



# COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

## PROGETTO ESECUTIVO

RECUPERO DI UN FABBRICATO DI  
10 ALLOGGI, IN VIA ROVERETO CIV.19  
AL FINE DI REALIZZARE UN INTERVENTO  
DI COHOUSING A PADOVA

IMPORTO COMPLESSIVO: € 1.350.000,00

N° Progetto  Nome file <b>Prog. Rovereto Co-housing</b> <b>.dwg</b> Data <b>Novembre 2018</b>	CUP    LLPP EDP 2019/034	Elaborato   IMPIANTI TERMOMECCANICI ELENCO PREZZI UNITARI	EPU
Progettisti  Ing. Arch. Fabiana Gavasso Arch. Fabiola Rigon Arch. Agostini Fabio Ing. Anna Jovine	Rup  Arch. Stefano Benvegna'	Capo Settore  Ing. Massimo Benvenuti	

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** RECUPERO DI UN FABBRICATO DI 10 ALLOGGI AL FINE DI  
REALIZZARE UN INTERVENTO DI CO-HOUSING Padova - via  
Rovereto, 19  
PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI TERMOMECCANICI

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

PADOVA, 08/11/2018

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 12.99	PRESA DI PRESSIONE CIRCUITO GAS Fornitura e posa in opera di valvola presa pressione di sicurezza completa di tubazione di traccordo. <b>euro (dodici/99)</b>	n.	12,99
Nr. 2 14E.02.006.c	Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi, eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MACCHINA per profondità di scavo fino a m 1.50 con posa del materiale su autocarro <b>euro (sei/89)</b>	m³	6,89
Nr. 3 14M.01.003. 03	CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione. Conformità 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 Sendzimir 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. 200-300 x 75-80 mm <b>euro (trentauno/35)</b>	m	31,35
Nr. 4 14M.03.002. 02	POZZETTO IN CALCESTRUZZO per ispezione o derivazione per impianti di messa a terra completo di coperchio con indicazione grafica che identifica "impianto di terra", di tipo prefabbricato di dimensioni come descritto nei tipi, spessore minimo delle pareti 15 cm completo di fondo e rinfranchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m3 di inerte, dotato di coperchio e telaio in ghisa carrabile. Compresi: - il taglio da eseguire con mezzo meccanico e lungo linee rette della pavimentazione di qualsiasi tipo (bituminosa, in calcestruzzo, etc) al di sotto della quale verrà posato il pozzetto; - lo scavo a sezione obbligata di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua; - le eventuali sbadacchiature ed il relativo recupero; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; - l'aggettamento di acqua di qualsiasi provenienza; - pozzetto in calcestruzzo per ispezione o derivazione di tipo prefabbricato di dimensioni come descritto nei tipi, spessore minimo delle pareti 5 cm con fondo forato, ed il telaio per l'alloggiamento del chiusino; - il chiusino in ghisa sferoidale conforme UNI 4544 ed UNI EN124, classe D400; - la realizzazione del drenaggio del pozzetto con ghiaia di fiume; - oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti od elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc) presenti e necessari per la posa in opera del pozzetto stesso nella posizione prevista dal progetto; - il riporto dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza; - collegamento con cavidotti; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - ripristino dei passi carrai; - oneri per la delimitazione e la segnalazioni del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. POZZETTO IN CALCESTRUZZO PER DISPERSORE DI TERRA Dim. interne min. 60x60x60cm <b>euro (centocinquantaotto/27)</b>	n.	158,27
Nr. 5 14N.03.026.0 1	Set di maniglioni per servizio disabili Accessori standard per servizio con WC e lavello comprendente: - almeno un maniglione di sicurezza orizzontale per WC dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il sanitario; - almeno un maniglione di sicurezza orizzontale dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il lavabo; - un'impugnatura di sostegno ribaltabile e reversibile (destra o sinistra) per WC con meccanismo di ribaltamento con molla a compressione e sistema di autobloccaggio in posizione verticale da posizionare a lato del WC; Accessori standard per accessoriare una doccia per disabili compreso: - un maniglione combinato per doccia (90x70x70 cm) - un seggiolino ribaltabile, a muro o agganciabile ad un corrimano Compresi: - maniglioni in acciaio (D=3,5cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguente, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, reclinabili, ad angolo, aste verticali, seggiolini per doccia, ecc.); - viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; - altri accessori di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata del singolo servizio igienico a regola d'arte MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico <b>euro (cinquecentosettantasette/84)</b>	a corpo	577,84
Nr. 6 14N.03.033.0 1	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 e 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; - sfridi 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 (tre/05)</b>	m	3,05
Nr. 7 14N.03.033.0 3	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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione e comprensiva di isolazione acustica 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; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=50 mm <b>euro (quattro/86)</b>	m	4,86
Nr. 8 14N.03.033.0 4	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 e comprensiva di isolazione acustica 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; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=63 mm <b>euro (sei/13)</b>	m	6,13
Nr. 9 14N.03.033.0 5	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 e comprensiva di isolazione acustica 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; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=75 mm <b>euro (sette/45)</b>	m	7,45
Nr. 10 14N.03.033.0 7	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 e comprensiva di isolazione acustica 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; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=110 mm <b>euro (sedici/70)</b>	m	16,70
