



# COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

## PROGETTO ESECUTIVO

DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DI  
N. 4 ALLOGGI SITI IN VIA PLANA 4  
E VIA CURIE 35-43-45

IMPORTO COMPLESSIVO: € 445.000,00

<div>N° Progetto</div> <div>Nome file</div> <div>Prog. via Plana 4</div> <div>via Curie 35-43-45.dwg</div> <div>Data</div> <div>Ottobre 2020</div>	<div>CUP</div> <div>LLPP</div>	<div>Elaborato</div> <div>ELENCO PREZZI UNITARI</div> <div>EPU</div>	
<div>Progettisti</div> <div>Ing. Arch. Fabiana Gavasso</div> <div>Arch. Fabio Agostini</div> <div>Dott. Arch. Fabiola Rigon</div> <div>Ing. Anna Jovine</div>	<div>Rup</div> <div>Arch. Stefano Benvegnu'</div>	<div>Capo Settore</div> <div>Ing. Emanuele Nichele</div>	

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Progetto di risanamento conservativo di n.4 alloggi siti in Via Plana 4 e Via Curie 35-43-45

**COMMITTENTE:** Comune di Padova Settore Lavori Pubblici

Data, 03/11/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 EP.M.01.045 .01	<p>PUNTO DI ALIMENTAZIONE UTENZE MECCANICHE</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto alimentazione utenze meccaniche , valutato in modo medio fra tutti gli elementi di progetto, costituito essenzialmente da: cassetta centro, tubo pesante a IMQ, conduttori in rame tipo FS17 sino al quadro di zona (linea di alimentazione e tubazione), compresa inoltre l'incidenza, dei morsetti ed accessori per dare il punto di alimentazione in opera funzionante a regola d'arte; Sez. 2-3x4mmq</p> <p><b>euro (ventinove/49)</b></p>	cadauno	29,49
Nr. 2 EP.M.01.045 .03	<p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa 2x10A+T (tipo 3).</p> <p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)R16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;</p> <p>- eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa 2x10/16A+T (tipo3)</p> <p><b>euro (cinquantauno/44)</b></p>	cadauno	51,44
Nr. 3 EP.M.01.045 .04	<p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa 2x10A+T(tipo 7).</p> <p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)R16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG16(O)M18 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;</p> <p>- eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa 6x 2x10/16A+T (tipo7)</p> <p><b>euro (centoundici/11)</b></p>	cadauno	111,11
Nr. 4 EP.M.01.045 .05	<p>PUNTO ALIMENTAZIONE UTENZE MECCANICHE</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto alimentazione utenze meccaniche , valutato in modo medio fra tutti gli elementi di progetto, costituito essenzialmente da: cassetta centro, tubo pesante a IMQ, conduttori in rame tipo FS17 sino alla dorsale, compresa dorsale sino al quadro di appartamento (linea di alimentazione e tubazione), compresa inoltre l'incidenza, dei morsetti ed accessori per dare il punto di alimentazione in opera funzionante a regola d'arte; Sez. 2-3x1.5mmq</p> <p><b>euro (ventiuno/28)</b></p>	cadauno	21,28
Nr. 5 EP.M.01.045 .07	<p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa 2x10A+T.</p> <p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)R16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;</p> <p>- eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa UNEL 2x10/16A+T (tipo4) <b>euro (quarantanove/75)</b>	cadauno	49,75
Nr. 6 EP.M.01.045 .09	PREDISPOSIZIONE PER ALIMENTAZIONE UTENZE CDZ Fornitura e posa in opera di predisposizione unità meccanica, valutato in modo medio fra tutti gli elementi di progetto, costituito essenzialmente da: cassetta centro, tubo pesante a IMQ, compresa inoltre l'incidenza, dei morsetti ed accessori per dare il punto di alimentazione in opera funzionante a regola d'arte; <b>euro (sei/11)</b>	cadauno	6,11
Nr. 7 EP.M.01.05. 01	Impianto di terra Fornitura e posa in opera di impianto di terra ed equipotenziale appartamento costituito essenzialmente da: Cavo NO7 1x16mmq dal nodo generale di terra sino al dispersore, N° 15 collegamenti equipotenziali a tubazioni metalliche, realizzati con corda di rame isolata 6mmq, posata sottotraccia sino al nodo di terra, comprese le incidenze delle terminazioni e delle viterie e bullonerie; N° 1 nodo generale di terra in cassetta, installato sotto il quadro d'appartamento, compresa quota parte del conduttore giallo/verde 1x16 NO7 dal picchetto esterno sino agli scaricatori di sovratensione, compresi i capicorda ed i collegamenti dei conduttori; <b>euro (centose settantaquattro/16)</b>	cadauno	174,16
Nr. 8 EP.M.01.57. 05	QUADRO TIPICO APPARTAMNETO "QAPP.." Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato QUADRO APPARTAMENTO "QAPP..", con carpenteria a cassetta in materiale plastico con protezione mediante isolamento completo, contenente 5 circuiti di potenza ed ausiliari cablati come indicato nelle tavole di progetto, compresi gli accessori di montaggio e gli allacciamenti alle linee elettriche; <b>euro (novecentoventidue/80)</b>	cadauno	922,80
