



**COMUNE DI BARLETTA**  
 Medaglia d'oro al Merito Civile ed al Valor Militare  
 Città della Disfida



Programma Straordinario di E.R.P. ex. art. 21 D.L. 159/2007  
 PIANO NAZIONALE DI EDILIZIA ABITATIVA  
**REALIZZAZIONE DI N° 24 ALLOGGI DI EDILIZIA  
 RESIDENZIALE PUBBLICA**

**MADDALENA DAMIANI**  
*Architetto*

STUDIO TECNICO  
 Via Messenape 13/A - 70132 BARI  
 Tel.:+39.080.5014282 Fax:+39.080.9190207  
 arch.damiani@alice.it



**IDEAZIONE E COORDINAMENTO**

arch. Maddalena Damiani

**ARCHITETTONICI**

Arch. Maddalena DAMIANI

**STRUTTURE**

ing. Antonio VERNOLE collaboratore

ing. Annamaria PETRAROLI collaboratore

**IMPIANTI MECCANICI**

ing. Floriana DE MARTINO collaboratore

**IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

ing. Luigi CESARI collaboratore



**PROGETTO ESECUTIVO**

Categoria documento		ELABORATI GENERALI	Scala	-	Codice elaborato	<b>A021</b>
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI MECCANICI</b>					Data di consegna	13.06.2014
					Rif.	14011
					Nome file	Mask A4 Rev00.dwg
Rev.	Data	Descrizione	Approvato			
00						