Nr. 11 14O.02.012.0 1	CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO AISI 316, costituito da elementi modulari dell'altezza massima di 1000 mm di, con parete interna in acciaio inox austenitico AISI 316 L e saldatura longitudinale al TIG coibentazione in fiocchi di lana minerale densità 115 kg/m3 e spess. 50 mm (certificazione resistenza termica di parete secondo UNI 9731 pari a 0,53 m2 °C/W), parete esterna in acciaio inox austenitico AISI 304. Gli elementi saranno uniti fra loro da un innesto a bicchieri con giunto di dilatazione incorporato e resi solidali da una fascetta di bloccaggio a doppia gola e ad effetto statico e meccanico serrata con bulloneria in acciaio inox. 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 (DIN EN ISO 9002). Allegato al prodotto dovrà essere fornito dettagliato libretto contenente le istruzioni di posa in opera. Nei diametri interni (Di) di seguito indicati Compresi: - elemento di base con piastra di fissaggio; - elemento dotato di portina d'ispezione e flange per strumenti di misura; - elemento di raccordo al canale da fumo; - elementi rettilinei; - eventuali curve a 45°; - elemento terminale troco conico; - anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; - opere murarie (foratura ripristino della muratura); - oneri per il motaggio in quota; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per il montaggio a regola d'arte CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO Di = 113 mm <b>euro (centotredici/79)</b>	m	113,79
Nr. 12 14O.02.012.0 2	CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO AISI 316, costituito da elementi modulari dell'altezza massima di 1000 mm di, con parete interna in acciaio inox austenitico AISI 316 L e saldatura longitudinale al TIG coibentazione in fiocchi di lana minerale densità 115 kg/m3 e spess. 50 mm (certificazione resistenza termica di parete secondo UNI 9731 pari a 0,53 m2 °C/W), parete esterna in acciaio inox austenitico AISI 304. Gli elementi saranno uniti fra loro da un innesto a bicchieri con giunto di dilatazione incorporato e resi solidali da una fascetta di bloccaggio a doppia gola e ad effetto statico e meccanico serrata con bulloneria in acciaio inox. 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 (DIN EN ISO 9002). Allegato al prodotto dovrà essere fornito dettagliato libretto contenente le istruzioni di posa in opera. Nei diametri interni (Di) di seguito indicati Compresi: - elemento di base con piastra di fissaggio; - elemento dotato di portina d'ispezione e flange per strumenti di misura; - elemento di raccordo al canale da fumo; - elementi rettilinei; - eventuali curve a 45°; - elemento terminale troco conico; - anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; - opere murarie (foratura ripristino della muratura); - oneri per il motaggio in quota; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per il montaggio a regola d'arte CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO Di = 130 mm <b>euro (centoventiquattro/79)</b>	m	124,79

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 13 140.02.021.0 3	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - O 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 = 3/4", deriv. 6+6 <b>euro (sessantaotto/52)</b>	n.	68,52
Nr. 14 140.02.021.0 6	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - O 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. 8+8 <b>euro (centoquindici/31)</b>	n.	115,31
Nr. 15 140.02.025.0 3	CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA. Ventilata in lamiera verniciata, con telaio. Per collettori semplici. Colore bianco. Profondità regolabile. Completa di chiusura con serratura. 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 (novantasei/37)</b>	n.	96,37
Nr. 16 140.02.025.0 5	CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA. Ventilata in lamiera verniciata, con telaio. Per collettori semplici. Colore bianco. Profondità regolabile. Completa di chiusura con serratura. 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 = 450x800x110-140 <b>euro (centotrentasei/05)</b>	n.	136,05
Nr. 17 140.02.032.0 2	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 (dieci/55)</b>	n.	10,55
Nr. 18 140.02.050.0 1	RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, 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 sfiato 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 a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 1-2 colonne <b>euro (duecentosette/50)</b>	kW	207,50
Nr. 19 140.02.050.0 2	RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, 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 sfiato 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 a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 3 colonne <b>euro (centosessantauno/98)</b>	kW	161,98
Nr. 20 140.02.050.0 3	RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, 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 sfiato 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 a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 4 colonne <b>euro (centoquarantauno/90)</b>	kW	141,90
Nr. 21 140.02.051.0 1	RADIATORE scaldasalviette in acciaio con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, 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 sfiato 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 a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE SCALDASALVIETTE scaldasalviette 800 mm <b>euro (duecentoquarantaquattro/89)</b>	kW	244,89

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 22 140.02.075.0 2	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. VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE D = 1/2'' <b>euro (trentanove/77)</b>	n.	39,77
Nr. 23 140.03.001.0 1	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= 1/2'' <b>euro (ventitre/66)</b>	n.	23,66
Nr. 24 140.03.001.0 6	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= 2'' <b>euro (cinquantuno/09)</b>	n.	51,09
Nr. 25 140.03.003.0 4	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''1/2, DPE=50, SPE=S5 <b>euro (duecentoquattro/29)</b>	n.	204,29
Nr. 26 140.03.004.0 1	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 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 (tredici/80)</b>	n.	13,80
Nr. 27 140.03.004.0 2	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 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 = 3/4'' <b>euro (ventuno/29)</b>	n.	21,29
Nr. 28 140.03.004.0 5	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 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''1/2 <b>euro (quarantaquattro/63)</b>	n.	44,63
Nr. 29 140.04.014.0 6	FILTRO a Y. Corpo in ottone. Attacchi filettati F x F. Cartuccia filtro in acciaio inox. Pmax d'esercizio 20 bar. Campo di temperatura - 20°÷120°C. Compresi: - filtro a Y in ottone - cartuccia in acciaio inox - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO D = 2'' <b>euro (quarantanove/71)</b>	n.	49,71
