



PROGETTO ESECUTIVO

per i lavori di:

PROGRAMMA DI RECUPERO E RAZIONALIZZAZIONE DEGLI IMMOBILI E DEGLI
ALLOGGI DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA

(art. 4, D.L. n. 47/2014 - L. n. 80/2014). Linea di intervento b)

- Interventi di ripristino di n. 16 alloggi in via Bonaguro - LOTTO 1 -

Committente: **AMMINISTRAZIONE COMUNALE
DI BASSANO DEL GRAPPA (VI)**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

- IMPIANTI TERMOTECNICI -

(art. 42 – D.P.R. 207/2010)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Pove del Grappa, 10 luglio 2017

elaborato da :

PER. IND. GIAMPIETRO CROSETTA

Via A. Canova, 9 - 36061 Mussolente (VI) – tel. 042 4- 57 43 47 – gcrosetta@tin.it

Nota prezzi

Per la determinazione dei singoli prezzi unitari delle forniture indicate nel presente documento e la descrizione delle varie voci, è stato utilizzato:

- Prezziario Regione Veneto Settembre 2013 (ultimo disponibile)
- Sono da intendersi compresi nei prezzi gli oneri per l'esecuzione delle opere murarie, ripristini, pulizia cantiere.
- Da intendersi compresa a fine opera, la redazione della "dichiarazione di conformità Impianti termoidraulici e gas" ai sensi DM 37/2008, completa degli allegati obbligatori (schemi impianto ed elenco materiali utilizzati) nonché prova tenuta gas ai sensi delibera 40/04.

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 7

INTERNO A - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 7

130.03.04	<p>CALDAIA murale premiscelata a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a camera stagna e tiraggio forzato (tipo "C", come definito dalla UNI-CIG 7129 per potenze inferiori ai 34 kW), a temperatura scorrevole senza limite minimo di temperatura dell'acqua di ritorno. Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantello esterno in lamiera d'acciaio; - materassino isolante in lana minerale di spessore adeguato; - scambiatore di calore fumi/acqua resistente alla corrosione in lega di alluminio-silicio o alluminio o acciaio inox AISI 316 L o acciaio speciale inossidabile alto-legato; - scambiatore di calore acqua calda sanitaria/acqua di riscaldamento a piastre in acciaio inox od in rame con pressione massima lato acqua sanitaria fino a 6 bar; - camera di combustione e parti interne della caldaia a contatto con i fumi in acciaio inossidabile; - camera stagna in acciaio con ventilatore di evacuazione fumi in a velocità variabile elettronicamente; - bruciatore modulante a premiscelazione a bassa emissione di sostanze inquinanti o bruciatore modulante a irraggiamento o bruciatore ceramico a premiscelazione; - modulazione continua della fiamma comandata con regolatore PID sia sul circuito di riscaldamento che sul sanitario, campo di modulazione 20-100%; - accensione elettronica con controllo a ionizzazione; - gruppo idraulico composto da valvola 3 vie idraulica, valvola di precedenza sanitario, pressostato differenziale per il circuito primario, pompa di circolazione, by-pass regolabile, dispositivo di riempimento e svuotamento impianto; - valvola di sicurezza e regolazione gas; - pressostato gas e pressostato aria; - ventilatore per adduzione aria comburente; - vaso di espansione da almeno 8 litri; - pressione d'esercizio: almeno 3 bar. <p>La caldaia sarà completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - omologazione ai sensi della legge 308 del 29.5.82; - conformità al D.P.R. 15/11/1996 n° 660 "Regolamento per l'attuazione della Direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi"; - conformità alla Legge 10 del 9 gennaio 1991. - conformità alla direttiva E.M.C. 89/336/CEE - conformità alla direttiva L.V. 73/23/CEE <p>La caldaia dovrà essere certificata per un rendimento pari o superiore a quanto previsto dalla direttiva 92/42/CEE per i generatori a condensazione (4 stelle)</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caldaia istantanea a condensazione comprensiva di quanto specificato; - kit o dime di montaggio di qualsiasi natura per il fissaggio a muro; - kit o apparati per l'evacuazione della condensa comprensivi di sifone e tubo flessibile di scarico - regolazione per il funzionamento a temperatura costante (eventuali kit per il funzionamento a temperatura variabile con sonda climatica verranno contabilizzati a parte) - rubinetti di ingresso e uscita, guarnizioni e materiale di consumo; - raccordo al camino; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola 				
-----------	---	--	--	--	--