PROGETTAZIONE

APPROVAZIONI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
1 / 1 VA.IC.001	<p style="text-align: center;"><b><u>LAVORI A CORPO</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>IC01 CALDAIA (Cat 1)</b></p> <p><b>SISTEMA SOLARE AD INCASSO PREASSEMBLATO CON DUE BOLLITORI AD ACCUMULO E PANNELLO SOLARE</b> HELIOS INC SISTEMA SOLARE AD INCASSO PREASSEMBLATO CON 2 BOLLITORI AD ACCUMULO</p> <p>Box metallico da incasso • Grado di isolamento IPX5D Doppio bollitore, gruppo di circolazione solare, vasi di espansione, modulo servizi, scambiatori, pompe di alta e bassa temperatura impianto.</p> <p>Modulo solare composto da: • Centralina di controllo elettronica differenziale a isteresi variabile Gruppo di circolazione monocolonna Vaso espansione solare 18 litri Scambiatore a piastre inox circuito solare/accumulo primario</p> <p>Doppio accumulo primario (acqua tecnica) verticale della capacità complessiva di 200 litri. • Coibentazione totale in poliuretano espanso ad alta densità, spessore 10 mm Pressione max di esercizio: 6 bar Temperatura max di esercizio: 95°C Modalità di caricamento a priorità differenziata</p> <p>Caldaia a condensazione ALKON HELIOS insonorizzata a gas con bruciatore a premiscelazione, tipo "c", da esterno accensione elettronica • Carico Automatico INTELLIGENTE (Dopo 3 ripristini automatici nelle 24 ore la caldaia emette un segnale di avviso) Elevatissimo rapporto di modulazione 1:6,5 Scambiatore ultracompatto in Al/Si/Mg ad altissima circolazione d'acqua Bruciatore premix modulante a rapporto di combustione costante (sistema SCOT), low NOx (classe 5 secondo EN 297 e EN 483) Pompa modulante Vaso d'espansione 12 litri Caratteristiche Caldaia ALKON HELIOS 28: Potenza termica nominale 28 kW Potenza termica minima 5,5 kW Potenza utile nominale 80/60 27,1 kW Potenza utile minima 80/60 5,3 kW Rendimento utile a carico nominale 80/60 96,6 % Rendimento utile a carico minimo 80/60 96,1 % Numero di stelle (secondo 92/42 CEE) 4</p> <p>Modulo servizi • Circuito diretto alta temperatura con circolatore dedicato Circuito miscelato bassa temperatura con circolatore dedicato Priorità sanitaria tramite flussostato Valvola miscelatrice passo passo Scambiatore sanitario inox 24 piastre</p> <p>Consolle comando e controllo remota • Visualizzazione e impostazione di tutti i parametri di controllo Ripristino e il caricamento dell'acqua del circuito di riscaldamento Funzionamento in temperatura scorrevole Protezione antigelo Antibloccaggio pompa Post circolazione antisurriscaldamento Gestione gruppo circolazione solare Gestione intervento modulo caldaia. Collettore solare UNICAL SUNs 2,42 mq Cronotermostato REGOLAFACILE ON-OFF - Kit raccordi/rubinetti Appartamenti tipo A</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					8,00		
						<u>8,00</u>	3'666,73	29'333,84
	<b>A RIPORTARE</b>							29'333,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							29'333,84
2 / 2 VA.IC.001	<p><b>SISTEMA SOLARE AD INCASSO PREASSEMBLATO CON DUE BOLLITORI AD ACCUMULO E PANNELLO SOLARE</b> HELIOS INC SISTEMA SOLARE AD INCASSO PREASSEMBLATO CON 2 BOLLITORI AD ACCUMULO</p> <p>Box metallico da incasso • Grado di isolamento IPX5D Doppio bollitore, gruppo di circolazione solare, vasi di espansione, modulo servizi, scambiatori, pompe di alta e bassa temperatura impianto.</p> <p>Modulo solare composto da: • Centralina di controllo elettronica differenziale a isteresi variabile Gruppo di circolazione monocolonna Vaso espansione solare 18 litri Scambiatore a piastre inox circuito solare/accumulo primario</p> <p>Doppio accumulo primario (acqua tecnica) verticale della capacità complessiva di 200 litri. • Coibentazione totale in poliuretano espanso ad alta densità, spessore 10 mm Pressione max di esercizio: 6 bar Temperatura max di esercizio: 95°C Modalità di caricamento a priorità differenziata</p> <p>Caldaia a condensazione ALKON HELIOS insonorizzata a gas con bruciatore a premiscelazione, tipo "c", da esterno accensione elettronica • Carico Automatico INTELLIGENTE (Dopo 3 ripristini automatici nelle 24 ore la caldaia emette un segnale di avviso) Elevatissimo rapporto di modulazione 1:6,5 Scambiatore ultracompatto in Al/Si/Mg ad altissima circolazione d'acqua Bruciatore premix modulante a rapporto di combustione costante (sistema SCOT), low NOx (classe 5 secondo EN 297 e EN 483) Pompa modulante Vaso d'espansione 12 litri Caratteristiche Caldaia ALKON HELIOS 28: Potenza termica nominale 28 kW Potenza termica minima 