Nr. 30 140.04.016.0 4	GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale ci caucciù, contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati. Compresi: - giunto antivibrante in gomma di caucciù in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo; - controflange; - guarnizioni e bulloni di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 40 <b>euro (duecentosedici/54)</b>	n.	216,54
Nr. 31 140.04.016.0	GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale ci caucciù,		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
6	contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati. Compresi: - giunto antivibrante in gomma di caucciù in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo; - controflange; - guarnizioni e bulloni di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 65 <b>euro (duecentoottantadue/06)</b>	n.	282,06
Nr. 32 140.04.034.0 3	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, valvolame, 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 (due/77)</b>	m	2,77
Nr. 33 140.04.034.0 4	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, valvolame, 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”1/4 <b>euro (due/93)</b>	m	2,93
Nr. 34 140.04.034.1 4	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, valvolame, 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. = 13 mm x d=1”1/2 <b>euro (tre/58)</b>	m	3,58
Nr. 35 140.04.034.3 5	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, valvolame, 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. = 25 mm x d=3” <b>euro (ventititre/38)</b>	m	23,38
Nr. 36 140.04.035.0 2	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 = 3/4” <b>euro (diciotto/19)</b>	n.	18,19
Nr. 37 140.04.035.0 3	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 (ventidue/44)</b>	n.	22,44
Nr. 38 140.04.035.0 4	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”1/4 <b>euro (trentadue/70)</b>	n.	32,70
Nr. 39 140.04.035.0 5	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”1/2 <b>euro (quarantadue/81)</b>	n.	42,81
Nr. 40 140.04.035.0 6	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 = 2” <b>euro (cinquantasette/08)</b>	n.	57,08
Nr. 41 140.04.036.0 3	MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2”, Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4”; Con fondoscala indicato. Compresi: - manometro a quadrante; - rubinetto a tre vie; - ricciolo di collegamento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-10 bar		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (diciotto/93)</b>	n.	18,93
Nr. 42 140.04.038.0 1	TERMOMETRO bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi: - termometro bimetallico; - guaina D=1/2"; - pozzetto saldato su tubazione; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm		
	<b>euro (diciotto/56)</b>	n.	18,56
Nr. 43 140.04.040.0 1	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0, 5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)		
	<b>euro (cinque/79)</b>	kg	5,79
Nr. 44 140.04.041.0 1	TUBAZIONE rigide preisolate in acciaio al carbonio Fe 360 con saldatura longitudinale per il trasporto di fluidi caldi e freddi, adatta per la posa interrata. Compresi: - tubazione elettrosaldata di acciaio ST 37.2, adatto al trasporto di acqua calda per il riscaldamento, PN6, di tipo singolo o doppio di diametri uguali o diversi; - isolamento termico realizzato con schiuma di poliuretano a cellule chiuse espanso con CO2 senza impiego di CFC, densità minima 80 kg/mc, conducibilità termica $\leq 0,027 \text{ W/mq}^\circ\text{K}$ (a temperatura media di riferimento 50°C); - mantello esterno protettivo in tubo di polietilene a bassa densità (PEAD), resistente alla corrosione, tenuta stagna; - pezzi speciali quali curve a braccio corto ed a braccio lungo, derivazioni a T, realizzazione di punti fissi, muffole di giunzione, riduzioni di diametro, ecc.; - nastro di segnalazione con la dicitura "Attenzione: tubazioni acqua" posto aldisopra del getto di sabbia che ricopre le tubazioni; - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. 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 stabilità dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. E 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 aggotamenti, 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 reinterro 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. E 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. E 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 ACCIAIO PREISOLATA DN 20 guaina 90 mm		
	<b>euro (trentaquattro/16)</b>	m	34,16
Nr. 45 140.04.041.0 2	TUBAZIONE rigide preisolate in acciaio al carbonio Fe 360 con saldatura longitudinale per il trasporto di fluidi caldi e freddi, adatta per la posa interrata. Compresi: - tubazione elettrosaldata di acciaio ST 37.2, adatto al trasporto di acqua calda per il riscaldamento, PN6, di tipo singolo o doppio di diametri uguali o diversi; - isolamento termico realizzato con schiuma di poliuretano a cellule chiuse espanso con CO2 senza impiego di CFC, densità minima 80 kg/mc, conducibilità termica $\leq 0,027 \text{ W/mq}^\circ\text{K}$ (a temperatura media di riferimento 50°C); - mantello esterno protettivo in tubo di polietilene a bassa densità (PEAD), resistente alla corrosione, tenuta stagna; - pezzi speciali quali curve a braccio corto ed a braccio lungo, derivazioni a T, realizzazione di punti fissi, muffole di giunzione, riduzioni di diametro, ecc.; - nastro di segnalazione con la dicitura "Attenzione: tubazioni acqua" posto aldisopra del getto di sabbia che ricopre le tubazioni; - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. 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 stabilità dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. E 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 aggotamenti, 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		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>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/mm<sup>2</sup>, 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. E previsto l'onere della selezionatura 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. E 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 ACCIAIO PREISOLATA DN 25 guaina 90 mm <b>euro (trentacinque/05)</b></p>	m	35,05
