



MANUTENZIONE STRAORDINARIA INCREMENTATIVA, RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E  
ADEGUAMENTO UFFICI

Edificio angolo Via San Pietro Martire e Via Guido da Castello  
Reggio Emilia

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI TERMICI

2° Stralcio

GRUPPO DI PROGETTAZIONE



Progetto architettonico:  
LABORATORIO DI ARCHITETTURA Arch. Roberta Casarini  
coll. Arch. Giulia Ugolotti



Progetto impianti termici e sanitari:  
CHP ENGINEERING Ing. Alex Ferretti



Progetto impianti elettrici:  
RESTART PROGETTI Per.Ind. Luca Catellani

CONTENUTO

SCALA

DATA

TAVOLA NR.

Elenco prezzi unitari - Impianti meccanici

-

20.04  
2017

E.2

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 D.19.09.04.c	<p align="center"><b>PREZZI INFORMATIVI MATERIALI_Camera di Commercio Reggio Emilia 2016 (SpCap 1)</b></p> <p><b>Elastomero espanso a celle chiuse per l'isolamento termico... Diametro esterno tubazione: 1" Spessore isolante: 19 mm</b></p> <p>Elastomero espanso a celle chiuse per l'isolamento termico degli impianti. Struttura espansa a celle chiuse e liscia in superficie. Prodotto per estrusione e successiva vulcanizzazione. Conforme alle norme DIN 1988 parte 7 per evitare la corrosione dei tubi. Colore grigio. Tubi flessibili.            Temperatura del fluido: Min. -50°C, Max +175 °C            Conduttività termica: a 0°C <math>\lambda \leq 0,040</math> (W/m K)            Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: <math>\mu_i \geq 3000</math>            Reazione al fuoco: Classe 1, secondo UNI 8457 e UNI 9174 (Secondo D.M. del 26/06/1984):</p> <p>Diametro esterno tubazione: 1"            Spessore isolante: 19 mm</p> <p><b>euro (quattro/80)</b></p>	m	14,80
Nr. 2 D.19.09.04.d	<p><b>Elastomero espanso a celle chiuse per l'isolamento termico... Diametro esterno tubazione: 1"1/4 Spessore isolante: 19 mm</b></p> <p>Elastomero espanso a celle chiuse per l'isolamento termico degli impianti. Struttura espansa a celle chiuse e liscia in superficie. Prodotto per estrusione e successiva vulcanizzazione. Conforme alle norme DIN 1988 parte 7 per evitare la corrosione dei tubi. Colore grigio. Tubi flessibili.            Temperatura del fluido: Min. -50°C, Max +175 °C            Conduttività termica: a 0°C <math>\lambda \leq 0,040</math> (W/m K)            Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: <math>\mu_i \geq 3000</math>            Reazione al fuoco: Classe 1, secondo UNI 8457 e UNI 9174 (Secondo D.M. del 26/06/1984):</p> <p>Diametro esterno tubazione: 1"1/4            Spessore isolante: 19 mm</p> <p><b>euro (sette/30)</b></p>	m	17,30
Nr. 3 D.20.02.02.g	<p><b>Fornitura e posa di tubi in RAME per adduzione di acqua p ... Conduttività termica a 20 °C: 364 W/mk Ø 28 mm Sp. 1,5 mm</b></p> <p>Fornitura e posa di tubi in RAME per adduzione di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, distribuzione di gas e liquidi combustibili. Conforme al D.P.R. 1095/68            acqua potabile in edifici di civile abitazione. Valore massimo del residuo carbonioso conforme alla norma UNI EN 1057 (0,2 mg/dm<sup>2</sup>).            Caratteristiche tecniche:            Composizione chimica: Cu=99,90% min ; P=0,015%-0,040%            Norma UNI 5649/1: Cu-DHP            Norma europea di riferimento: EN 1057 Ed.1996            Stato fisico: Ricotto R220            Carico unitario a rottura (min.): 220Mpa            Allungamento dopo la trazione: 40%            Rugosità della superficie interna: <math>e=0,0015</math> mm            Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,00165 mm / m °C            Conduttività termica a 20 °C: 364 W/mk</p> <p>Ø 28 mm Sp. 1,5 mm  <b>euro (sei/70)</b></p>	m	16,70
Nr. 4 D.20.02.02.h	<p><b>Fornitura e posa di tubi in RAME per adduzione di acqua p ... Conduttività termica a 20 °C: 364 W/mk Ø 35 mm Sp. 1,5 mm</b></p> <p>Fornitura e posa di tubi in RAME per adduzione di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, distribuzione di gas e liquidi combustibili. Conforme al D.P.R. 1095/68            acqua potabile in edifici di civile abitazione. Valore massimo del residuo carbonioso conforme alla norma UNI EN 1057 (0,2 mg/dm<sup>2</sup>).            