Nr. 9 EP.M.02.08. 04	LAMPIONE ESTERNO hft=1132 Fornitura e posa in opera di lampione da esterno con corpo illuminante in tecnopolimero, diffusore in tecnopolimero, completo di lampada LED 1x12W, su palo in alluminio verniciato hft=1132mm compreso il idoneo plinto di supporto, la muffola o morsetti di collegamento alla dorsale e tutti gli accessori di montaggio. <b>euro (duecentoquattordici/43)</b>	cadauno	214,43
Nr. 10 EP.M.02.08. 05	Corpo illuminante IP66 Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED per montaggio a plafone con potenza elettrica da 28w IP66, corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con colore a discrezione della DL. <b>euro (centoottantadue/57)</b>	cadauno	182,57
Nr. 11 EP.M.02.08. 07	CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA LED DA INCASSO 8W Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di emergenza a LED per montaggio a incasso con potenza elettrica da 8W, corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con colore a discrezione della DL. <b>euro (novantasei/34)</b>		96,34
Nr. 12 EP.N.02.09.0 1	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA Fornitura e posa in opera di collettore distribuzione acqua sanitaria completo di: - collettore distribuzione acqua fredda completo di rubinetti di intercettazione; - collettore distribuzione acqua calda completo di rubinetti di intercettazione; - adattatori per collegamento tubazioni multistrato, valvole a sfera, supporti di montaggio, apposita cassetta in plastica con coperchio In opera compresi assistenza muraria, allacciamenti idraulici e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.  COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA 9 derivazioni acqua fredda - 5 derivazioni acqua calda <b>euro (centotrentaotto/23)</b>	n.	138,23
Nr. 13 EP.N.02.40.0 1	ADDUZIONE E SCARICO LAVATRICE, LAVASTOGLIE E LAVELLO CUCINA Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera in ottone sabbiato e nichelato diametro 1/2" o 3/4" con maniglia a farfalla e sifone da incasso, completo di placca a muro cromata da installarsi a non meno di 60 cm dal pavimento compresi allacciamenti idrici e di scarico e quant'altro necessario per dare l'opera completa, funzionante e installata a regola d'arte. <b>euro (quarantacinque/81)</b>	n.	45,81
Nr. 14 EP.N.03.10.0 1	BIDET COMPLETO Fornitura e posa in opera di bidet monoforo in porcellana (tipo Ideal Standard serie Tesi o similare), di colore bianco, completo di apposito sistema di fissaggio a parete con staffe in acciaio, miscelatore monocomando (tipo Ideal Standard serie Cerafine D o similare) per installazione su apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa completo di scarico a salterello, piletta diam. 1"1/4, accessori di montaggio, flessibili in rame cromato, rubinetti d'intercettazione con filtri, sifone a S con canotto in ottone cromato, collegamenti alle tubazioni idriche e di scarico già predisposte e quant'altro per dare l'opera installata a perfetta regola d'arte. <b>euro (trecentosessanta/61)</b>	n.	360,61
Nr. 15 EP.N.03.16.0 1	LAVABO SOSPESO COMPLETO Fornitura e posa in opera di lavabo del tipo sospeso in porcellana (tipo Ideal Standard serie Tesi o similare), di colore bianco, completo di apposito sistema di fissaggio a parete per sanitari sospesi con staffe in acciaio, miscelatore monocomando (tipo Ideal Standard serie Cerafine D o similare) per installazione su apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa completo di scarico a salterello, piletta diam. 1"1/4, accessori di montaggio, flessibili in rame cromato, rubinetti d'intercettazione con filtri, sifone a bottiglia con canotto in ottone cromato, collegamenti alle tubazioni idriche e di scarico già predisposte e quant'altro per dare l'opera installata a perfetta regola d'arte. Dim. 65 cm <b>euro (trecentoventisette/95)</b>	n.	327,95
Nr. 16 EP.N.03.30.0 1	PIATTO DOCCIA COMPLETO Fornitura e posa in opera di piatto doccia in acrilico ultrasottile con trattamento antiscivolo da installare sopra pavimento (tipo Ideal Standard serie Ultra Flat o similare), di colore idoneo agli altri sanitari installati, completo di griglia e sifone di scarico, miscelatore monocomando da incasso (tipo Ideal Standard serie Cerafine D o similare) completo di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	raccordo erogatore 1/2" per flessibile, rosette copriforo, asta saliscendi lunghezza 600 mm completa di doccetta a due getti con flessibile e portasapone. Dim. 90x80 cm. <b>euro (quattrocentododici/12)</b>	n.	412,12
Nr. 17 EP.N.03.36.0 1	VASO A TERRA COMPLETO Fornitura e posa in opera di vaso a sedere bianco in porcellana del tipo a terra, con scarico a pavimento, con sifone incorporato, completo di sedile e coprisedile slim a sgancio rapido (tipo Ideal Standard serie Tesi AquaBlade o simile). Compreso apposito kit di fissaggio a pavimento, tappi, viti e qualsiasi altro accessorio, nessuno escluso per il perfetto montaggio. In opera compreso il collegamento alle tubazioni di scarico e idriche già predisposte e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. <b>euro (trecentotredici/76)</b>	n.	313,76