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	d'arte.				
130.02.09.01	CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE Istantanea Potenzialità 23.5 Kw	2.396,71	n.	1	2.396,71
Risc.01	Fornitura e posa in opera di Sonda esterna, da posizionare a nord e in posizione non esposta al sole, per caldaia per funzionamento in climatica. Compreso di collegamento della sonda al cavo elettrico predisposto e del collegamento finale alla elettronica della caldaia. Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.	40,50	n.	1	40,50
Risc.02	Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 6-7 ml; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione. Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno. Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15. Per caldaia a condensazione posta al piano terra.	1.361,75	corpo	1	1.361,75
Risc.04	Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	posa a perfetta regola d'arte.	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitopo. In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08	16,20	n.	1	16,20
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.02.21.02.a	MAGGIORAZIONE PER INSTALLAZIONE DI: by-pass differenziale; valvole a sfera di intercettazione generale; raccordi o calotte per le tubazioni utilizzate; giunti tre pezzi; raccordo di testa; tappi; zanche di sostegno; valvole di sfiato automatico con minibal di intercettazione; anime di rinforzo delle tubazioni; attacchi di testa per tubo da 22x1 mm con attacchi laterali da 1/2". Completo di raccordi per le tubazioni. Per raccordi per la tubazioni si intendono sia quelli da utilizzare sul collettore sia quelli da utilizzare sulle valvole o detentori dei radiatori. Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.	24,19	n.	1	24,19
130.04.14	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.				
130.04.14.02	FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO D = 3/4"	26,01	n.	1	26,01
130.04.17	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO pretarabile.				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Attacchi filettati 1/2"M a bocchettone x 1/2"F. Corpo in ottone.</p> <p>Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare.</p> <p>Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia estraibile per operazioni di manutenzione.</p> <p>Tmax 65°C. Pmax in entrata 16 bar. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Indicatore di regolazione della pressione per la pre-taratura del dispositivo, precisione ±0,15 bar.</p> <p>Completo di rubinetto, filtro e ritegno.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gruppo come sopra descritto; - manometro scala 0 ÷ 4 bar; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. 				
130.04.17.01	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2"	84,70	n.	1	84,70
130.04.49	<p>TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento.</p> <p>Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno)</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, nippili 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; 				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	54,00	355,86
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	16,00	226,24
130.04.34	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				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	54,00	171,18
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	16,00	52,80
130.02.75	<p>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.</p> <p>Nei diametri di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola con attacchi a squadra o dritti 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. 				
130.02.75.02	VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE D = 1/2"	46,72	n.	4,00	186,88
130.02.32	<p>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.</p> <p>Nei diametri di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - detentore; - tappo di plastica; - guarnizioni e materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
130.02.32.02	DETENTORE CROMATO - D = 1/2"	12,41	n.	4,00	49,64
130.02.50	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.02.50.01	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO - 1-2 colonne	248,55	kW	0,50	124,28
130.02.50.02	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO - 3 colonne	194,05	kW	4,50	873,23
130.02.51	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.02.51.01	RADIATORE SCALDASALVIETTE	293,61	kW	0,80	234,89
130.04.02	TERMOSTATO AMBIENTE con elemento sensibile con				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. - Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. - Tipo di azione: 1B - Classe di protezione :I - Classe di prova: II - Colore bianco - Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 - Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. - Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. - All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - termostato ambiente - supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; - eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.02.01	APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C	32,88	n.	1,00	32,88
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p> <p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16</p> <p>Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera). In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite. Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte. Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c.. Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057). Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,... In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	una posa a perfetta regola d'arte. Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione	14,40	m.	18,00	259,20
Gas.04	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057. Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057). Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,... In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte. Da 18x1 mm per cucina	12,60	m.	6,00	75,60
Gas.05	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057. Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057). Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,... In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte. Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia	15,30	m.	2,00	30,60
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Gas.08	Fornitura e posa in opera di Elettrovalvola gas, normalmente chiusa, Pmax: 360 mbar, Classe A - Gruppo 2, Grado di protezione: IP 65, Norme: EN 161 - Direttiva ATEX (II 3G - II 3D). Da inserire all'interno della cassetta intercettazione gas metano dell'abitazione, per intercettazione della linea generale in arrivo dall'esterno. Completa inoltre di rilevatore gas metano, con sensore incorporato ed uscita relè, da installare, secondo le indicazioni del produttore, all'interno della zona cucina. Tensione: 230 V (ac), Grado di protezione: IP 42. Elettrovalvola e sensore da collegare al punto elettrico predisteso di riferimento. In opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.	85,50	n.	1,00	85,50
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite. Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte. Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.03	Fornitura e posa in opera di dosatore idrodinamico per il dosaggio automatico, proporzionale dei sali minerali naturali al fine di prevenire la formazione di incrostazioni calcaree e corrosioni negli impianti di acqua calda e fredda sanitaria, potabile e di processo, nei circuiti di raffreddamento con acqua a perdere e in parziale riciclo, nonché per risanare circuiti già incrostati e corrosi, eliminando progressivamente i depositi già presenti in rispetto al DPR n. 443/90 ed alle norme UNI 8065 e 10306. Requisiti fondamentali: - regolazione dosaggio- idromodulatore compensatore dosaggio - disco solubilizzatore- raccordo a bandiera ruotabile di 360°- soffietto multidimensionale- due cariche di prodotto Il tutto in opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della ditta fornitrice il prodotto. Tipo Judo mod. GM POL D 1" o similare	189,00	n.	1,00	189,00
Idr.04	Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 20x2</p>	11,34	m.	16,00	181,44
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	21,00	311,85