5,5 kW Potenza utile nominale 80/60 27,1 kW Potenza utile minima 80/60 5,3 kW Rendimento utile a carico nominale 80/60 96,6 % Rendimento utile a carico minimo 80/60 96,1 % Numero di stelle (secondo 92/42 CEE) 4</p> <p>Modulo servizi • Circuito diretto alta temperatura con circolatore dedicato Circuito miscelato bassa temperatura con circolatore dedicato Priorità sanitaria tramite flussostato Valvola miscelatrice passo passo Scambiatore sanitario inox 24 piastre</p> <p>Consolle comando e controllo remota • Visualizzazione e impostazione di tutti i parametri di controllo Ripristino e il caricamento dell'acqua del circuito di riscaldamento Funzionamento in temperatura scorrevole Protezione antigelo Antibloccaggio pompa Post circolazione antisurriscaldamento Gestione gruppo circolazione solare Gestione intervento modulo caldaia. Collettore solare UNICAL SUNs 2,42 mq Cronotermostato REGOLAFACILE ON-OFF - Kit raccordi/rubinetti Appartamento tipo B</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					8,00		
						8,00	3'666,73	29'333,84
3 / 3 VA.IC.001	<p><b>SISTEMA SOLARE AD INCASSO PREASSEMBLATO CON DUE BOLLITORI AD ACCUMULO E PANNELLO SOLARE</b> HELIOS INC SISTEMA SOLARE AD INCASSO PREASSEMBLATO CON 2 BOLLITORI AD ACCUMULO</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							58'667,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							58'667,68
	<p>Box metallico da incasso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado di isolamento IPX5D</li> </ul> <p>Doppio bollitore, gruppo di circolazione solare, vasi di espansione, modulo servizi, scambiatori, pompe di alta e bassa temperatura impianto.</p> <p>Modulo solare composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centralina di controllo elettronica differenziale a isteresi variabile</li> </ul> <p>Gruppo di circolazione monocolonna Vaso espansione solare 18 litri Scambiatore a piastre inox circuito solare/accumulo primario</p> <p>Doppio accumulo primario (acqua tecnica) verticale della capacità complessiva di 200 litri.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coibentazione totale in poliuretano espanso ad alta densità, spessore 10 mm</li> </ul> <p>Pressione max di esercizio: 6 bar Temperatura max di esercizio: 95°C Modalità di caricamento a priorità differenziata</p> <p>Caldaia a condensazione ALKON HELIOS insonorizzata a gas con bruciatore a premiscelazione, tipo "c", da esterno accensione elettronica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carico Automatico INTELLIGENTE (Dopo 3 ripristini automatici nelle 24 ore la caldaia emette un segnale di avviso)</li> </ul> <p>Elevatissimo rapporto di modulazione 1:6,5 Scambiatore ultracompatto in Al/Si/Mg ad altissima circolazione d'acqua Bruciatore premix modulante a rapporto di combustione costante (sistema SCOT), low NOx (classe 5 secondo EN 297 e EN 483) Pompa modulante Vaso d'espansione 12 litri</p> <p>Caratteristiche Caldaia ALKON HELIOS 28: Potenza termica nominale 28 kW Potenza termica minima 5,5 kW Potenza utile nominale 80/60 27,1 kW Potenza utile minima 80/60 5,3 kW Rendimento utile a carico nominale 80/60 96,6 % Rendimento utile a carico minimo 80/60 96,1 % Numero di stelle (secondo 92/42 CEE) 4</p> <p>Modulo servizi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito diretto alta temperatura con circolatore dedicato</li> </ul> <p>Circuito miscelato bassa temperatura con circolatore dedicato Priorità sanitaria tramite flussostato Valvola miscelatrice passo passo Scambiatore sanitario inox 24 piastre</p> <p>Consolle comando e controllo remota</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzazione e impostazione di tutti i parametri di controllo</li> </ul> <p>Ripristino e il caricamento dell'acqua del circuito di riscaldamento Funzionamento in temperatura scorrevole Protezione antigelo Antibloccaggio pompa Post circolazione antisurriscaldamento Gestione gruppo circolazione solare Gestione intervento modulo caldaia. Collettore solare UNICAL SUNs 2,42 mq Cronotermostato REGOLAFACILE ON-OFF - Kit raccordi/rubinetti Appartamento tipo C</p>					8,00		
	<b>SOMMANO</b> cadauno					8,00	3'666,73	29'333,84