Nr. 18 EP.O.02.09.0 1	CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE Fornitura e posa in opera di caldaia murale pensile premiscelata a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a camera stagna e tiraggio forzato (tipo IMMERGAS VICTRIX 24 TT ErP o simile), per installazione interna. Caldaia composta da: - sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore in metalfibre a fiamma rovesciata, - valvola gas elettronica e sistema di controllo della combustione autoadattante, - scambiatore primario gas/acqua realizzato in speciale lega di Alluminio-Silicio-Magnesio, - ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità variabile elettronicamente, - circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico, - scambiatore secondario acqua/acqua per produzione di acqua calda sanitaria realizzato in acciaio inox a 12 piastre, - gruppo idraulico composto da valvola 3 vie elettrica, pompa di circolazione a basso consumo elettrico a velocità variabile con separatore d'aria incorporato, by-pass regolabile ed escludibile, pressostato assoluto circuito primario, raccordo scarico impianto, rubinetto di riempimento impianto, - valvola di sicurezza circuito primario a 3 bar, - flussostato sanitario per rilevazione prelievo acqua calda sanitaria, - vaso d'espansione impianto a membrana da litri 8 nominali, - sonda mandata sicurezza scambiatore e sonda controllo fumi, - sonda di temperatura aria esterna, - selettore di regolazione temperatura impianto di riscaldamento, selettore di regolazione temperatura acqua calda sanitaria, pulsante di funzione (Off, Stand-by, On), pulsante Estate/Inverno, pulsante di Reset, pulsante informazioni, display digitale. Fornitura e posa in opera con tutti gli accessori di montaggio e funzionamento ed in particolare: - fitro defangatore magnetico da installare nel circuito di ritorno impianto riscaldamento; - dosatore di polifosfati da installare nel circuito acqua fredda prima dell'ingresso in caldaia; - cronotermostato digitale giornaliero / settimanale con due livelli di temperatura che permetta inoltre di gestire a distanza il funzionamento della caldaia (tipo Car v2 - Comando Amico Remoto); - cronotermostato aggiuntivo per la regolazione della 2^ zona con orologio giornaliero / settimanale dotato di programma a valori diversi di confort e economia (tipo Crono 7); - kit interfaccia relè per la gestione dei termostati; - valvole di intercettazione; - kit separatore 80/80 per aspirazione aria e scarico fumi; - accessori di fissaggio alla rete gas ed alla rete idrica; - accessori a corredo quali: rubinetto gas, rubinetto di carico/ scarico, attacchi idraulici, certificato di garanzia, targhetta di identificazione prodotto. Il tutto in opera compresi allacciamenti idraulici, assistenza muraria all'installazione, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per dare il lavoro completo e perfettamente funzionante. POTENZA TERMICA FOCOLARE: 20,6 kW <b>euro (duemiladuecentosettantaotto/04)</b>	n.	2'278,04
Nr. 19 EP.O.02.12.0 1	CAMINO DOPPIA PARETE IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di camino doppia parete in acciaio inox (tipo GBD UE o simile) rispondenti alla norma UNI EN 1856-1 con rispettiva marcatura CE. Parete interna in acciaio inox AISI 316 L/Ti di spessore 0,4 mm e parete esterna inox AISI 304 di spessore 0,4 mm con finitura 2B antiriflesso. Bicchieratura calibrata con guarnizione di tenuta a triplo labbro certificata secondo UNI EN 14241-1 e giunzione con fascia di sicurezza a compressione meccanica. Coibentazione mediante camera d'aria con spessore pari a 7,5 mm. Il camino deve essere completato con gli accessori previsti dalle leggi e norme vigenti, forniti dal produttore. Il camino deve essere marchiato dal produttore ed avere i requisiti di legge (resistenza al calore, impermeabilità ai gas e ai liquidi, resistenza agli acidi), attestati dal produttore. Il sistema deve essere garantito da certificazione di qualità della produzione (UNI EN 14471:2015). Allegato al prodotto dovrà essere fornito dettagliato libretto contenente le istruzioni di posa in opera. Compresi: - staffa a parete regolabile; - fascia parapigioggia; - elementi diritti; - ispezione con sportello; - cappa antivento; - scarico condensa verticale; - elemento a "T"; - fascia di sicurezza; grembialina; - gomiti; - curve; - opere murarie (foratura ripristino della muratura); - oneri per il montaggio in quota; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per il montaggio a regola d'arte, CAMINO DOPPIA PARETE IN ACCIAIO INOX Di = 80 mm <b>euro (centoquarantauno/48)</b>	m	141,48