Caratteristiche tecniche:            Composizione chimica: Cu=99,90% min ; P=0,015%-0,040%            Norma UNI 5649/1: Cu-DHP            Norma europea di riferimento: EN 1057 Ed.1996            Stato fisico: Ricotto R220            Carico unitario a rottura (min.): 220Mpa            Allungamento dopo la trazione: 40%            Rugosità della superficie interna: <math>e=0,0015</math> mm            Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,00165 mm / m °C            Conduttività termica a 20 °C: 364 W/mk</p>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 5 02_IM_NP_01	<p style="text-align: center;"><b>NUOVI PREZZI (SpCap 3)</b></p> <p><b>Unita' esterna inverter pompa calore - 61,5 kWf</b>  Fornitura e posa in opera di unità esterna modulare a pompa di calore reversibile ad espansione diretta secondo il sistema VRF con condensazione ad aria e portata variabile di refrigerante R410A tramite compressore ad inverter. Della potenza di 61,5 kW in raffreddamento e di 69 kW in riscaldamento alle condizioni nominali di funzionamento e relativa potenza elettrica assorbita di 16,03 kW in raffreddamento e 17,53 kW in riscaldamento. Dovrà essere prevista per un impianto con circuito a due tubi, avente da 1 a 80 unità interne collegabili, la cui potenza complessiva resti compresa tra il 50% ed il 130% rispetto alla potenza nominale sopra indicata. Al fine di garantire la compatibilità con la legge 46/90, l'unità esterna dovrà essere in grado di alimentare autonomamente la linea di trasmissione alle unità interne, incluse le valvole di espansione LEV, e i controlli remoti, senza che la mancanza di alimentazione di rete di una o più unità interne costituisca anomalia per il sistema.  E' compresa l'installazione di supporti antivibranti, la quota parte della linea trasmissione dati con le unità interne installata entro apposite tubazioni ed ogni altro onere e magistero necessari a dare l'opera installata a perfetta regola d'arte e funzionante. Il prezzo unitario è comprensivo inoltre di trasporto presso il cantiere, scarico da mezzo, mano d'opera necessaria per il tiro al piano, struttura metallica di sostegno dell'unità in funzione del peso indicato sugli elaborati grafici realizzata con profilati montati su tutto il perimetro esterno dell'unità aventi altezza minima 300 mm, ponteggi e ripiani per il montaggio. Comprensivo infine di avviamento e collaudo da parte di tecnico specializzato del fornitore del sistema.  Vedere specifiche tecniche di progetto per caratteristiche costruttive.</p> <p>Modello MVAM6150T  Marca AERMEC  o similare</p> <p>Unità esterna VRF  Resa termica 69 kWt  Resa frigorifera 61,5 kWf  <b>euro (duemilaseicentoottantanove/90)</b></p>	cadauno	12'689,90
Nr. 6 02_IM_NP_02	<p><b>Unita' esterna inverter pompa calore - 33,5 kWf</b>  Fornitura e posa in opera di unità esterna modulare a pompa di calore reversibile ad espansione diretta secondo il sistema VRF con condensazione ad aria e portata variabile di refrigerante R410A tramite compressore ad inverter. Della potenza di 33,5 kW in raffreddamento e di 37,5 kW in riscaldamento alle condizioni nominali di funzionamento e relativa potenza elettrica assorbita di 8,73 kW in raffreddamento e 9,68 kW in riscaldamento. Dovrà essere prevista per un impianto con circuito a due tubi, avente da 1 a 80 unità interne collegabili, la cui potenza complessiva resti compresa tra il 50% ed il 130% rispetto alla potenza nominale sopra indicata. Al fine di garantire la compatibilità con la legge 46/90, l'unità esterna dovrà essere in grado di alimentare autonomamente la linea di trasmissione alle unità interne, incluse le valvole di espansione LEV, e i controlli remoti, senza che la mancanza di alimentazione di rete di una o più unità interne costituisca anomalia per il sistema.  E' compresa l'installazione di supporti antivibranti, la quota parte della linea trasmissione dati con le unità interne installata entro apposite tubazioni ed ogni altro onere e magistero necessari a dare l'opera installata a perfetta regola d'arte e funzionante. Il prezzo unitario è comprensivo inoltre di trasporto presso il cantiere, scarico da mezzo, mano d'opera necessaria per il tiro al piano, struttura metallica di sostegno dell'unità in funzione del peso indicato sugli elaborati grafici realizzata con profilati montati su tutto il perimetro esterno dell'unità aventi altezza minima 300 mm, ponteggi e ripiani per il montaggio. Comprensivo infine di avviamento e collaudo da parte di tecnico specializzato del fornitore del sistema.  Vedere specifiche tecniche di progetto per caratteristiche costruttive.</p> <p>Modello MVAM3350T  Marca AERMEC  o similare</p> <p>Unità esterna VRF  Resa termica 37,5 kWt  Resa frigorifera 33,5 kWf  <b>euro (ottomilaottocentoquaranta/00)</b></p>	cadauno	8'840,00