<p>Nr. 46 14O.04.041.0 3</p>	<p>TUBAZIONE rigide preisolate in acciaio al carbonio Fe 360 con saldatura longitudinale per il trasporto di fluidi caldi e freddi, adatta per la posa interrata. Compresi: - tubazione elettrosaldata di acciaio ST 37.2, adatto al trasporto di acqua calda per il riscaldamento, PN6, di tipo singolo o doppio di diametri uguali o diversi; - isolamento termico realizzato con schiuma di poliuretano a cellule chiuse espanso con CO<sub>2</sub> senza impiego di CFC, densità minima 80 kg/mc, conducibilità termica <math>\leq 0,027</math> W/mq°K (a temperatura media di riferimento 50°C); - mantello esterno protettivo in tubo di polietilene a bassa densità (PEAD), resistente alla corrosione, tenuta stagna; - pezzi speciali quali curve a braccio corto ed a braccio lungo, derivazioni a T, realizzazione di punti fissi, muffole di giunzione, riduzioni di diametro, ecc.; - nastro di segnalazione con la dicitura "Attenzione: tubazioni acqua" posto aldisopra del getto di sabbia che ricopre le tubazioni; - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. 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 stabilità dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. E 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 m<sup>3</sup> 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m<sup>3</sup> 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggotamenti, 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/mm<sup>2</sup>, 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. E previsto l'onere della selezionatura 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. E 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 ACCIAIO PREISOLATA DN 32 guaina 110 mm <b>euro (trentaotto/46)</b></p>	m	38,46
<p>Nr. 47 14O.04.041.1 2</p>	<p>TUBAZIONE rigide preisolate in acciaio al carbonio Fe 360 con saldatura longitudinale per il trasporto di fluidi caldi e freddi, adatta per la posa interrata. Compresi: - tubazione elettrosaldata di acciaio ST 37.2, adatto al trasporto di acqua calda per il riscaldamento, PN6, di tipo singolo o doppio di diametri uguali o diversi; - isolamento termico realizzato con schiuma di poliuretano a cellule chiuse espanso con CO<sub>2</sub> senza impiego di CFC, densità minima 80 kg/mc, conducibilità termica <math>\leq 0,027</math> W/mq°K (a temperatura media di riferimento 50°C); - mantello esterno protettivo in tubo di polietilene a bassa densità (PEAD), resistente alla corrosione, tenuta stagna; - pezzi speciali quali curve a braccio corto ed a braccio lungo, derivazioni a T, realizzazione di punti fissi, muffole di giunzione, riduzioni di diametro, ecc.; - nastro di segnalazione con la dicitura "Attenzione: tubazioni acqua" posto aldisopra del getto di sabbia che ricopre le tubazioni; - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. 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 stabilità dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. E 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 m<sup>3</sup> 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m<sup>3</sup> 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggotamenti, 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</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>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/mm<sup>2</sup>, 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. E 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. E 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 ACCIAIO PREISOLATA Scavo e reinterro <b>euro (trentacinque/55)</b></p>	m <sup>3</sup>	35,55
<p>Nr. 48 140.04.042.0 1</p>	<p>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, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfidri 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 (sei/33)</b></p>	kg	6,33
<p>Nr. 49 140.04.044.0 1</p>	<p>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; - sfidri 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. E 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 reinterro 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/mm<sup>2</sup>, 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. E 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. E 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 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=20 mm <b>euro (cinque/97)</b></p>	m	5,97
<p>Nr. 50 140.04.044.0 2</p>	<p>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;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- 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 riinterro 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. E 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 riinterro 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. E 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. E 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 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=25 mm <b>euro (sei/12)</b></p>	m	6,12
<p>Nr. 51 140.04.044.0 4</p>	<p>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;</p> <p>- 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 riinterro 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. E 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 riinterro 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. E 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. E 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 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=40 mm <b>euro (nove/51)</b></p>	m	9,51
<p>Nr. 52 140.04.044.0 5</p>	<p>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</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>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;</p> <p>- 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 stabilità dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. E 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 reinterro 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. E 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. E 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 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=50 mm <b>euro (dieci/03)</b></p>	m	10,03
Nr. 53 140.04.045.0 2	<p>TUBAZIONE 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 reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilità dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. E 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 reinterro 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. E 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. E 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=25 mm <b>euro (sei/36)</b></p>	m	6,36
Nr. 54 140.04.045.0 4	<p>TUBAZIONE 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</p>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>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 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. E 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. 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. E 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. E 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=40 mm <b>euro (dieci/02)</b></p>	m	10,02