Nr. 20 EP.O.02.12.0 2	CONDOTTO ASPIRAZIONE ARIA TUBO RIGIDO IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di condotto di aspirazione con elementi monoparete componibili (tipo GBD Uniplus PL o simile) rispondenti alla norma UNI EN 1856-1 con rispettiva marcatura CE. Realizzati in acciaio inox AISI 316 L/Ti con finitura 2B antiriflesso, di spessore minimo 0,4. Doppia calibratura con guarnizione di tenuta a triplo labbro certificata secondo UNI EN 14241-1 e giunzione con fascia di sicurezza a compressione meccanica. Posa realizzata secondo le istruzioni del fabbricante e nel pieno rispetto dei requisiti di legge previsti dalle regolamentazioni vigenti. Compresi: - elementi diritti; - gomiti; - curve; - opere murarie (foratura ripristino della muratura); - oneri per il montaggio in quota; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per il montaggio a regola d'arte, CONDOTTO ASPIRAZIONE ARIA TUBO RIGIDO IN ACCIAIO INOX Di = 80 mm <b>euro (cinquantanove/36)</b>	m	59,36
Nr. 21 EP.O.02.25.0 1	CASSETTA PER SPLIT INTERNO Fornitura e posa di cassetta da murare nella parete con zanche da piegare in opera e rete metallica per ancoraggio dell'intonaco sul retro, complete di telaio regolabile in profondità da 70 a 125mm e di pannello di chiusura. Compresi oneri per l'installazione a parete della cassetta; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. <b>euro (trentadue/12)</b>	cadauno	32,12

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 22 EP.O.02.37.0 1	GRIGLIA AERAZIONE E VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di griglia fonoassorbente di colore bianco da applicare su fori per ventilazione e aerazione cucine sia all'interno che all'esterno e avente flusso d'aria di almeno 100 cmq ciascuna. Completa di rete microforata anti-insetto. In opera compreso accessori di fissaggio e assemblaggio, assistenze murarie all'installazione e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattordici/61)</b>	n.	14,61
Nr. 23 EP.O.02.62.0 1	KIT STAFFE DI SOSTEGNO UNITA' CDZ ESTERNE Fornitura e posa in opera di kit staffe in lamiera zincata e verniciata da esterno per sostegno unità esterne cdz. Complete di kit viteria per fissaggio su abitazioni, compresi oneri per l'installazione a parete, materiale vario di consumo e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. <b>euro (cinquantacinque/70)</b>	cadauno	55,70
Nr. 24 EP.O.03.03.0 1	RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/RAME per impianti a gas combustibile. raccordo di transizione con lunghezze ridotte a norma per impianti a gas. Compresi: - fornitura e posa in opera del raccordo; - guarnizioni e raccorderia; - materiale vario di consumo; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/RAME DE=32, DPE=32, SPE=S5 <b>euro (sessantaquattro/62)</b>	n.	64,62
Nr. 25 EP.O.04.42.0 1	PRESA DI PRESSIONE CIRCUITO GAS Fornitura e posa in opera di valvola presa pressione di sicurezza completa di tubazione di raccordo. <b>euro (diciassette/32)</b>	n.	17,32
Nr. 26 EP.O.04.44.0 1	TUBAZIONI PP - PPs Fornitura e posa in opera di tubazioni in PP o PPs, per la realizzazione delle reti di ventilazione cucine. In opera compreso pezzi speciali, cappelli esalatori in copertura, pozzetti per ispezione ove necessario, staffaggi, assistenze edili per la realizzazione di tracce e fori su pareti o solai con ripristini al finito, apparecchiature necessarie alla posa, oneri per l'allacciamento ad eventuali colonne di scarico e/o ventilazione esistenti e quant'altro per dare l'opera installata a perfetta regola d'arte. DIAM. 100mm <b>euro (quattordici/16)</b>	m	14,16
Nr. 27 EP.O.04.47.0 1	TUBAZIONI IN RAME ISOLATO DISTRIBUZIONE GAS Fornitura e posa in opera di tubazione in rame a norma UNI EN 1057, per la realizzazione delle reti di distribuzione gas metano, completa di rivestimento isolante in guaina protettiva gialla in PVC a norma UNI 10823, posata sottotraccia a pavimento o a parete. In opera compresi i sostegni, le staffe ed i pezzi speciali, i controtubi realizzati secondo norma UNI-CIG 7129, le assistenze edili alla posa, le prove di tenuta con gas inerti, e quant'altro necessario per dare l'opera installata a regola d'arte. <b>euro (ventiuno/36)</b>	m	21,36
Nr. 28 EP.O.04.47.0 2	TUBAZIONE IN RAME PREISOLATA PER GAS REFRIGERANTI Fornitura e posa in opera di tubazione in rame a norma EN 12735 , per la realizzazione delle reti di distribuzione gas refrigeranti, completa di guaina di rivestimento isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, posata sottotraccia a pavimento o a parete. TUBAZIONI IN RAME ISOLATO DISTRIBUZIONE GAS REFRIGERANTE diam. 1/4" - 6,4mm <b>euro (sei/79)</b>	m	6,79
Nr. 29 EP.O.04.47.0 3	idem c.s. ...REFRIGERANTE diam. 3/8" - 9,52 mm <b>euro (nove/18)</b>	m	9,18
Nr. 30 M.01.03.01	CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee didistribuzione. Conformita' alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzmir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzmir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale chiuso dim. 80 x 75-80 mm. <b>euro (trentauno/37)</b>	m	31,37
Nr. 31 M.01.06.04	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsetteria; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 35 mmq. <b>euro (sei/89)</b>	m	6,89
Nr. 32 M.01.07.01	IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Impianto di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - - ronzatore e lampadina di segnalazione; - - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare) <b>euro (centoventitre/12)</b>	n	123,12