Nr. 7 02_IM_NP_03	<p><b>Unita' interna a cassetta - 2,8 kWf</b>  Fornitura e posa in opera collocazione di unità di condizionamento del tipo a cassetta quadrangolare ,da controsoffitto , con distribuzione a quattro vie , a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF della potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2.8 kW ed in riscaldamento 3.2 kW, dotata di telecomando e pannello di controllo a muro cablato e posto in opera.  La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.  Compresa griglia mandata-ripresa con filtro della ditta fornitrice del sistema VRF.  Completo di sistema di fissaggio a soffitto e pavimento a mezzo di barre filettate , antivibranti , profili asolati zincati (tipo HILTI) di idonea capacità di carico.</p> <p>Modello MVA280C  Marca AERMEC  o similare</p> <p>E' compresa la quota parte della linea trasmissione dati tra le unità interne installate entro apposite tubazioni,l'allacciamento</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 8 02_IM_NP_04	<p>elettrico, ed ogni altro onere e magistero occorrenti per dare l'opera installata a perfetta regola d'arte e funzionante.</p> <p>Pressione sonora 38 dB(A)            Attacchi frigoriferi: Ø liquido 6,35 (1/4"), Ø gas 9,52 (3/8")            Dimensioni: 840 x 840 x 190 mm            Unità interna a cassetta            Resa termica: 3200 W            Resa frigorifera: 2800 W  <b>euro (ottocentonovantasei/00)</b></p> <p><b>Unita' interna a cassetta - 3,6 kWf</b>            Fornitura e posa in opera collocazione di unità di condizionamento del tipo a cassetta quadrangolare ,da controsoffitto , con distribuzione a quattro vie , a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF della potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 3.6 kW ed in riscaldamento 4 kW, dotata di telecomando e pannello di controllo a muro cablato e posto in opera.            La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.            Compresa griglia mandata-ripresa con filtro della ditta fornitrice del sistema VRF.            Completo di sistema di fissaggio a soffitto e pavimento a mezzo di barre filettate , antivibranti , profili asolati zincati (tipo HILTI) di idonea capacità di carico.</p> <p>Modello MVA360C            Marca AERMEC            o similare</p> <p>E' compresa la quota parte della linea trasmissione dati tra le unità interne installate entro apposite tubazioni,l'allacciamento elettrico, ed ogni altro onere e magistero occorrenti per dare l'opera installata a perfetta regola d'arte e funzionante.</p> <p>Pressione sonora 44 dB(A)            Attacchi frigoriferi: Ø liquido 6,35 (1/4"), Ø gas 12,7 (1/2")            Dimensioni: 840 x 840 x 190 mm            Resa termica: 4000 W            Resa frigorifera: 3600 W  <b>euro (novecentoventisei/00)</b></p>	cadauno	896,00
Nr. 9 02_IM_NP_05	<p>Fornitura e posa in opera collocazione di unità di condizionamento del tipo a cassetta quadrangolare ,da controsoffitto , con distribuzione a quattro vie , a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF della potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 4.5 kW ed in riscaldamento 5 kW, dotata di telecomando e pannello di controllo a muro cablato e posto in opera.            La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.            Compresa griglia mandata-ripresa con filtro della ditta fornitrice del sistema VRF.            Completo di sistema di fissaggio a soffitto e pavimento a mezzo di barre filettate , antivibranti , profili asolati zincati (tipo HILTI) di idonea capacità di carico.            E' compresa la quota parte della linea trasmissione dati tra le unità interne installate entro apposite tubazioni,l'allacciamento elettrico, ed ogni altro onere e magistero occorrenti per dare l'opera installata a perfetta regola d'arte e funzionante.</p> <p>Modello MVA450C            Marca AERMEC            o similare</p> <p>Pressione sonora 44 dB(A)            Attacchi frigoriferi: Ø liquido 6,35 (1/4"), Ø gas 12,7 (1/2")            Dimensioni: 840 x 840 x 190 mm            Resa termica: 5000 W            Resa frigorifera: 4500 W  <b>euro (novecentosettantasei/40)</b></p>	cadauno	926,00
Nr. 10 02_IM_NP_06	<p><b>Derivazione isolata_Potenza gestita fino a 20 kW</b>            Fornitura e posa in opera di derivazione isolata per potenza totale installata a valle minore o uguale a 20 kW; l'accessorio è composto da due giunti ad Y, una per la linea liquido ed una per la linea gas.            Installazione secondo manuali e documentazione tecnica.</p> <p>Mod. RNY 11            Marca Aermec  <b>euro (centocinquanta/00)</b></p>	cadauno	150,00