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
130.04.34	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				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	16,00	50,72
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	14,00	48,86
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	7,00	132,16
Idr.06	Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina. TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77); SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere,				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per lavabo	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri.</p> <p>Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per WC con cassetta esterna.</p>	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per doccia	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavayrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina. TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77); SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per lavatrice	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina. TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	<p>Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi Ø 110 mm tipo geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi.</p> <p>Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.</p>	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	<p>PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte 				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.36	VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale (6 litri). funzionante con passo rapido,				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>flussometro, cassetta alta o immurata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vaso water; - opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo lavaggio con rosetta; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. 				
13N.03.36.01	VASO WATER IN VETROCHINA Tipo a pavimento, dim. 52x36 cm	182,40	n.	1	182,40
13N.03.03	<p>Sedile con coperchio in legno plastificato ovvero in resina termoindurente</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera del sedile; - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SEDILE CON COPERCHIO PER WC in resina	59,45	n.	1	59,45
13N.03.16	<p>LAVABO in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Tutti i sanitari, ad eccezione delle versioni di tipo clinico saranno dotate di foro per miscelatore e foro di troppopieno.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavabo di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate con o senza colonna o semicolonna come indicato; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. 				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.16.05	LAVABO IN VETROCHINA Tipo normale, dim. 60x50 cm	149,45	n.	1	149,45
13N.03.10	<p>BIDET in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Foro di troppopieno con capacità di efflusso superiore a 0,2 l/s. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bidet di prima scelta in vetrochina di colore bianco nelle dimensioni indicative riportate; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del bidet su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - materiale vario di installazione e di collegamento alle reti idriche e sanitarie. - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.03.10.01	BIDET IN VETROCHINA Dim. 58x36 cm	196,52	n.	1	196,52
13N.02.11	<p>GRUPPO DI EROGAZIONE monocomando per apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa per lavabi ed orientabile per bidet dotata di rompigitto mousseur, completo, nelle versioni per lavabo normale e bidet, di asta di comando e piletta da 1" 1/4. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente (lunga per i lavabi disabili) e placca fosforescente blu e rossa.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2"; - leva di comando (sollevabile e girevole), lunga almeno 170 mm del tipo ergonomico per i lavabi disabili, normale per lavabi normali e bidet; - bocca di erogazione con rompigitto (mousseur orientabile nel caso del bidet); - asta di comando e piletta da 1" 1/4 per lavabi normali e bidet; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.02.11.01	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO per lavabi normali	152,20	n.	1,00	152,20
13N.02.11.02	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO per bidet	152,20	n.	1,00	152,20
13N.03.30	<p>PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	<p>MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.02.03	<p>Il set doccia si compone di</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asta da 600 mm; - Manopola doccia; - Flessibile da 1500 mm;; - Portasapone scorrevole <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. L'apparecchio deve essere dimensionato per un corretto funzionamento nell'ambito dei seguenti limiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressione dinamica da 0.5 a 5 bar (funzionamento raccomandato tra 1 e 3 bar); - Temperatura fino a 70°C. <p>Per la pulizia, il diffusore ed il meccanismo erogante il getto a pioggia (funzione normale) devono essere smontabili con l'ausilio di utensili semplici, oppure di utensili specifici forniti dal fabbricante. I dispositivi uscita doccia dotati di dispositivo integrato per la pulizia del diffusore o del meccanismo erogante il getto a pioggia (funzione normale) non sono soggetti alla condizione suddetta. La classe di portata dell'apparecchio dovrà essere almeno pari a 20-25 l/m con pressione di 3 bar.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera di quanto indicato; - guarnizioni e raccordi; - viti e tasselli per il fissaggio a muro; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.03.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: SET DOCCIA COMPLETO Set doccia con asta murale completo	106,41	n.	1,00	106,41
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO D=1"1/4	31,91	n.	1,00	31,91
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.09	<p>Sifone in ottone per lavabo o bidet del tipo a "P" D=1" 1/4 con rosone a muro o a bottiglia</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - sifone in ottone; - canotti di raccordo alla piletta ed allo scarico a muro; - rosone cormato e morsetto in gomma; - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - sfridi di lavorazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.09.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SIFONE IN OTTONE A "P" D=1"1/4	21,56	n.	1,00	21,56

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.02.21	<p>Filtro di sicurezza per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame. Il filtro deve essere idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal DPR n. 443/90, alla Legge n. 46/90, alla norma UNI 10304 e alla norma UNI-CTI 8065.</p> <ul style="list-style-type: none"> - testata in bronzo - elemento filtrante intercambiabile in microtessuto - supporto elemento filtrante separato - ghiera di serraggio - sede O'Ring ad alta tenuta - test di resistenza dinamica <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte 				
13N.02.21.02	IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, FILTRO Filtro micrometrico a cartuccia, D=3/4"	94,78	n.	1,00	94,78
13N.02.39	<p>Riduttore di pressione con cartuccia monoblocco estraibile, con manometro 0÷10 bar. Corpo in lega antidezincificazione con indicatore di preregolazione. Attacchi maschio a bocchettone. Pressione max a monte: 25 bar. Pressione di taratura a valle: da 1 a 6 bar. Tmax d'esercizio: 60°C. Per dimensioni uguali o superiori al DN 65 Attacchi flangiati, corpo in bronzo, sede e filtro in acciaio inox. Membrana e guarnizione di tenuta in NBR. Tmax d'esercizio 70°C. Pmax a monte 16 bar. Campo di taratura pressione a valle da 0,5 a 6 bar. Fornito con doppio manometro 0÷25 bar a monte e 0÷10 bar a valle. Superfici di scorrimento rivestite a caldo con PTFE. Cartuccia con membrana, filtro, sede ed otturatore, estraibile per operazioni di manutenzione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riduttore di pressione; - flange o bocchettoni; - supporti o sistemi di staffaggio qualora necessari; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
12N.02.39.01	RIDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUA D=3/4	136,19	n.	1,00	136,19
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>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;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno A-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 7 aliquota 1.266,97% €. 12.669,74					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 7

INTERNO B - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 7

Risc.02	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 6-7 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano terra.</p>	1.361,75	corpo	1	1.361,75
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>	16,20	n.	1	16,20

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08				
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	38,00	250,42
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	4,00	56,56
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	38,00	120,46
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	4,00	13,20
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	21,00	302,40
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	9,00	113,40
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	2,00	30,60
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione Ø 20x2</p>	11,34	m.	10,00	113,40
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	24,00	356,40
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	10,00	31,70
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	22,00	76,78
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	2,00	37,76

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77); SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina. TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77); SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi. Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo. Compresi: - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento acustico delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno B-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 7 aliquota 664,43% €. 6.644,30					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 7

INTERNO C - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 7

Risc.03	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 3-5 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano primo.</p>	972,68	corpo	1	972,68
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>	16,20	n.	1	16,20

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08				
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	44,00	289,96
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	4,00	56,56
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	44,00	139,48
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	4,00	13,20
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p>				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	18,00	259,20
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	6,00	75,60
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	2,00	30,60
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 20x2</p>	11,34	m.	20,00	226,80
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	20,00	297,00
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	20,00	63,40
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	14,00	48,86
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	6,00	113,28

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi. Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo. Compresi: - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento 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;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno C-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 7 aliquota 636,61 % €. 6.366,09					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 7