Nr. 55 140.04.047.0 4	<p>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, nippoli, 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 = 15 x 1,0 <b>euro (dieci/00)</b></p>	m	10,00
Nr. 56 140.04.048.0 4	<p>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, nippoli 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 vari circuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO De X Sp. = 32x3 mm-Di = 26 mm <b>euro (ventidue/07)</b></p>	m	22,07
Nr. 57 140.04.048.0 5	<p>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, nippoli 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 vari circuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO De X Sp. = 40x3.5 mm-Di = 33 mm <b>euro (ventinove/19)</b></p>	m	29,19
Nr. 58 140.04.049.0 1	<p>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</p>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nipples 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 necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm <b>euro (cinque/55)</b>	m	5,55
Nr. 59 140.04.049.0 2	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/m°K 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, nipples 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 necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 20x2.50 mm-Di = 15 mm-Isol. = 6 mm <b>euro (sette/65)</b>	m	7,65
Nr. 60 140.04.049.0 3	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/m°K 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, nipples 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 necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm <b>euro (undici/94)</b>	m	11,94
Nr. 61 140.04.057.0 4	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15C20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"1/4 <b>euro (venticinque/07)</b>	n.	25,07
Nr. 62 140.04.057.0 6	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15C20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 2" <b>euro (quaranta/56)</b>	n.	40,56
Nr. 63 140.04.059.0 7	VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 50 l, normale <b>euro (settantasei/21)</b>	n.	76,21
Nr. 64 140.04.060.0 1	VERNICIATURA antiruggine di tutte le tubazioni in acciaio nero, eseguita, previa pulitura della superficie esterna, con due mani di vernice data una prima ed una dopo la posa in opera e riprese delle parti danneggiate durante la posa in opera delle tubazioni. Compresi: - vernice antiruggine; - oneri per sgrassatura e pulitura delle tubazioni prima della verniciatura; - due mani di vernice; - ripresa della verniciatura nelle parti danneggiate durante la posa in opera; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. VERNICIATURA ANTIRUGGINE PER TUBAZIONI due mani di vernice <b>euro (cinque/97)</b>	m²	5,97
Nr. 65 15.43	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 = 1/2" <b>euro (quindici/43)</b>	n.	15,43

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 66 97.87	FILTRO ANTISCORIE Fornitura e posa di filtro per acqua (tipo caleffi 5370) completo di contenitore per cartucce filtranti da 10" corpo in ottone bicchiere trasparente e cartuccia filtrante in acciaio INOX 50nm. In opera compresi allacciamenti idraulici e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. FILTRO ANTISCORIE 1/2" <b>euro (novantasette/87)</b>	cadauno	97,87
Nr. 67 CHIS01	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=25, DPE=25, SPE=S5 <b>euro (quarantaotto/46)</b>	n.	48,46
Nr. 68 CHIS03	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 (sedici/02)</b>	n.	16,02
Nr. 69 CHIS04	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 (dieci/62)</b>	n.	10,62
Nr. 70 CHIS05	GRIGLIE AERAZIONE E VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di griglie fonoassorbenti 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 (dieci/86)</b>	n.	10,86
Nr. 71 CHIS06	CASSETTA CONTENIMENTO VALVOLA INTERCETTAZIONE GAS MODULO TERMICO.Fornitura e posa in opera di cassetta di sicurezza per contenimento valvola di intercettazione gas adatta per installazione all'esterno in acciaio verniciato e completa di coperchio safe crash. In opera compresi chiavi di chiusura, cartello di segnalazione e oneri di posa per fissaggio. <b>euro (quarantanove/98)</b>	n.	49,98
Nr. 72 CHIS07	ISOLANTE ACUSTICO PER TUBAZIONI DI SCARICO Fornitura e posa in opera di isolante acustico in polietilene espanso a cellule chiuse per rivestimento dei sistemi di scarico (tipo Bampi mod. Fonodbam o similare), spessore 5 mm. In opera compreso nastro adesivo per il rivestimento di braghe e curve e sigillatura delle giunzioni.per tubazioni DN110 <b>euro (tre/84)</b>	ml	3,84
Nr. 73 CHIS08	ISOLANTE ACUSTICO PER TUBAZIONI DI SCARICO IN CONTROSOFFITTO Fornitura e posa in opera di isolante acustico in poliuretano con lamina in piombo specifico per scarichi sanitari (tipo TROCELLEN mod. APLOMB o similare) con percorso in controsoffitto, spessori: 3.0mm polietilene, 0.35mm piombo, 12mm poliuretano. In opera compresi pezzi speciali per il rivestimento di braghe e curve e sigillatura delle giunzioni. <b>euro (quarantacinque/86)</b>	mq	45,86
Nr. 74 CHIS09	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, semi colonna, miscelatore monocomando (tipo Ideal Standard serie Ceraplan III 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. 60cm <b>euro (duecentoquarantadue/36)</b>	cadauno	242,36
Nr. 75 CHIS10	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, semi colonna, miscelatore monocomando (tipo Ideal Standard serie Ceraplan III 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. 70cm <b>euro (duecentocinquantasei/74)</b>	cadauno	256,74
Nr. 76 CHIS11	VASO SOSPESO COMPLETO Fornitura e posa in opera di vaso a sedere bianco in porcellana del tipo sospeso, con scarico a parete, con sifone incorporato, completo di sedile e coprisedile slim a sgancio rapido (tipo Ideal Standard serie Ceraplan III o similare). Compreso apposito kit di fissaggio a parete e sostegno metallico per sanitari sospesi, cassetta a muro di accumulo-erogazione, con doppio pulsante (erogazione parziale o totale 3-6lt) completa di rubinetto di intercettazione con filtro tubo di risciacquo. Inclusi 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 (duecentosessantaotto/02)</b>	cadauno	268,02