Nr. 11	<p><b>Derivazione isolata_Potenza gestita tra 30 kW e 70 kW</b></p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
02_IM_NP_07	<p>Fornitura e posa in opera di derivazione isolata per potenza totale installata a valle maggiore di 20 kW ma minore o uguale a 30 kW; ; l'accessorio è composto da due giunti ad Y, una per la linea liquido ed una per la linea gas. Installazione secondo manuali e documentazione tecnica.</p> <p>Mod. RNY 21 Marca Aermec <b>euro (duecentodieci/00)</b></p>	cadauno	212,00
Nr. 12 02_IM_NP_08	<p><b>Derivazione isolata_Potenza gestita tra 70 kW e 135 kW</b> Fornitura e posa in opera di derivazione isolata per potenza totale installata a valle maggiore di 30 kW ma minore o uguale a 70 kW; ; l'accessorio è composto da due giunti ad Y, una per la linea liquido ed una per la linea gas. Installazione secondo manuali e documentazione tecnica.</p> <p>Mod. RNY 31 Marca Aermec <b>euro (duecentoquaranta/40)</b></p>	cadauno	240,40
Nr. 13 02_IM_NP_09	<p><b>Derivazione isolata per unità esterne</b> Fornitura e posa in opera di derivazione isolata per il collegamento frigorifero tra 2 unità esterne nei sistemi VRF modulari; l'accessorio è composto da due giunti ad Y, uno per la linea liquido ed uno per la linea gas. Installazione secondo manuali e documentazione tecnica.</p> <p>Mod. RNYM01 Marca Aermec <b>euro (cinquecentoventiotto/10)</b></p>	cadauno	528,10
Nr. 14 02_IM_NP_10	<p><b>Sistema di regolazione impianto VRF</b> Fornitura e posa in opera di sistema di controllo e regolazione dell'impianto di climatizzazione a VRF costituito da centralizzatore touch-screen a colori per gestione centralizzata sistema, idonea linea di comunicazione (cavo schermato twistato 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>), 600 m circa, linee cavi (tubazione di protezione flessibile in PVC ø20). Il sistema sarà completo di alimentatore elettrico, comprese le linee di trasmissione dati col sistema di climatizzazione entro tubo di protezione, l'allacciamento elettrico e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante. Il prezzo si ritiene comprensivo infine di avviamento da parte di tecnico specializzato. Il sistema sarà installato, cablato e realizzato secondo la documentazione tecnica da ditta fornitrice e secondo la regola dell'arte.</p> <p>Mod. MVACC1 Marca Aermec <b>euro (duemilacinquecentoventisei/40)</b></p>	a corpo	2'526,40
Nr. 15 02_IM_NP_11	<p><b>Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø6,35x0,8 (1/4")</b> FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in controsoffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed installazione di tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento tipo KME serie WICU_clim; rame a norma UNI EN 1412 e UNI EN 12735-1, rivestimento a base di polietilene espanso a cellule chiuse. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni saldate, delle saldature, della raccorderia, dei fissaggi e staffaggi di qualunque natura, della pulizia della tubazione mediante insufflaggio di azoto gassoso, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere la tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio.</p> <p>Diametro: 6,35x0,8 (1/4") <b>euro (due/50)</b></p>	m	12,50
Nr. 16 02_IM_NP_12	<p><b>Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø9,52x0,8 (3/8")</b> FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in controsoffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed installazione di tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento tipo KME serie WICU_clim; rame a norma UNI EN 1412 e UNI EN 12735-1, rivestimento a base di polietilene espanso a cellule chiuse. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni saldate, delle saldature, della raccorderia, dei fissaggi e staffaggi di qualunque natura, della pulizia della tubazione mediante insufflaggio di azoto gassoso, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere la tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio.</p> <p>Diametro: 9,52x0,8 (3/8") <b>euro (quattro/00)</b></p>	m	14,00