INTERNO D - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 7

Risc.03	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 3-5 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano primo.</p>	972,68	corpo	1	972,68
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08	16,20	n.	1	16,20
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	30,00	197,70
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	6,00	84,84
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	30,00	95,10
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	6,00	19,80
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	23,00	331,20
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	2,00	25,20
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	2,00	30,60
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 20x2</p>	11,34	m.	14,00	158,76
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	20,00	297,00
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	14,00	44,38
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	13,00	45,37
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	7,00	132,16

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi. Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo. Compresi: - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento 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;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno D-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 7 aliquota 621,43 % €. 6.214,26					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 10

INTERNO A - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 10

Risc.02	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 6-7 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano terra.</p>	1.361,75	corpo	1	1.361,75
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>	16,20	n.	1	16,20

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08				
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	48,00	316,32
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	16,00	226,24
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	48,00	152,16
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	16,00	52,80
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	18,00	259,20
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	8,00	100,80
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	2,00	30,60
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione Ø 20x2</p>	11,34	m.	10,00	113,40
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	18,00	267,30
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	10,00	31,70
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	14,00	48,86
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	4,00	75,52

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato. Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi.</p> <p>Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.</p>	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	<p>PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte 				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	<p>PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	<p>MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento 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;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno A-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 10 aliquota 681,61% €. 6.816,12					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 10

INTERNO B - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 10

Risc.02	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 6-7 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano terra.</p>	1.361,75	corpo	1	1.361,75
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08	16,20	n.	1	16,20
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	46,00	303,14
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	28,00	395,92
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	46,00	145,82
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	28,00	92,40
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	18,00	259,20
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	7,00	88,20
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	4,00	61,20
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione Ø 20x2</p>	11,34	m.	12,00	136,08
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	16,00	237,60
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	12,00	38,04
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	14,00	48,86
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	2,00	37,76

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi.</p> <p>Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.</p>	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	<p>PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte 				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	<p>PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	<p>MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento 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;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno B-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 10 aliquota 698,54% €. 6.985,44					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 10

INTERNO C - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 10

Risc.03	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 3-5 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano primo.</p>	972,68	corpo	1	972,68
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>	16,20	n.	1	16,20

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08				
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	52,00	342,68
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	14,00	197,96
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	52,00	164,84
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	14,00	46,20
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	18,00	259,20
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	8,00	100,80
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	2,00	30,60
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite. Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte. Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto. Caratteristiche Raccorderia in ottone Stabilità e resistenza ai Raggi UV Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2) Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm Conducibilità termica 0,43 W/mK Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026 Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C Temperatura massima con acqua pari a 95°C Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar Tubazione ø 20x2	11,34	m.	10,00	113,40
Idr.05	Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	20,00	297,00
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	10,00	31,70
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	12,00	41,88
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	8,00	151,04

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato. Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi.</p> <p>Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.</p>	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	<p>PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte 				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	<p>PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	<p>MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento 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;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno C-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 10 aliquota 652,95 % €. 6.529,45					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 10

INTERNO D - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 10

Risc.03	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 3-5 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano primo.</p>	972,68	corpo	1	972,68
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>	16,20	n.	1	16,20

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08				
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	48,00	316,32
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	28,00	395,92
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	48,00	152,16
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	28,00	92,40
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p>				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	16,00	230,40
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	8,00	100,80
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	2,00	30,60
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione Ø 20x2</p>	11,34	m.	10,00	113,40
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	18,00	267,30
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	10,00	31,70
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	12,00	41,88
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	6,00	113,28

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere,</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi. Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo. Compresi: - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucciolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento 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;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno D-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 10 aliquota 663,83 % €. 6.638,31					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 22

INTERNO A - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 22

Risc.02	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 6-7 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano terra.</p>	1.361,75	corpo	1	1.361,75
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>	16,20	n.	1	16,20

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08				
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	65,00	428,35
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	6,00	84,84
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	65,00	206,05
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	6,00	19,80
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	12,00	172,80
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	4,00	50,40
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	4,00	61,20
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 20x2</p>	11,34	m.	4,00	45,36
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	12,00	178,20
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	4,00	12,68
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	10,00	34,90
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	2,00	37,76

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi Ø 110 mm tipo geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi.</p> <p>Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.</p>	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	<p>PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte 				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	<p>PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	<p>MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento 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;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno A-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 22 aliquota 647,36% €. 6.473,56					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 22

INTERNO B - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 22

Risc.02	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 6-7 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano terra.</p>	1.361,75	corpo	1	1.361,75
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>	16,20	n.	1	16,20

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08				
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; - isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso; - impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; - sfridi di lavorazione; - ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	54,00	355,86
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	4,00	56,56
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	54,00	171,18
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	4,00	13,20
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	24,00	345,60
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	8,00	100,80
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	4,00	61,20
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione Ø 20x2</p>	11,34	m.	8,00	90,72
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	18,00	267,30
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	8,00	25,36
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	14,00	48,86
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	4,00	75,52

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db. Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere,</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi. Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo. Compresi: - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento 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;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno B-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 22 aliquota 675,34% €. 6.753,38					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 22

INTERNO C - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 22

Risc.03	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 3-5 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano primo.</p>	972,68	corpo	1	972,68
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>	16,20	n.	1	16,20

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08				
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	54,00	355,86
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	18,00	254,52
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	54,00	171,18
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	18,00	59,40
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	10,00	144,00
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	4,00	50,40
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	4,00	61,20
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione Ø 20x2</p>	11,34	m.	6,00	68,04
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	16,00	237,60
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	6,00	19,02
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	14,00	48,86
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	2,00	37,76

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77); SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina. TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77); SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi. Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo. Compresi: - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento acustico delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno C-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 22 aliquota 626,00 % €. 6.259,99					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 22