Nr. 77 CHIS12	BIDET SOSPESO COMPLETO Fornitura e posa in opera di bidet del tipo sospeso monoforo 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,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	miscelatore monocomando (tipo Ideal Standard serie Ceraplan III 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 (duecentoventi/39)</b>	cadauno	220,39
Nr. 78 CHIS13	PIATTO DOCCIA COMPLETO PER DISABILI Fornitura e posa in opera di piatto doccia quadrato in acrilico ultrasottile con trattamento antiscivolo da installare a filo 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 Ceraplan III o similare) completo di raccordo erogatore 1/2" per flessibile, rosette copriforo, asta saliscendi lunghezza 600 mm completa di doccetta a due getti con flessibile e portasapone.dim. 80x80 <b>euro (trecentoquattro/42)</b>	cadauno	304,42
Nr. 79 CHIS14	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 Ceraplan III o similare) completo di raccordo erogatore 1/2" per flessibile, rosette copriforo, asta saliscendi lunghezza 600 mm completa di doccetta a due getti con flessibile e portasapone.dim. 80x80 <b>euro (trecentoquattro/42)</b>	cadauno	304,42
Nr. 80 CHIS15	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 Ceraplan III o similare) completo di raccordo erogatore 1/2" per flessibile, rosette copriforo, asta saliscendi lunghezza 600 mm completa di doccetta a due getti con flessibile e portasapone.dim. 100x70 <b>euro (trecentoquindici/11)</b>	cadauno	315,11
Nr. 81 CHIS16	PREDISPOSIZIONE ATTACCO E SCARICO PER LAVATRICE E LAVAST.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 marca GEBERIT, o similare, 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 (trentaquattro/35)</b>	cadauno	34,35
Nr. 82 CHIS17	FONTANA A COLONNA DA GIARDINO CON RUBINETTO Fornitura e posa in opera fontana a colonna da giardino con rubinetto portagomma completa di apposito basamento in cemento armato.In opera compresi assistenza muraria, allacciamenti idraulici e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>euro (duecentosessantasette/00)</b>	cadauno	267,00
Nr. 83 CHIS18	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIAFornitura 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 3 derivazioni acqua fredda - 2 derivazioni acqua calda <b>euro (ottantatre/23)</b>	cadauno	83,23
Nr. 84 CHIS19	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIAFornitura 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 8 derivazioni acqua fredda - 5 derivazioni acqua calda <b>euro (centoquindici/62)</b>	cadauno	115,62
Nr. 85 CHIS20	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIAFornitura 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 10 derivazioni acqua fredda - 6 derivazioni acqua calda <b>euro (centoventisette/17)</b>	cadauno	127,17
Nr. 86 CHIS21	MODULO TERMICO DA ESTERNO Fornitura e posa in opera di modulo termico da esterno a gas a condensazione per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria a basse emissioni, con rendimenti di produzione a norma di legge DPR 59/2009, bruciatore cilindrico con superficie metallica modulante dotato del sistema di controllo automatico della combustione, circolatore ad alta efficienza modulante, apparecchiature di sicurezza a norma di legge, pannello strumentazione e comandi tipo elettronico per controllo. Fornitura e posa in opera con tutti gli accessori di montaggio e funzionamento ed in particolare:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- collettore idraulico di mandata e ritorno isolato, con attacchi per sicurezze I.S.P.E.S.L. disposti a valle della mandata dell'ultimo modulo entro un metro con isolamento termico;</p> <p>- collettore di scarico condensa realizzato in PVC;</p> <p>- kit allacciamento modulo/collettore per ogni caldaia con isolamento apposito;</p> <p>- equilibratore idraulico;</p> <p>- kit sicurezza INAIL (Ex I.S.P.E.S.L.: kit tubazioni sicurezze ISPEL + kit ISPEL termostato di regolazione, termostato di blocco, pozzetto di inserimento termometro campione, termometro con scala graduata 0 - 120°C, manometro con scala 0 - 6 bar con rubinetto a 3 vie, valvola di sicurezza con pressione di taratura 3,5 bar e Ø 3/4" , pressostato di massima e di minima di sicurezza a riarmo manuale, valvola intercettazione combustibile, vaso di espansione);</p> <p>- kit pompa di circolazione;</p> <p>- accessori a corredo quali: rubinetto gas, rubinetto di carico/ scarico, attacchi idraulici, dima di premontaggio in cartone, giunti antivibranti, certificato di garanzia, targhetta di identificazione prodotto;</p> <p>- accessori di fissaggio alla rete gas ed alla rete idrica;</p> <p>- allacciamento alla presa elettrica (anch'essa inclusa).</p> <p>Completo di struttura di contenimento per installazione all'esterno con griglie di aerazione. Box realizzato con pannelli sandwich in lamiera d'acciaio, coibentati con lana di roccia incombustibile classe A1 di reazione al fuoco secondo EN 13501-1, densità 100kg/mc e spessore 20 mm.</p> <p>Compreso inoltre ulteriore box vuoto per contenimento circuito primario e secondario con pompa di circolazione impianto, carico impianto e collettore di mandata e ritorno.</p> <p>Interruttore generale installato all'esterno del modulo.</p> <p>Dimensioni box: 2055(H) x 3100(L) x 900(P) mm.</p> <p>Completo di dispositivo di neutralizzazione condensa e sensore di temperatura ad immersione (NTC) con cavo di allacciamento.</p> <p>Sarà compresa la redazione di denuncia I.N.A.I.L. per il nuovo generatore di calore ad acqua calda avente potenzialità focolare superiore a 35 kW in conformità alla nuova Raccolta R - edizione 2009.</p> <p>La denuncia va redatta da tecnico abilitato e completata da schema funzionale, moduli RD e RR, copia dei certificati delle apparecchiature installate e dichiarazione del tecnico. Sono compresi gli oneri per l'invio al Dipartimento di zona e per l'esame progetto della pratica.</p> <p>Il tutto in opera compresi allacciamenti idraulici, dima di fissaggio, assistenza muraria all'installazione, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per dare il lavoro completo e perfettamente funzionante.</p> <p>MODULO TERMICO DA ESTERNO tipo VIESSMANN Vitomodul 200-W 2x60_EED (n° 2 generatori con potenza totale 110 kW) + EA1 o similare</p> <p><b>euro (diciassettemilatrecentosettantasei/75)</b></p>	cadauno	17'376,75
Nr. 87 CHIS22	<p>CARPENTERIA PER MASCHERAMENTO COLLETTORE FUMI MODULO TERMICO Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica con le stesse caratteristiche del box esterno per il modulo termico e completa di pannello di copertura per il mascheramento del condotto fumi esterno al modulo termico. Dimensioni compatibili con quelle del box.</p> <p><b>euro (trecentosettantatre/82)</b></p>	cadauno	373,82