4 / 119 VA.IC.004	<p><b>CANNA FUMARIA COLLETTIVA</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di canna fumaria collettiva ramificata in acciaio inox a parete semplice composta da un condotto secondario in acciaio inox AISI 304 e collettore in acciaio inox AISI 316, per caldaie murali a condensazione a tiraggio tiraggio forzato idonea all'installazione interna ed esterna alla muratura perimetrale dell'edificio, dato in opera completo del terminale antivento, dei pezzi speciali ed accessori necessari al montaggio, diametro condotto secondario 80 mm, diametro collettore 130 mm</p> <p>Gruppo di appartamenti A</p>	2,00	26,00			52,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					52,00		88'001,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					52,00		88'001,52
	SOMMANO ml					52,00	87,66	4'558,32
5 / 120 VA.IC.004	<b>CANNA FUMARIA COLLETTIVA</b> Fornitura e posa in opera di canna fumaria collettiva ramificata in acciaio inox a parete semplice composta da un condotto secondario in acciaio inox AISI 304 e collettore in acciaio inox AISI 316, per caldaie murali a condensazione a tiraggio tiraggio forzato idonea all'installazione interna ed esterna alla muratura perimetrale dell'edificio, dato in opera completo del terminale antivento, dei pezzi speciali ed accessori necessari al montaggio, diametro condotto secondario 80 mm, diametro collettore 130 mm Gruppo di appartamenti B	2,00	26,00			52,00		
	SOMMANO ml					52,00	87,66	4'558,32
6 / 121 VA.IC.004	<b>CANNA FUMARIA COLLETTIVA</b> Fornitura e posa in opera di canna fumaria collettiva ramificata in acciaio inox a parete semplice composta da un condotto secondario in acciaio inox AISI 304 e collettore in acciaio inox AISI 316, per caldaie murali a condensazione a tiraggio tiraggio forzato idonea all'installazione interna ed esterna alla muratura perimetrale dell'edificio, dato in opera completo del terminale antivento, dei pezzi speciali ed accessori necessari al montaggio, diametro condotto secondario 80 mm, diametro collettore 130 mm Gruppo di appartamenti C	2,00	26,00			52,00		
	SOMMANO ml					52,00	87,66	4'558,32
	<b>IC02 TUBAZIONI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE (Cat 2)</b>							
7 / 4 T.009.024.c	<b>TUBAZIONI IN MULTISTRATO D x s = 18 x 2,0.</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanita, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 18 x 2,0. Appartamento A Caldaia - collettore	8,00	1,60			12,80		
	SOMMANO m					12,80	8,70	111,36
8 / 5 T.009.024.e	<b>TUBAZIONI MULTISTRATO D x s = 25 x 2,5.</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanita, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 25 x 2,5. Appartamento B Caldaia - Collettore	8,00	6,20			49,60		
	SOMMANO m					49,60	11,59	574,86
9 / 6	<b>TUBAZIONI MULTISTRATO D x s = 25 x 2,5.</b>							
	<b>A RIPORTARE</b>							102'362,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							102'362,70
T.009.024.e	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per compressivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanita, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 25 x 2,5. Appartamento C Caldaia - Collettore	8,00	6,20			49,60		
	SOMMANO m					49,60	11,59	574,86
10 / 7	<b>TUBAZIONI MULTISTRATO D x s = 14 x 2,0.</b>							
T.009.024.a	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per compressivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanita, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 14 x 2,0. Appartamento A A101 SOGGIORNO PRANZO (1-1 Elaborato di calcolo) A101 SOGGIORNO PRANZO (1-1 Elaborato di calcolo) A102 DISIMPEGNO (1-2 Elaborato di calcolo) A103 CAMERA MATRIMONIALE (1-3 Elaborato di calcolo) A104 WC (1-4 Elaborato di calcolo)	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	10,20 2,80 11,80 12,60 7,00			81,60 22,40 94,40 100,80 56,00		
	SOMMANO m					355,20	7,35	2'610,72
11 / 8	<b>TUBAZIONI MULTISTRATO D x s = 14 x 2,0.</b>							
T.009.024.a	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per compressivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanita, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 14 x 2,0. Appartamento B B101 SOGGIORNO - PRANZO (2-1 Elaborato di calcolo) B101 SOGGIORNO - PRANZO (2-1 Elaborato di calcolo) B102 DISIMPEGNO (2-2 Elaborato di calcolo) B103 CAMERA SINGOLA (2-3 Elaborato di calcolo) B104 CAMERA MATRIMONIALE (2-4 Elaborato di calcolo) B105 WC (2-5 Elaborato di calcolo)	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	11,40 3,00 14,00 11,00 20,20 15,00			91,20 24,00 112,00 88,00 161,60 120,00		
	SOMMANO m					596,80	7,35	4'386,48
12 / 9	<b>TUBAZIONI MULTISTRATO D x s = 14 x 2,0.</b>							
T.009.024.a	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per compressivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di							
	<b>A RIPORTARE</b>							109'934,76