INTERNO D - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 22

Risc.03	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 3-5 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano primo.</p>	972,68	corpo	1	972,68
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>	16,20	n.	1	16,20

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08				
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	34,00	224,06
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	28,00	395,92
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	34,00	107,78
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	28,00	92,40
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	22,00	316,80
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	8,00	100,80
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	2,00	30,60
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.03	<p>Fornitura e posa in opera di dosatore idrodinamico per il dosaggio automatico, proporzionale dei sali minerali naturali al fine di prevenire la formazione di incrostazioni calcaree e corrosioni negli impianti di acqua calda e fredda sanitaria, potabile e di processo, nei circuiti di raffreddamento con acqua a perdere e in parziale riciclo, nonché per risanare circuiti già incrostatati e corrosi, eliminando progressivamente i depositi già presenti in rispetto al DPR n. 443/90 ed alle norme UNI 8065 e 10306.</p> <p>Requisiti fondamentali: - regolazione dosaggio-idromodulatore compensatore dosaggio - disco solubilizzatore- raccordo a bandiera ruotabile di 360°- soffietto multidimensionale- due cariche di prodotto</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della ditta fornitrice il prodotto.</p> <p>Tipo Judo mod. GM POL D 1" o similare</p>	189,00	n.	1,00	189,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	Stabilità e resistenza ai Raggi UV Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2) Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm Conducibilità termica 0,43 W/mK Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026 Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C Temperatura massima con acqua pari a 95°C Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar Tubazione ø 20x2	11,34	m.	8,00	90,72
Idr.05	Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto. Caratteristiche Raccorderia in ottone Stabilità e resistenza ai Raggi UV Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2) Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm Conducibilità termica 0,43 W/mK Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026 Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C Temperatura massima con acqua pari a 95°C Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar Tubazione ø 26x3	14,85	m.	18,00	267,30
130.04.34	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.				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	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				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	8,00	25,36
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	16,00	55,84
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	2,00	37,76
Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato. Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db. Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per WC con cassetta esterna.</p>	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	Per doccia	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato. Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	<p>Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi Ø 110 mm tipo geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi.</p> <p>Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.</p>	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	<p>PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte 				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	<p>PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce Compresi - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustico delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0,				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	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.				
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno D-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 22 aliquota 668,65 % €. 6.686,49					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

VICO 26

INTERNO A - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 26

Risc.02	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 6-7 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano terra.</p>	1.361,75	corpo	1	1.361,75
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08	16,20	n.	1	16,20
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	64,00	421,76
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	4,00	56,56
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	64,00	202,88
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	4,00	13,20
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	10,00	144,00
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	4,00	50,40
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	4,00	61,20
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite. Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte. Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto. Caratteristiche Raccorderia in ottone Stabilità e resistenza ai Raggi UV Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2) Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm Conducibilità termica 0,43 W/mK Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026 Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C Temperatura massima con acqua pari a 95°C Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar Tubazione ø 20x2	11,34	m.	4,00	45,36
Idr.05	Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	16,00	237,60
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	4,00	12,68
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	14,00	48,86
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	2,00	37,76

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77); SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina. TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77); SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi. Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo. Compresi: - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento acustico delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno A-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 26 aliquota 647,35% €. 6.473,48					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 26

INTERNO B - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 26

Risc.02	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 6-7 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano terra.</p>	1.361,75	corpo	1	1.361,75
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>	16,20	n.	1	16,20

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08				
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	52,00	342,68
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	4,00	56,56
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	52,00	164,84
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	4,00	13,20
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	24,00	345,60
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	8,00	100,80
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	2,00	30,60
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite. Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte. Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto. Caratteristiche Raccorderia in ottone Stabilità e resistenza ai Raggi UV Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2) Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm Conducibilità termica 0,43 W/mK Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026 Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C Temperatura massima con acqua pari a 95°C Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar Tubazione ø 20x2	11,34	m.	10,00	113,40
Idr.05	Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	16,00	237,60
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	10,00	31,70
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	14,00	48,86
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	2,00	37,76

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi.</p> <p>Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.</p>	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	<p>PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte 				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	<p>PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	<p>MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento 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;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno B-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 26 aliquota 666,48% €. 6.664,82					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 26

INTERNO C - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 26

Risc.03	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi combustibili del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 3-5 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano primo.</p>	972,68	corpo	1	972,68
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>	16,20	n.	1	16,20

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08				
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	54,00	355,86
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	18,00	254,52
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	54,00	171,18
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	18,00	59,40
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	10,00	144,00
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	4,00	50,40
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	4,00	61,20
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 20x2</p>	11,34	m.	4,00	45,36
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	16,00	237,60
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	4,00	12,68
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	12,00	41,88
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	4,00	75,52

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi.</p> <p>Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.</p>	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	<p>PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte 				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	<p>PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	<p>MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento 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;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno C-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 26 aliquota 626,18 % €. 6.261,75					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

CIVICO 26

INTERNO D - IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO E GAS METANO - CIVICO 26