Nr. 17 02_IM_NP_13	<p><b>Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø12,70x0,8 (1/2")</b> FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in controsoffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed installazione di tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento tipo</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 18 02_IM_NP_14	<p>KME serie WICU_clim; rame a norma UNI EN 1412 e UNI EN 12735-1, rivestimento a base di polietilene espanso a cellule chiuse.</p> <p>Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni saldate, delle saldature, della raccorderia, dei fissaggi e staffaggi di qualunque natura, della pulizia della tubazione mediante insufflaggio di azoto gassoso, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere la tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio.</p> <p>Diametro: 12,70x0,8 (1/2") <b>euro (cinque/00)</b></p> <p><b>Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø15,90x1 (5/8")</b></p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in contrososffitto o a vista staffate o in traccia in parete.</p> <p>Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed installazione di tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento tipo KME serie WICU_clim; rame a norma UNI EN 1412 e UNI EN 12735-1, rivestimento a base di polietilene espanso a cellule chiuse.</p> <p>Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni saldate, delle saldature, della raccorderia, dei fissaggi e staffaggi di qualunque natura, della pulizia della tubazione mediante insufflaggio di azoto gassoso, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere la tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio.</p> <p>Diametro: 15,90x1 (5/8") <b>euro (cinque/80)</b></p>	m	15,00
Nr. 19 02_IM_NP_15	<p><b>Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø19,05x1 (3/4")</b></p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in contrososffitto o a vista staffate o in traccia in parete.</p> <p>Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed installazione di tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento tipo KME serie WICU_clim; rame a norma UNI EN 1412 e UNI EN 12735-1, rivestimento a base di polietilene espanso a cellule chiuse.</p> <p>Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni saldate, delle saldature, della raccorderia, dei fissaggi e staffaggi di qualunque natura, della pulizia della tubazione mediante insufflaggio di azoto gassoso, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere la tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio.</p> <p>Diametro: 19,05x1 (3/4") <b>euro (sei/50)</b></p>	m	15,80
Nr. 20 02_IM_NP_16	<p><b>Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø22,22x1 (7/8")</b></p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in contrososffitto o a vista staffate o in traccia in parete.</p> <p>Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed installazione di tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento tipo KME serie WICU_clim; rame a norma UNI EN 1412 e UNI EN 12735-1, rivestimento a base di polietilene espanso a cellule chiuse.</p> <p>Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni saldate, delle saldature, della raccorderia, dei fissaggi e staffaggi di qualunque natura, della pulizia della tubazione mediante insufflaggio di azoto gassoso, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere la tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio.</p> <p>Diametro: 22,22x1 (7/8") <b>euro (otto/20)</b></p>	m	16,50
Nr. 21 02_IM_NP_17	<p><b>F. e p. o. tubazione scarico PEAD Diam. ø32</b></p> <p>Fornitura ed installazione di:</p> <p>tubazione di scarico in polietilene alta densità con giunzioni ad innesto e tenutatramite guarnizione a doppio labbro. Tipo VALSIR, o tipo equivalente. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere dei raccordi, delle braghe, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura, delle saldature, del materiale vario di comune uso, del collegamento al pozzetto esterno più vicino (questo escluso) o al pluviale o canale di gronda più vicino e quant'altro necessario a rendere la tubazione di scarico perfettamente funzionante e collaudabile.</p> <p>Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio</p> <p>Diam. ø32 <b>euro (/50)</b></p>	m	10,50
Nr. 22 02_IM_NP_18	<p><b>F. e p. o. tubazione scarico PEAD Diam. ø40</b></p> <p>Fornitura ed installazione di:</p> <p>tubazione di scarico in polietilene alta densità con giunzioni ad innesto e tenutatramite guarnizione a doppio labbro. Tipo VALSIR, o tipo equivalente. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere dei raccordi, delle braghe, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura, delle saldature, del materiale vario di comune uso, del collegamento al pozzetto esterno più vicino (questo escluso) o al pluviale o canale di gronda più vicino e quant'altro necessario a rendere la</p>		