Nr. 33 M.01.36.06	LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiere; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq. <b>euro (cinque/47)</b>	m	5,47
Nr. 34 M.01.36.12	idem c.s. ...G16 Sez. 5 x 4 mmq. <b>euro (otto/82)</b>	m	8,82
Nr. 35 M.01.45.01	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spirali e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP40 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP40; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto <b>euro (cinquantatre/60)</b>	n	53,60
Nr. 36 M.01.45.03	idem c.s. ...ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce deviato <b>euro (settantaquattro/25)</b>	n	74,25
Nr. 37 M.01.45.04	idem c.s. ...ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce invertito <b>euro (novantacinque/50)</b>	n	95,50
Nr. 38 M.01.45.08	idem c.s. ...ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza <b>euro (cinquantasei/69)</b>	n	56,69
Nr. 39 M.01.45.14	idem c.s. ...ESEC. INCASSATA (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa universale + bipasso 2x10/16A con magnet.IP40 <b>euro (centotre/22)</b>	n	103,22
Nr. 40 M.01.47.05	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce accensione centralizzata <b>euro (sessantasei/27)</b>	n	66,27
Nr. 41 M.01.47.09	idem c.s. ...IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto pulsante aggiunto <b>euro (trentaquattro/91)</b>	n	34,91
Nr. 42 M.01.47.12	idem c.s. ...IN ESEC. VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa universale + bipasso 2x10/16AIN <b>euro (sessantatre/87)</b>	n	63,87
Nr. 43 M.01.63.04	TUBAZIONE CORRUGATA TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3mm interno <b>euro (cinque/31)</b>	m	5,31
Nr. 44 M.01.63.07	idem c.s. ...IN PVC D=63mm esterno, D=50,6mm interno <b>euro (sette/34)</b>	m	7,34
Nr. 45 M.03.01.02	DISPERSORE DI TERRA Dispensore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiere e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 2 m <b>euro (settantadue/68)</b>	n	72,68
Nr. 46 M.07.01.01	Citofono per impianto di chiamata interna, costituito dalle seguenti apparecchiature: - posto esterno costituito da scatola da incasso, targa in alluminio anodizzato luminosa, equipaggiata con pulsante, gruppo fonico stagno e lampada a 24V, dotato di collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo multipolare a ridotta emissione di gas tossici posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi, ed inoltre di accessori di fissaggio a parete; - alimentatore audio analogico a doppio isolamento, per circuiti citofonici e comando elettroserratura, completo di commutatore, adatto per il fissaggio rapido a quadro su guide DIN, dotato di fusibili di protezione ed oneri per il collegamento di alimentazione elettroserratura, completo di pulsante locale di apertura, realizzato con cavo multipolare a ridotta emissione di gas tossici posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi; - posto interno, costituito da apparecchio citofonico per montaggio a parete e/o da tavolo, equipaggiato di cornetta con capsule, cavo estensibile e base di appoggio e/o da parete, morsettiere. Pulsanti di comando elettroserratura, completo inoltre di collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo di tipo telefonico multipolare, posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi, completo di ogni accessorio e di collegamenti alle apparecchiature. - elettroserratura per porta di qualsiasi tipo e dimensione. Funzionamento di tipo elettromeccanico comandata da un pulsante posto in prossimità e/o facente parte del posto citofonico interno. L'elettroserratura dovrà essere completa inoltre di collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo di tipo telefonico multipolare, posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi, dell'eventuale trasformatore e di tutti gli accessori per la realizzazione delle connessioni e per garantire il corretto e sicuro funzionamento. - posto esterno costituito da scatola da incasso, targa in alluminio anodizzato luminosa, equipaggiata con tastiera per selezione interno desiderato, gruppo fonico stagno e lampada a 24V, dotato di collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo multipolare a ridotta emissione di gas tossici posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi, ed inoltre di accessori di fissaggio a parete; Compresi: - collegamento elettrico all'alimentatore, realizzato con cavo multipolare posto in tubazioni sotto traccia e/o in canale portacavi; - collegamento di segnale con cavo multipolare; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spirali e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - oneri per la posa ed il corretto funzionamento di tutto il circuito audio-video; - quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. CITOFOONO posto esterno <b>euro (centosettantacinque/94)</b>	n	175,94