Risc.03	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di adduzione e scarico dei fumi comburenti del tipo COASSIALE per caldaie a condensazione, originale della ditta della caldaia, per il funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente come indicato negli elaborati di progetto. La tubazione di scarico fumi sino oltre copertura sarà posta all'interno di apposita canna di contenimento, anch'essa compresa nella presente voce, posata esterna a vista su parete e discostata dalla parete stessa come previsto dalla UNI-CIG 7129/2015 e fino oltre copertura senza forare la stessa o la cornice). Il set adduzione e scarico dei fumi sarà composto essenzialmente da: raccordi allacciamento alla caldaia, compreso kit da sdoppiato a coassiale per raccordo caldaia; tubazione COASSIALE, originale della ditta della caldaia, Ø 60/100 mm di adduzione aria e scarico fumi (da posizionare in parte all'interno dell'abitazione con percorso orizzontale e in parte esterna all'interno di apposita canna fumaria di contenimento con percorso verticale) sino alla canna di contenimento esterna come sopra descritto; canna fumaria di contenimento completa di T di raccordo in RAME, esterna a parete a vista ma discostata da quest'ultima come previsto dalla UNI-CIG-7129/2015, in RAME con Ø 120 mm con lunghezza di circa a 3-5 m; terminale di espulsione in RAME con griglia antivolatile e insetto. Tutte le tubazioni o canna saranno complete di 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° o 90°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; di anelli distanziali interni da cammino; kit raccordo a T con staffa di sostegno; kit scarico delle eventuali condense della canna fumaria; kit elemento di connessione; Kit prese analisi di combustione; adattatori di diametro; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il motaggio in quota; materiale vario di installazione.</p> <p>Tubazioni di aspirazione aria e espulsione fumi caldaia originale della ditta costruttrice la caldaia e del tipo COASSIALE da Ø 60/100 mm interno (con lunghezza massima del condotto pari ad almeno 10 m in tutto lo sviluppo del sistema fumario), posta all'interno della canna di contenimento (solo esterna) in RAME da Ø 120 mm interno.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni del DPR 412, DPR 551, UNI 11071 ed s.m.i., UNI-CIG 7129-15.</p> <p>Per caldaia a condensazione posta al piano primo.</p>	972,68	corpo	1	972,68
Risc.04	<p>Fornitura e posa di tubazione di scarico delle condense della canna fumaria fumaria e della caldaia. La tubazione (in tubo tipo Geberith da 40 mm) partirà dal punto di attacco dello scarico condensa della canna e dall'uscita dello scarico di condensa della caldaia e sarà portata sino al pluviale più vicino o scarico acque bianche. In opera completo di ogni altro onere, accessorio e/o materiale necessario per una posa a perfetta regola d'arte.</p>	76,50	Corpo	1	76,50
Risc.05	<p>Fornitura e posa in opera di doppia coppia di griglie in plastica, per la ventilazione del locale cucina-caldaia avente sezione MINIMA LIBERA di 200 cmq da realizzare, 100 cmq a filo pavimento e 100 cmq a filo soffitto, una all'esterno e una all'interno del locale, complete di rete antitipo.</p> <p>In opera complete di ogni altro onere e/o accessorio necessario per una posa a perfetta regola d'arte secondo le</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	indicazioni del fornitore del sistema e secondo le norme UNI CIG 7129/08	16,20	n.	1	16,20
130.02.25	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				
130.02.25.02	COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 540x275x70-110	52,61	n.	1	52,61
130.02.21	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE fuso monoblocco con attacchi bilaterali. Corpo in ottone. Attacchi principali filettati F. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Pmax d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore complanare - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
130.02.21.02	COLLETTORE DI ZONA COMPLANARE D = 3/4", deriv. 4+4	54,94	n.	1	54,94
130.04.49	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, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; - isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso; - impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; - sfridi di lavorazione; - ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;				
130.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm	6,59	m.	34,00	224,06
130.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol = 6 mm	14,14	m.	26,00	367,64
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	3,17	m.	34,00	107,78
130.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	3,30	m.	26,00	85,80
130.04.35	<p>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.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
130.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	18,45	n.	2,00	36,90
130.04.35.02	RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	21,76	n.	2,00	43,52
130.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	26,87	n.	2,00	53,74
130.04.57	<p>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: 15,20 mbar (a portata nulla).</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile).</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16</p> <p>Nei diametri (D) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
130.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2"	10,39	n.	1,00	10,39
130.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	14,18	n.	1,00	14,18
130.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	19,73	n.	1,00	19,73
Gas.01	<p>Attacco contatore Gas metano composto essenzialmente da: attacco al contatore gas metano di rete; giunto a snodo per scaricare le tensioni del contatore, valvola a sfera per gas metano del tipo a passaggio totale con maniglia colore giallo a norma UNI -CIG 7129 (compresa fornitura e posa in opera).</p> <p>In opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio, tubazione flessibile, quota parte fornitura e posa di tubazioni di collegamento in acciaio zincato sino al giunto dielettrico, guarnizioni per gas metano e completo di ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte.</p>	171,00	Corpo	1,00	171,00