Nr. 88 CHIS23	<p>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.</p> <p>TUBAZIONI IN RAME ISOLATO DISTRIBUZIONE GAS REFRIGERANTE diam. 1/4" - 6,4mm</p> <p><b>euro (sei/16)</b></p>	cadauno	6,16
Nr. 89 CHIS24	<p>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.</p> <p>TUBAZIONI IN RAME ISOLATO DISTRIBUZIONE GAS REFRIGERANTE diam. 3/8" - 9,52 mm</p> <p><b>euro (sette/65)</b></p>	cadauno	7,65
Nr. 90 CHIS25	<p>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</p> <p><b>euro (dodici/67)</b></p>	cadauno	12,67
Nr. 91 CHIS26	<p>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.</p> <p>Complete di kit viteria per fissaggio su abitazioni con cappotto isolante.</p> <p><b>euro (trentasei/63)</b></p>	cadauno	36,63
Nr. 92 CHIS27	<p>POMPA DI CALORE INVERTER CONDENSATA AD ARIA Fornitura e posa in opera di pompa di calore inverter condensata ad aria realizzata con compressori twin rotary inverter e ventilatori assiali di tipo inverter. Circolatore inverter e scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio AISI 316 esternamente rivestito con materiale anticondensa in neoprene a celle chiuse.</p> <p>L'unità sarà completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pompa di circolazione ad inverter</li> <li>- pressostato di alta a riarmo manuale / flussostato di serie</li> <li>- filtro acqua, vaso di espansione, valvola di sicurezza e valvola di sfiato</li> <li>- resistenza elettrica antigelo per scambiatore e per basamento</li> <li>- rivestimento insonorizzato maggiorato</li> <li>- gommini antivibranti</li> </ul> <p>Caratteristiche tecniche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza frigorifera resa: 12 kW (Acqua 7°-12°C, Aria esterna 35°C)</li> <li>- Potenza termica resa: 12,11 kW (Acqua 40°-45°C, Aria esterna 7°C)</li> <li>- Gas refrigerante R410A</li> </ul> <p>In opera compreso primo avviamento con tecnico specializzato, assistenze murarie necessarie alla posa e alla formazione di basamenti, valvole, tubazioni, linee, allacciamenti e quant'altro necessario a dare l'opera installata a perfetta regola d'arte.</p> <p>POMPA DI CALORE INVERTER CONDENSATA AD ARIA tipo Aermec mod. ANKI 045 HX o similare</p>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 93 CHIS28	<b>euro (quattromilanovantatre/85)</b> VENTILCONVETTORE DOPPIABATTERIA TIPO PAVIMENTO Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a pavimento dotato di doppia batteria 3+2 ranghi a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo con motore brushless inverter che permette una modulazione continua della velocità, filtro e mantello metallico con verniciatura poliestere anticorrosione. Installazione verticale per impianti a 4 tubi completo di termostato a bordo. Completo di griglia di mandata realizzata in materiale plastico di colore RAL7047 e può essere ad alette fisse o mobili, bacinella raccolta condensa, batteria con tubo di rame e alettatura in alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi. In opera compresi piedini, allacciamenti idraulici alle tubazioni predisposte, assistenze murarie all'installazione, linee e collegamenti elettrici, valvola di regolazione a tre vie per batteria principale e batteria secondaria con relativi raccordi, valvole di intercettazione e detentori per ogni batteria e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. VENTILCONVETTORE DOPPIA BATTERIA A PAVIMENTO tipo Aermec mod. FCZI 202AS (Pot. Frigorifera fino a 1,6 kW e Pot. Termica fino a 2,73 kW) + VCZ41 + VCF44 + ZXZ + PTI2Z o similare	cadauno	4'093,85
Nr. 94 CHIS29	<b>euro (seicentocinquantaquattro/14)</b> VENTILCONVETTORE DOPPIABATTERIA TIPO PAVIMENTO Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a pavimento dotato di doppia batteria 3+2 ranghi a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo con motore brushless inverter che permette una modulazione continua della velocità, filtro e mantello metallico con verniciatura poliestere anticorrosione. Installazione verticale per impianti a 4 tubi completo di termostato a bordo. Completo di griglia di mandata realizzata in materiale plastico di colore RAL7047 e può essere ad alette fisse o mobili, bacinella raccolta condensa, batteria con tubo di rame e alettatura in alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi. In opera compresi piedini, allacciamenti idraulici alle tubazioni predisposte, assistenze murarie all'installazione, linee e collegamenti elettrici, valvola di regolazione a tre vie per batteria principale e batteria secondaria con relativi raccordi, valvole di intercettazione e detentori per ogni batteria e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. VENTILCONVETTORE DOPPIA BATTERIA A PAVIMENTO tipo Aermec mod. FCZI 502AS (Pot. Frigorifera fino a 4,25 kW e Pot. Termica fino a 6,44 kW) + VCZ42 + VCF44 + ZXZ + PTI2Z o similare	cadauno	654,14
Nr. 95 CHIS30	<b>euro (settecentoottantacinque/79)</b> MODULO CONTABILIZZAZIONE CON ACCUMULO DA 50 LT Fornitura e posa in opera di modulo satellite per la contabilizzazione diretta e la gestione di impianti di riscaldamento centralizzati con produzione di acqua calda sanitaria tramite scambiatore ad accumulo da 50 litri in acciaio inox AISI 316L e controllo della temperatura di erogazione. Installazione di tipo pensile con mantello. Completo di: supporto idraulico pensile in lamiera zincata, scambiatore di accumulo 50 litri in acciaio inox AISI316, flussostato, valvole motorizzate 2 vie, filtro a Y, contatore di calore meccanico a lettura locale e trasmissione dati M-Bus, alimentato a batteria, contatore AFS impulsivo, sonda di temperatura acqua calda sanitaria, valvola di sicurezza a 3,5 bar, valvola di scarico manuale, vaso di espansione in acciaio inox, miscelatore termostatico, valvole di intercettazione e quadro comandi con scheda elettronica di gestione e display digitale. In opera compresi allacciamenti idraulici alle tubazioni predisposte, assistenze murarie all'installazione, linee e collegamenti elettrici e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. MODULO SATELLITE CONTABILIZZAZIONE tipo Comparato Nello mod. FUTURA AC o similare	cadauno	785,79