Nr. 47 M.07.01.02	idem c.s. ...d'arte. CITOFOONO alimentatore <b>euro (trecentododici/30)</b>	n	312,30
Nr. 48 M.07.01.03	idem c.s. ...d'arte. CITOFOONO posto interno <b>euro (centotre/87)</b>	n	103,87
Nr. 49 M.07.01.04	idem c.s. ...d'arte. CITOFOONO Elettroserratura <b>euro (duecentoquindici/95)</b>	n	215,95
Nr. 50 M.08.01.01	IMPIANTO CENTRALIZZATO DI RICEZIONE SEGNALI TV Impianto centralizzato per la ricezione dei segnali TV/SAT, realizzato con antenne di tipo direzionale installate su palo rastremato d'acciaio inox, controventato e parabola montata su stesso		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	supporto. Comprendente: - Palo rastremato in acciaio inox AISI 304, controventato completo di zanche di fissaggio, cavi d'acciaio zincato plastificati o cordine inox con tiranti registrabili ancorati alla struttura. - Antenna ricevente monolocale VHF per banda 3; - Antenna ricevente a larga banda UHF; - Parabola compreso orientamento e prove di segnale; - Collegamento del complesso di antenne all'impianto equipotenziale. - Centralino amplificatore elettronico d'antenna, a larga banda con elevati livelli d'uscita regolabili, schermato ed alimentato indipendentemente, completo di accessori di fissaggio a parete, prove di funzionamento per la corretta ricezione dei programmi. - Serie di collegamenti con cavi coassiali a bassa attenuazione, tipo con dielettrico in polietilene, schermo in rame stagnato e completo di connettori terminali, per i collegamenti dal sistema d'antenna al centralino amplificatore. - Il collegamento per alimentazione del centralino amplificatore, realizzato con conduttori isolati in IMPIANTO CENTRALIZZATO DI RICEZIONE SEGNALI TV completo di antenna e Centralino <b>euro (millenovecentoquarantaquattro/65)</b>	n	1'944,65
Nr. 51 M.08.02.01	IMPIANTO DI RICEZIONE SEGNALI TV IMPIANTO per la ricezione dei segnali TV Comprendente: - Ricerca della rete esistente per inserimento dei nuovi punti; - Amplificatori ed attenuatori per la corretta ricezione del segnale senza disturbi del tipo effetto neve, ecc.; - Serie di collegamenti con cavi coassiali a bassa attenuazione, tipo con dielettrico in polietilene, schermo in rame stagnato e completo di connettori terminali, per i collegamenti dal sistema d'antenna al centralino amplificatore. - Presa TV esecuzione da incasso, realizzata con apparecchiature di utilizzazione, completa di scatole, placca in rame, in alluminio o lega, tubazioni portacavi min. 25 mm. e cavo coassiale a basse perdite. - tutto o in parte gli oneri per la formazione delle linee montanti, con partenza dal centralino amplificatore, realizzate con cavo coassiale, poste entro canali e/o tubazioni portacavi e scatole di derivazione di piano e/o di zona. Nelle scatole di piano o zona saranno installati e compresi i partitori induttivi a più ingressi-uscite per il collegamento terminale alla presa TV; - verbale di prova di ogni singola presa installata che attesta la corretta ricezione dei segnali; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI RICEZIONE SEGNALI TV, PUNTO PRESA presa TV esecuzione da incasso <b>euro (settantaotto/58)</b>	n	78,58
Nr. 52 M.08.02.02	idem c.s. ...PRESA presa SAT esecuzione da incasso <b>euro (settantaotto/58)</b>	n	78,58
Nr. 53 M.12.07.01	PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 Punto di presa telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40. Compresi: - n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP44, per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/o dati; - quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio dicablaggio; - scatole di derivazione e/o rompitratte di tipo da incasso e/o stagna; - cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio; - supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45; - placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. - scatole per frutto da incasso e/o stagna; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Punto telematico unico fonia - dati composto da: - n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°1 presa RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. Punto telematico doppio fonia - dati composto da: - n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°2 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. Punto telematico triplo fonia - dati composto da: - n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°3 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico unico fonia dati <b>euro (centoquattro/80)</b>	n	104,80
Nr. 54 N.03.01.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, CASSETTA DI RISCIAQUO A ZAINO CASSETTA di risciacquo esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db. Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi fornitura e posa in opera della cassetta; curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, CASSETTA DI RISCIAQUO A ZAINO 3-9 l <b>euro (duecentoquarantanove/33)</b>	n	249,33