Gas.02	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro in lamiera zincata per alloggiamento valvola intercettazione generale gas metano ed elettrovalvola gas metano all'abitazione, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Gas.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in BARRA di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057 per installazione a vista su parete esterna e adeguatamente staffata e protetta ad una altezza di circa 2,0-2,5 mt da p.c..</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dall'uscita della nicchia contatori fino alla cassetta posta all'ingresso di ogni singola unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in BARRA a saldare posta a vista e protetta da eventuali urti o danneggiamenti. Nel costo indicato sono compresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, accessori per saldatura, sistema di ancoraggio esterno a vista, oneri per lavori in quota, ecc...</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>Ogni singolo accessorio, (tee, curve, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee esterne fino alla cassetta posta all'interno all'abitazione</p>	14,40	m.	24,00	345,60
Gas.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 18x1 mm per cucina</p>	12,60	m.	8,00	100,80
Gas.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rotolo in di rame (CuDHP con Cu: 99,90% min, P:0,015-0,040 % secondo UNI EN 1412) con dimensioni, tolleranze e pulizia interna a norme UNI EN 1057.</p> <p>Residuo carbonioso < 0,05 mg/dmc (rispetto a C< 0,20 mg/dmc previsto dalla norma UNI EN 1057).</p> <p>Spessori secondo UNI CIG 7129. Tubazione per adduzione gas metano dalla cassetta posta all'ingresso dell'unità abitativa fino all'adduzione gas metano alla caldaia con spessori previsti dalla serie B (Pesante) ex Uni 6507. Le tubazioni saranno in rotolo monotratta. La tubazione sarà inoltre completa di inguainatura con guaina autoestinguente color gialla. Nel costo indicato sono copresi la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, accessori per saldatura, guaina autoestinguente, ecc... Ogni singolo accessorio, (tee, curve, giunti polietilene/metallo, giunti dielettrici, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto delle curve, pezzi speciali, giunti,...</p> <p>In opera secondo le indicazioni delle norme Uni-Cig 7129/15. Complete di ogni altro onere e/o accessorio per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da 22x1,5 mm per linee dalla cassetta alla caldaia</p>	15,30	m.	4,00	61,20
Gas.06	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla cucina				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e tappato per futuro allacciamento. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	31,50	Corpo	1,00	31,50
Gas.07	Fornitura e posa in opera di attacco gas metano alla caldaia essenzialmente composto da: rubinetto di intercettazione per gas metano a chiusura rapida con manopola o maniglia color giallo a norma UNI-EN 331, posto in posizione facilmente accessibile e relativa tubazione flessibile per collegamenno all'utilizzatore finale. In opera completo di ogni altro onere, materiale e/o accessorio per renderlo a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI-CIG 7129/15	40,50	Corpo	1,00	40,50
130.03.04	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.				
130.03.04.01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2	16,52	n.	1,00	16,52
130.03.04.02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4	25,47	n.	1,00	25,47
Idr.01	Attacco contatore acqua fredda sanitaria, composto essenzialmente da: attacco al contatore di rete; n.02 valvole di intercettazione a sfera; filtro a y con corpo in bronzo e maglia metallica in acciaio inox ad uso alimentare; valvola di ritegno; giunto flessibile per uso alimentare; manometro con valvola di intercettazione; rubinetto prelievo campioni. Il tutto in opera completo di pezzi speciali, raccordi speciali per acciaio o polietilene, guarnizioni per acqua, completo di flessibile di collegamento ogni altro altro materiale per renderlo in opera a perfetta regola d'arte. ø 3/4"	144,00	Corpo	1,00	144,00
Idr.02	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a filo muro				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>in lamiera zincata per alloggiamento per alloggiamento valvola intercettazione acqua fredda sanitaria, riduttore di pressione e filtro manuale, dotata di protezioni laterali, zanche di fissaggio, con piedini di appoggio, supporti per fissaggio dei collari, collari, porta/pannello di ispezione, in lamiera zincata verniciata di bianco, del tipo cieca, supporto per apertura della stessa taglio cacciavite.</p> <p>Il tutto in opera completo di ogni altro onere e/o accessorio, materiale e minuteria per una posa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dim. (hxbxp) 600x450x110-140 profondità regolabile.</p>	108,00	n.	1,00	108,00
Idr.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione Ø 20x2</p>	11,34	m.	8,00	90,72
Idr.05	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Nel costo indicato sono compresi i raccordi, terminali, gomiti a 90° e pezzi a T del tipo in ottone con innesto con doppia guarnizione O-ring in</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>EPDM. Compreso inoltre di staffe di fissaggio e piastre antivibrazioni. Nel costo unitario indicato sono compresi tutti gli staffaggi necessari, le pendinature delle tubazioni, collari di sostegno, tasselli, eventuali punti fissi, eventuali dilatatori, eventuali guide di scorrimento e ogni altro accessorio relativo alla posa. Ogni singolo accessorio, (staffe, punti fissi, collari di sostegno, tasselli, punti fissi, dilatatori, guide di scorrimento, ...) è compreso nel prezzo unitario indicato nell'offerta. Quindi la lunghezza espressa non tiene conto dei punti fissi, dilatatori, guide, staffe, pendinature, collari, tasselli. In opera completo di sistemi di fissaggio con guida o piastra in acciaio e di ogni altro onere, materiale od accessorio per rendere la posa a perfetta regola d'arte. La quota parte tubazioni dalle cassette ai singoli apparecchi (lavabo, WC, Bidet, doccia, lavatrice, lavello, ...) è già compresa nella quota parte della schematura di ogni singolo apparecchio e quindi esclusa dalla presente. Compreso inoltre di nastro per la copertura dei raccordi al fine di evitare il contatto con il massetto.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Raccorderia in ottone</p> <p>Stabilità e resistenza ai Raggi UV</p> <p>Tubazioni di media infiammabilità con formazione di fumo di media densità. (classe B2)</p> <p>Impermeabilità alla diffusione dell'ossigeno</p> <p>Ruvidità della superficie interna del tubo 0,007 mm</p> <p>Conducibilità termica 0,43 W/mK</p> <p>Coefficiente di dilatazione in mm/m K pari a 0,026</p> <p>Temperatura di esercizio acqua da 0 a +70°C</p> <p>Temperatura massima con acqua pari a 95°C</p> <p>Pressione massima di esercizio pari a 10 Bar</p> <p>Tubazione ø 26x3</p>	14,85	m.	22,00	326,70
130.04.34	<p>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).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
130.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	3,17	m.	8,00	25,36
130.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4"	3,49	m.	18,00	62,82
130.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4"	18,88	m.	4,00	75,52

