg | 30,00 | 9,47 | 284,10 | 0,706 |
| | Parziale IMPIANTO ESTRAZIONE ARIA BAGNI (SbCat 5) euro | | | | 360,62 | 0,896 |
| | Parziale IMPIANTI MECCANICI (Cat 1) euro | | | | 40'259,56 | 100,000 |
| | Parziale <nessuna> (SpCat 0) euro | | | | 40'259,56 | 100,000 |
| | Parziale LAVORI A MISURA euro | | | | 40'259,56 | 100,000 |
| | T O T A L E euro | | | | 40'259,56 | 100,000 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | IMPORTI |
|---------------------|---|-----------|
| | | TOTALE |
| | RIPORTO | |
| | <u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u> | |
| M | LAVORI A MISURA euro | 40'259,56 |
| M:000 | <nessuna> euro | 40'259,56 |
| M:000.001 | IMPIANTI MECCANICI euro | 40'259,56 |
| M:000.001.001 | IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE UFFICI euro | 23'916,63 |
| M:000.001.002 | IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO euro | 3'098,35 |
| M:000.001.003 | IMPIANTO ADDUZIONE E ACS euro | 11'141,84 |
| M:000.001.004 | IMPIANTO SCARICHI euro | 1'742,12 |
| M:000.001.005 | IMPIANTO ESTRAZIONE ARIA BAGNI euro | 360,62 |
| | TOTALE euro | 40'259,56 |
| | Data, 22/01/2018 | |
| | Il Tecnico | |
| | | |
| | A RIPORTARE | |