Nr. 55 N.03.33.01	SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustico delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi: scarico in p.e. di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; zanche di ancoraggio, saldature elettriche; sfidri di lavorazione; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=32 mm <b>euro (otto/61)</b>	m	8,61
Nr. 56 N.03.33.03	idem c.s. ...IN PE-HD D=50 mm <b>euro (dieci/27)</b>	m	10,27
Nr. 57 N.03.33.04	idem c.s. ...IN PE-HD D=63 mm <b>euro (dodici/38)</b>	m	12,38
Nr. 58 N.03.33.05	idem c.s. ...IN PE-HD D=75 mm <b>euro (quattordici/10)</b>	m	14,10
Nr. 59	idem c.s. ...IN PE-HD D=110 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
N.03.33.07	<b>euro (ventidue/89)</b>	m	22,89
Nr. 60 O.02.21.05	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE Collettore di zona complanare fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: collettore complanare materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 1", deriv. 6+6 <b>euro (centotré/44)</b>	n	103,44
Nr. 61 O.02.25.03	CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA. Cassetta per collettori di zona Ventilata in lamiera verniciata, con telaio. Per collettori semplici. Colore bianco. Profondità regolabile. Completa di chiusura conserratura. Nelle misure sotto indicate Compresi: cassetta per contenimento dei componenti sopra descritti completa di pannello di chiusura in lamiera verniciata dotata di serratura; oneri per l'installazione a parete della cassetta di contenimento; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 450x400x110-140 <b>euro (centoventotto/50)</b>	n	128,50
Nr. 62 O.02.32.02	DETENTORE CROMATO DETENTORE per radiatore. Corpo in ottone. Cromato. Con vite di regolazione. Cappuccio bianco RAL 9010 in ABS. Tenuta verso l'esterno costituita da O-ring in EPDM sull'asta di comando.Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Nei diametri di seguito indicati Compresi: detentore; tappo di plastica; guarnizioni e materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. DETENTORE CROMATO D = 1/2" <b>euro (quattordici/07)</b>	n	14,07
Nr. 63 O.02.50.01	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfianto, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto.Conteggiati per W di emissione termica determinata a 50°C. Compresi: radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; giunti e tappi cromati; valvolina di sfianto aria; verniciatura di prima protezione; verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; raccordi alla tubazione di distribuzione; guarnizioni e materiale vario di consumo; placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o apavimento; e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 1-2 colonne <b>euro (duecentosettantasei/67)</b>	kW	276,67
Nr. 64 O.02.50.03	idem c.s. ...IN ACCIAIO 4 colonne <b>euro (centoottantanove/20)</b>	kW	189,20
Nr. 65 O.02.51.01	RADIATORE SCALDASALVIETTE RADIATORE scaldasalviette in acciaio con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfianto, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Compresi: radiatori scaldasalviette in acciaio nelle altezze indicate negli elaborati di progetto; valvolina di sfianto aria; verniciatura di prima protezione; verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; raccordi alla tubazione di distribuzione; guarnizioni e materiale vario di consumo; placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o apavimento; e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE SCALDASALVIETTE scaldasalviette 800 mm <b>euro (trecentoventisei/52)</b>	kW	326,52
Nr. 66 O.02.75.02	VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE VALVOLA per radiatori dotata di comando termostatico. Attacchi per tubo ferro. Attacco al radiatore con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Comando termostatico per valvole radiatore termostattizzabili. Sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Completo di adattatore per valvole termostattizzabili. Tmax ambiente 50°C. Scala graduata da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0°C a 28°C, con possibilità di bloccaggio e limitazione di temperatura. Intervento antigelo 7°C. Nei diametri di seguito indicati Compresi: valvola con attacchi a squadra o diritti di qualsiasi diametro; comando termostatico con elemento sensibile a liquido e regolazione protetta antimanomissione, con campo di taratura da 0 a 28°C; raccordi su tubazione e radiatore; guarnizioni e materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a perfetta regola d'arte. VALVOLATERMOSTATICA PER RADIATORE D = 1/2" <b>euro (cinquantatré/03)</b>	n	53,03
Nr. 67 O.03.01.03	GIUNTO DIELETTRICO Giunto dielettrico con isolante in resina, in grado di sopportare una tensione di 3000 volt alla temperatura di 70°C, con un'estremità filettata e l'altra per saldatura di testa PN 10 Compresi fornitura e posa in opera del giunto; guarnizioni e raccorderia; materiale vario di consumo; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO DIELETTRICO D= 1" <b>euro (trentauno/97)</b>	n	31,97