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

Idr.06	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavabo), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato. Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavabo</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.07	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (bidet), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per bidet</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.08	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (WC), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda) alla cassetta collettore sino alla cassetta realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento sino alla colonna di scarico verticale più vicina; cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit 10 lt; riduzioni, braghe semplici e multiple; rosettoni a muro; tasselli di fissaggio, placca copertura cassetta di scarico WC a due pulsanti tipo Geberit.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL CASSETTA RISCIAQUO: esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db.</p> <p>Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm. Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina. Per WC con cassetta esterna.	216,00	n.	1,00	216,00
Idr.09	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (doccia), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF; ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiama ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per doccia</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.10	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (lavatrice), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (solo fredda) dalla cassetta collettore acqua fredda sino al punto presa lavatrice realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento, completa di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; accessorio per scarico lavatrice a muro; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per lavatrice</p>	121,50	n.	1,00	121,50
Idr.11	<p>Schematura interna idrico sanitaria di un bagno (cucina), comprensiva di: tubazioni di adduzione dell'acqua (fredda e calda) dalla cassetta collettore acqua calda e fredda sino alla rubinetteria realizzata con tubazione in multistrato da 16 mm per le tubazioni di collegamento alla rubinetteria, completa ognuna di guaina di isolamento in polietilene espanso con spessore di 6 mm; tubazioni di scarichi tipo GEBERIT SILENT di adeguato diametro con nastro adesivo tipo GEBERIT ISOL; manicotti di collegamento dallo scarico dell'apparecchio sino alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>TUBAZIONI: tubazione del tipo multistrato composto da: strato interno in PE-Xb ad alta densità reticolato; strato intermedio in alluminio, saldato longitudinalmente mediante tecnologia laser; strato esterno in PE-HD reticolato. Raccorderia in materiale plastico PVDF;</p> <p>ISOLAMENTO: in polietilene reticolato chimicamente con aggiunta additivi antifiamma ed espanso a cellule chiuse rivestito con film antigraffio, senza CFC (Classe di combustione pari a classe 1 a norme CSE RF2/75A CSE RF3/77);</p> <p>SCARICHI: tubazione in polietilene rigido ad alta densità (PE-HD) per scarichi tipo GEBERIT SILENT + GEBERIT ISOL</p> <p>CASSETTA COLLETTORE: cassetta di ispezione in plastica, con telaio in plastica ventilato.Profondità regolabile da 8 a 10 cm.</p> <p>Compreso nel costo indicato di quota parte fornitura e posa in opera di valvole per singolo apparecchio dalla cassetta collettore per l'acqua calda e per l'acqua fredda, complete di raccordi. Compreso di quota parte collegamento agli scarichi esistenti e di ogni altro onere, materiale ed accessorio per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina.</p> <p>Per cucina</p>	166,50	n.	1,00	166,50
Idr.12	Allacciamento di tutti gli utilizzatori bagno alla colonna scarichi WC, esistente e non modificata. Compreso di quota prolungamento per innesto scarichi ø 110 mm tipo geberit Silent completo di guaina antirumore, compreso				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>inoltre di quota prolungamento per sfiato e presa aria della colonna di scarico stessa per garantire il corretto funzionamento fino oltre copertura e dotato di cappello-terminale. Compreso inoltre di realizzazione e posa in opera di piletta a pavimento (questa quotata a parte) per convogliamento acque di scarico lavaggio bagni con idonea pendenza verso lo scarico in uscita opportunamente sifonata per convogliamento degli scarichi.</p> <p>Il tutto in opera di ogni altro onere accessorio materiale per rendere l'utenza perfettamente funzionante e collegata alla colonna di scarico più vicina esistente.</p>	630,00	Corpo	1,00	630,00
13N.03.32	<p>PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte 				
13N.03.32.02	PILETTA A PAVIMENTO per esterni	64,94	n.	1,00	64,94
13N.03.30	<p>PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.03.30.01	PIATTO DOCCIA Dim. 80x80 cm	156,62	n.	1,00	156,62
13N.02.34	<p>MISCELATORE del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono</p>				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
	<p>corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni di collegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 				
13N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2"	141,14	n.	1,00	141,14
13N.03.03	<p>Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio 				
13N.03.03.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO Sifonata d=90	70,49	n.	1,00	70,49
13N.03.33	<p>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.</p> <p>La tubazione è comprensiva di isolamento acustico delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
13N.03.33.01	SCARICO IN PE-HD D=32 mm	3,63	m.	5,00	18,15
13N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm	4,61	m.	7,00	32,27
13N.03.33.03	SCARICO IN PE-HD D=50 mm	5,76	m.	7,00	40,32
13N.03.33.04	SCARICO IN PE-HD D=63 mm	7,27	m.	7,00	50,89
13N.03.33.05	SCARICO IN PE-HD D=75 mm	8,84	m.	5,00	44,20
13N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm	13,27	m.	5,00	66,35
13N.03.33.07	SCARICO IN PE-HD D=110 mm	19,81	m.	10,00	198,10
13N.03.33.08	SCARICO IN PE-HD D=125 mm	23,88	m.	10,00	238,80
OP.MUR.A	Assistenza muraria quota parte per realizzazione degli impianti idrotermosanitari		Corpo	1,00	0,00
Sub Totale Interno D-impianto idrotermo sanitario e gas metano - civico 26 aliquota 662,62 % €. 6.626,15					

1)num. Elenco	2)descrizione sintetica delle varie lavorazioni	Prezzo	3)U.M.	4)quantità	importo
------------------	---	--------	--------	------------	---------

riepilogo lavori

Elenco unità	Importo €.
sub.totale interno A - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 7	12.669,74
sub.totale interno B - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 7	6.644,30
sub.totale interno C - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 7	6.366,09
sub.totale interno D - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 7	6.214,26
sub.totale interno A - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 10	6.816,12
sub.totale interno B - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 10	6.985,44
sub.totale interno C - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 10	6.529,45
sub.totale interno D - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 10	6.638,31
sub.totale interno A - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 22	6.473,56
sub.totale interno B - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 22	6.753,38
sub.totale interno C - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 22	6.259,99
sub.totale interno D - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 22	6.686,49
sub.totale interno A - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 26	6.473,48
sub.totale interno B - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 26	6.664,82
sub.totale interno C - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 26	6.261,75
sub.totale interno D - impianto idrotermo sanitario e gas metano - Civico 26	6.626,15
TOTALE COMPLESSIVO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	111.063,33