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							109'934,76
	<p>riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanita, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 14 x 2,0. Appartamento C</p> <p>C101 SOGGIORNO - PRANZO (3-1 Elaborato di calcolo) 8,00 3,00 24,00 C101 SOGGIORNO - PRANZO (3-1 Elaborato di calcolo) 8,00 11,80 94,40 C102 DISIMPEGNO (3-2 Elaborato di calcolo) 8,00 13,80 110,40 C103 CAMERA SINGOLA (3-3 Elaborato di calcolo) 8,00 10,80 86,40 C104 CAMERA MATRIMONIALE (3-4 Elaborato di calcolo) 8,00 20,40 163,20 C105 WC (3-5 Elaborato di calcolo) 8,00 15,20 121,60</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m 600,00 7,35 4'410,00</p> <p><b>IC03 ISOLANTI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE (Cat 3)</b></p>							
13 / 10 T.010.005.b	<p><b>ISOLANTE POLIURETANO ESPANSO sp 20 mm</b> Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni e conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori e conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -D = 34 (1") spessore mm 20. Appartamento A</p> <p>Caldaia - collettore 8,00 1,60 12,80 A101 SOGGIORNO PRANZO (1-1 Elaborato di calcolo) 8,00 10,20 81,60 A101 SOGGIORNO PRANZO (1-1 Elaborato di calcolo) 8,00 2,80 22,40 A102 DISIMPEGNO (1-2 Elaborato di calcolo) 8,00 11,80 94,40 A103 CAMERA MATRIMONIALE (1-3 Elaborato di calcolo) 8,00 12,60 100,80 A104 WC (1-4 Elaborato di calcolo) 8,00 7,00 56,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m 368,00 13,04 4'798,72</p>							
14 / 11 T.010.005.b	<p><b>ISOLANTE POLIURETANO ESPANSO sp 20 mm</b> Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni e conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori e conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -D = 34 (1") spessore mm 20. Appartamento B</p> <p>B101 SOGGIORNO - PRANZO (2-1 Elaborato di calcolo) 8,00 11,40 91,20 B101 SOGGIORNO - PRANZO (2-1 Elaborato di calcolo) 8,00 3,00 24,00 B102 DISIMPEGNO (2-2 Elaborato di calcolo) 8,00 14,00 112,00 B103 CAMERA SINGOLA (2-3 Elaborato di calcolo) 8,00 11,00 88,00 B104 CAMERA MATRIMONIALE (2-4 Elaborato di calcolo) 8,00 20,20 161,60 B105 WC (2-5 Elaborato di calcolo) 8,00 15,00 120,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m 596,80 13,04 7'782,27</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							126'925,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							126'925,75
15 / 12 T.010.005.b	<b>ISOLANTE POLIURETANO ESPANSO sp 20 mm</b> Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni e conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori e conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -D = 34 (1") spessore mm 20. Appartamento C C101 SOGGIORNO - PRANZO (3-1 Elaborato di calcolo) C101 SOGGIORNO - PRANZO (3-1 Elaborato di calcolo) C102 DISIMPEGNO (3-2 Elaborato di calcolo) C103 CAMERA SINGOLA (3-3 Elaborato di calcolo) C104 CAMERA MATRIMONIALE (3-4 Elaborato di calcolo) C105 WC (3-5 Elaborato di calcolo)	8,00	3,00			24,00		
		8,00	11,80			94,40		
		8,00	13,80			110,40		
		8,00	10,80			86,40		
		8,00	20,40			163,20		
		8,00	15,20			121,60		
	SOMMANO m					600,00	13,04	7'824,00
16 / 13 T.010.005.c	<b>ISOLANTE POLIURETANO ESPANSO 22 mm</b> Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni e conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori e conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -D = 43 (1"1/4) spessore mm 22. Appartamento B Caldaia - Collettore	8,00	6,20			49,60		
	SOMMANO m					49,60	14,69	728,62
17 / 14 T.010.005.c	<b>ISOLANTE POLIURETANO ESPANSO 22 mm</b> Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni e conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori e conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -D = 43 (1"1/4) spessore mm 22. Appartamento C Caldaia - Collettore	8,00	6,20			49,60		
	SOMMANO m					49,60	14,69	728,62
18 / 15 VA.IC.002	<b>COLLETTORE COMPLANARE CON ATTACCHI BILATERALI CON COIBENTAZIONE PREFORMATA</b> Collettore complanare fuso in monoblocco con attacchi bilaterali 6+6. Corpo in ottone. Attacchi principali 1" F (ISO 228-1). Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40							
	<b>IC04 COLLETTORI (Cat 4)</b>							
	<b>A RIPORTARE</b>							136'206,99