Nr. 96 CHIS31	<b>euro (milleottocentoventitre/64)</b> MODULO CONTABILIZZAZIONE CON SCAMBIATORE DI CALORE E VALVOLA A TRE VIE Fornitura e posa in opera di modulo satellite per la contabilizzazione diretta e la gestione di impianti di riscaldamento centralizzati in alta e bassa temperatura con produzione di acqua calda sanitaria tramite scambiatore di calore a piastre. Installazione di tipo pensile con mantello. Completo di: supporto idraulico pensile in lamiera zincata, scambiatore di calore a piastre, flussostato, valvole motorizzate a 2 e 3 vie, filtro a Y, contatore di energia a lettura locale, contatore volumetrico AFS e ACS, sonda di temperatura mandata acqua calda sanitaria e mandata circuito riscaldamento in bassa temperatura, valvola di sicurezza e termostato di sicurezza su riscaldamento, valvola di scarico manuale, valvole di intercettazione e quadro comandi con scheda elettronica di gestione, display digitale e interruttore bipolare. In opera compresi allacciamenti idraulici alle tubazioni predisposte, assistenze murarie all'installazione, linee e collegamenti elettrici e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. MODULO SATELLITE CONTABILIZZAZIONE tipo Comparato Nello mod. DIATECH BT/HT 3 VIE o similare	cadauno	1'823,64
Nr. 97 CHIS32	<b>euro (milleduecentoventicinque/16)</b> DATA LOGGER CON INTERFACCIA WEB MODULI CONTABILIZZAZIONE Fornitura e posa in opera di centralina M-Bus per l'acquisizione e storicizzazione dei dati fino a 20 segnali. Mediante interfaccia web consente la lettura dei contatori, la generazione dei report e la consultazione dello storico letture da remoto. Display integrato per setup e letture dati. In opera compresi assistenze murarie all'installazione, linee e collegamenti elettrici e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. DATA LOGGER CON INTERFACCIA WEB tipo Comparato Nello mod. RTU4 o similare	cadauno	1'027,27
Nr. 98 CHIS33	<b>euro (milleventisette/27)</b> INTERRUTTORE ORARIO CON DISPLAY SETTIMANALE Fornitura e posa in opera di interruttore orario con display, settimanale, certificato CE. Caratteristiche: portata contatti 16 (2) A 250 V, grado di protezione IP40. In opera compresi assistenze murarie all'installazione, linee e collegamenti elettrici e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. INTERRUTTORE ORARIO tipo Caleffi serie 628007 o similare	cadauno	70,16
Nr. 99 CHIS34	<b>euro (settanta/16)</b> ESTRATTORE PER SERVIZI Fornitura e posa in opera di estrattore per servizi igienici centrifugo da condotto (tipo Vortice Mod. Ariett LL o similare) completo di valvola anti-ritorno applicata alla bocca di mandata, regolatore di velocità, motore termicamente protetto. In opera compreso ogni accessorio di posa e funzionamento per evitare la propagazione dei rumori e delle vibrazioni, incluso tratto di canalizzazione per espulsione aria fino alla copertura, assistenza muraria alla posa, collegamenti elettrici, oneri per il trasporto, staffaggio a muro e qualsiasi altro onere accessorio per dare l'opera a perfetta regola d'arte. ESTRATTORE PER SERVIZI - Portata fino a 70 mc/h	cadauno	106,08
Nr. 100 CHIS35	<b>euro (centosei/08)</b> POMPA DI CIRCOLAZIONE ELETTRONICA Fornitura e posa in opera di circolatore a portata variabile per fluidi vettori, per montaggio in linea sulle tubazioni, centrifuga, monostadio di tipo singolo costituita da:		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo in ghisa;</li> <li>- girante in PES 30% GF;</li> <li>- albero in acciaio inox;</li> <li>- bussola protezione albero in acciaio inox AISI 316;</li> <li>- motore chiuso IP 55, classe di isolamento F</li> </ul> <p>In opera completa di controflange, dadi e bulloni, basamenti, accessori di montaggio, collegamenti elettrici, nulla escluso, per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>POMPA DI CIRCOLAZIONE ELETTRONICA tipo GRUNDFOS mod. MAGNA3 25-120 (portata 4,73 mc/h prevalenza 80 kPa) o similare</p> <p><b>euro (seicentotrentadue/75)</b></p>	cadauno	672,75
Nr. 101 CHIS36	<p>VALVOLA DI SFIATO ARIA AUTOMATICA</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola automatica di sfogo aria tipo Caleffi Minical 5020 completa di barilotto e rubinetto di intercettazione.</p> <p>In opera compresi allacciamenti idraulici e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.</p> <p>VALVOLA DI SFIATO ARIA AUTOMATICA diametro 3/4"</p> <p><b>euro (quindici/75)</b></p>	cadauno	15,75
Nr. 102 CHIS37	<p>VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOMATICA FILETTATA</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento a piede colonna Caleffi tipo AUTOFLOW serie 127, per il bilanciamento dei circuiti idraulici, dotata di prese di pressione, cartuccia in polimero ad alta resistenza, rubinetto di scarico, guarnizioni e quant'altro per dare la valvola installata a perfetta regola d'arte e facilmente manovrabile.</p> <p>VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOMATICA FILETTATA diam. 3/4"</p> <p><b>euro (trentasei/28)</b></p>	cadauno	36,28
Nr. 103 CHIS39	<p>GRUPPO AUTOMATICO DI RIEMPIMENTO E DEMINERALIZZAZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento e demineralizzazione completo di cartucce a perdere. Attacchi 1/2" (ISO 228-1) M a bocchettone (DN 15). Temperatura massima di esercizio 30°C. Pressione massima di esercizio 6 bar. Fluido di impiego acqua.</p> <p>Composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disconnettore a zone di pressione ridotta controllabile, tipo BA, conforme EN 12729. Corpo in lega antidezincificazione, membrana e guarnizioni di tenuta in EPDM. Molla in acciaio inox. Completo di imbuto di scarico con collare di fissaggio alla tubazione di scarico;</li> <li>- Gruppo di riempimento pretarabile. Corpo, asta di comando e parti mobili in ottone. Coperchio in PA6G30. Membrana e tenute in NBR. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Completo di rubinetto, filtro in acciaio inox con luce passaggio filtro Ø 0,28 mm e ritegno. Manometro con scala 0÷4 bar;</li> <li>- Valvole di intercettazione a sfera in lega antidezincificazione. Sfera in ottone. Tenute idrauliche in EPDM. Manopola a leva in PA66G30;</li> <li>- Filtro a monte con luce passaggio filtro Ø 0,4 mm;</li> <li>- Contatore volumetrico;</li> <li>- Rubinetti di scarico;</li> <li>- Cella contaconducibilità;</li> <li>- Coibentazione in PPE, densità 45 kg/m3;</li> <li>- Cartucce a perdere per il trattamento di demineralizzazione dell'acqua mediante resine a letto misto a scambio ionico.</li> </ul> <p>Attacco 1/2" a bocchettone. Portata nominale 400 l/h. Pressione massima di esercizio 6 bar. Campo di temperatura di esercizio 4÷30 °C. Campo di temperatura di stoccaggio a magazzino 5÷40°C. Coefficiente di dimensionamento 110.A17</p> <p>In opera compreso ogni accessori di montaggio e quant'altro necessario per dare l'opera installata a perfetta regola d'arte.</p> <p>GRUPPO AUTOMATICO DI RIEMPIMENTO E DEMINERALIZZAZIONE tipo Caleffi 574111 o similare diam. 1/2"</p> <p><b>euro (ottocentoquindici/50)</b></p>	cadauno	815,50