Nr. 68 O.03.03.02	RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO Raccordo di transizione pe/acciaio per impianti a gas combustibile. raccordo di transizione con lunghezze ridotte a norma per impianti a gas, realizzato con corpo in ottone, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 110, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Compresi: fornitura e posa in opera del raccordo; guarnizioni e raccorderia; materiale vario di consumo; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO DA=1", DPE=32, SPE=S5 <b>euro (centoventicinque/89)</b>	n	125,89
Nr. 69 O.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO Rubinetto a sfera nichelato a passaggio integrale con maniglia a leva, certificato secondo la Norma EN 331, nei diametri indicati. Il rubinetto deve essere a tenuta (mediante il superamento delle prove prescritte dalla normativa vigente per lo stesso). Tutte le parti a contatto con il gas o con l'atmosfera devono essere costruite con materiali resistenti alla corrosione o devono essere protette in modo adeguato e devono superare le prove prescritte dalla normativa vigente relativamente		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	alla resistenza alla corrosione. I rubinetti devono essere progettati in modo che, una volta installati, sia impossibile rimuovere l'otturatore o una guarnizione, senza danneggiare il rubinetto o senza lasciare tracce evidenti di manomissione. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO D = 1/2" <b>euro (diciotto/41)</b>	n	18,41
Nr. 70 O.03.04.02	idem c.s. ...D = 3/4" <b>euro (ventiotto/39)</b>	n	28,39
Nr. 71 O.03.04.03	idem c.s. ...D = 1" <b>euro (trentaquattro/31)</b>	n	34,31
Nr. 72 O.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvole, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1" <b>euro (tre/70)</b>	m	3,70
Nr. 73 O.04.35.03	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1" <b>euro (ventinove/93)</b>	n	29,93
Nr. 74 O.04.42.01	TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc ); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri <b>euro (otto/45)</b>	kg	8,45
Nr. 75 O.04.44.03	TUBI IN POLIETILENE Tubi in polietilene PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Sono compresi: tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); posa di nastro indicatore di condotta interrata; oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE PER ACQUA Serie SDR 100 HD 17/PN10-D=32 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (dieci/26)</b>	m	10,26
Nr. 76 O.04.45.03	TUBAZIONE IN PE PER GAS METANO Tubazioni in PE 80, ad alta densità, per uso con gas combustibili, secondo le norme UNI EN 1555, con raccordi eseguiti con raccordi a bicchiere per elettrofusione, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. La tubazione in PE dovrà essere interamente interrata, senza parti fuori terra. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo del tubo sono compresi gli oneri per l'esecuzione delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, la posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Sono compresi: tubazione in PE come descritta; posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata; oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti e i pezzi speciali; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; i raccordi PE-Metallo il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterrato della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il reinterrato con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 80 HD PER GAS METANO Serie S5-D=32 mm		
	<b>euro (dieci/34)</b>	m	10,34
Nr. 77 O.04.47.08	TUBAZIONE IN RAME NUDO Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71), esente da additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290) Caratteristiche tecniche: Dimensioni e tolleranze: UNI EN 1057 (UNI 6507); Rugosità della superficie interna: Ra = 0,1 di micron; Densità 8,94 kg/dm³; Punto di fusione 1.083 °C; Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m°C; Conduttività termica a 20 °C = 364 W/m°C; Compresi: tubazioni in rame di qualsiasi diametro; pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc ) e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 28 x 2		
	<b>euro (trentasei/72)</b>	m	36,72
Nr. 78 O.04.48.04	TUBAZIONI MULTISTRATO Tubazioni multistrato per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m²K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; sfridi di lavorazione; ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc ) e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei varicircuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO De X Sp. = 32x3 mm- Di = 26 mm		
	<b>euro (ventinove/43)</b>	m	29,43
Nr. 79 O.04.49.01	TUBAZIONI MULTISTRATO ISOLATA TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti diriscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m²K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso; impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; sfridi di lavorazione; ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc ) e quant'altro		