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							136'206,99
	mm. Fluidi d'impiego: acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Fornito di coibentazione preformata a caldo in PE-X espanso a celle chiuse. Campo di temperatura con coibentazione 0÷100°C. Appartamento A					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	190,66	1'525,28
19 / 16 VA.IC.002	<b>COLLETTORE COMPLANARE CON ATTACCHI BILATERALI CON COIBENTAZIONE PREFORMATA</b> Collettore complanare fuso in monoblocco con attacchi bilaterali 6+6. Corpo in ottone. Attacchi principali 1" F (ISO 228-1). Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Fluidi d'impiego: acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Fornito di coibentazione preformata a caldo in PE-X espanso a celle chiuse. Campo di temperatura con coibentazione 0÷100°C. Appartamento B					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	190,66	1'525,28
20 / 17 VA.IC.002	<b>COLLETTORE COMPLANARE CON ATTACCHI BILATERALI CON COIBENTAZIONE PREFORMATA</b> Collettore complanare fuso in monoblocco con attacchi bilaterali 6+6. Corpo in ottone. Attacchi principali 1" F (ISO 228-1). Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18 mm. Interasse principale 60 mm. Interasse derivazioni 40 mm. Fluidi d'impiego: acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura -10÷110°C. Fornito di coibentazione preformata a caldo in PE-X espanso a celle chiuse. Campo di temperatura con coibentazione 0÷100°C. Appartamento C					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	190,66	1'525,28
21 / 18 T.011.001.b	<b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE 1/2"</b> Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. -DN = 15 (1/2"), PN = 64. Appartamento A	8,00	5,00			40,00		
	SOMMANO cad					40,00	11,40	456,00
22 / 19 T.011.001.b	<b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE 1/2"</b> Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. -DN = 15 (1/2"), PN = 64.	8,00	6,00			48,00		
	SOMMANO cad					48,00	11,40	547,20
23 / 20 T.011.001.b	<b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE 1/2"</b> Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. -DN = 15 (1/2"), PN = 64.	8,00	6,00			48,00		
	SOMMANO cad					48,00	11,40	547,20
	<b>IC05 RADIATORI (Cat 5)</b>							
24 / 24 T.006.003.d	<b>RADIATORI A PIASTRE HMAX 900mm</b> Fornitura e posa in opera di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di ghisa del tipo a piastra, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). -Altezza massima dell'elemento mm 900.							
	<b>A RIPORTARE</b>							142'333,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							142'333,23
	Appartamento A A101 SOGGIORNO PRANZO A101 SOGGIORNO PRANZO A102 DISIMPEGNO A103 CAMERA MATRIMONIALE	8,00 8,00 8,00 8,00	1137,00 517,00 207,00 1033,00			9'096,00 4'136,00 1'656,00 8'264,00		
	SOMMANO W					23'152,00	0,22	5'093,44
25 / 25 T.006.005.i	<b>SCALDASALVIETTE</b> Fornitura e posa in opera di corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per W di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). Altezza massima del radiatore: H (mm). -Altezza massima del radiatore mm 1500. A104 WC	8,00	577,00			4'616,00		
	SOMMANO W					4'616,00	0,25	1'154,00
26 / 26 T.006.003.d	<b>RADIATORI A PIASTRE HMAX 900mm</b> Fornitura e posa in opera di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di ghisa del tipo a piastra, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). -Altezza massima dell'elemento mm 900. Appartamento B B101 SOGGIORNO - PRANZO B101 SOGGIORNO - PRANZO B102 DISIMPEGNO B103 CAMERA SINGOLA B104 CAMERA MATRIMONIALE	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	1446,00 827,00 310,00 930,00 1240,00			11'568,00 6'616,00 2'480,00 7'440,00 9'920,00		
	SOMMANO W					38'024,00	0,22	8'365,28
27 / 27 T.006.005.i	<b>SCALDASALVIETTE</b> Fornitura e posa in opera di corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per W di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). Altezza massima del radiatore: H (mm). -Altezza massima del radiatore mm 1500. B105 WC	8,00	577,00			4'616,00		
	SOMMANO W					4'616,00	0,25	1'154,00
28 / 28 T.006.003.d	<b>RADIATORI A PIASTRE HMAX 900mm</b> Fornitura e posa in opera di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di ghisa del tipo a piastra, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). -Altezza massima dell'elemento mm 900. Appartamento C C101 SOGGIORNO - PRANZO C101 SOGGIORNO - PRANZO C102 DISIMPEGNO C103 CAMERA SINGOLA C104 CAMERA MATRIMONIALE	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	1446,00 827,00 310,00 930,00 1240,00			11'568,00 6'616,00 2'480,00 7'440,00 9'920,00		
	SOMMANO W					38'024,00	0,22	8'365,28
29 / 29 T.006.005.i	<b>SCALDASALVIETTE</b> Fornitura e posa in opera di corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per W di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). Altezza massima del radiatore: H (mm). -Altezza massima del radiatore mm 1500. C105 WC	8,00	577,00			4'616,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					4'616,00		166'465,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					4'616,00		166'465,23
	SOMMANO W					4'616,00	0,25	1'154,00
	<b>IC06 VALVOLE TERMOSTATICHE (Cat 6)</b>							
30 / 21 T.011.021.b	<b>VALVOLA TERMOSTATICA</b> Fornitura e posa in opera di coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro. -Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. Appartamento A A101 SOGGIORNO PRANZO A101 SOGGIORNO PRANZO A102 DISIMPEGNO A103 CAMERA MATRIMONIALE A104 WC					8,00 8,00 8,00 8,00 8,00		
	SOMMANO cad					40,00	47,72	1'908,80
31 / 22 T.011.021.b	<b>VALVOLA TERMOSTATICA</b> Fornitura e posa in opera di coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro. -Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. Appartamento B B101 SOGGIORNO - PRANZO B101 SOGGIORNO - PRANZO B102 DISIMPEGNO B103 CAMERA SINGOLA B104 CAMERA MATRIMONIALE B105 WC					8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00		
	SOMMANO cad					48,00	47,72	2'290,56
32 / 23 T.011.021.b	<b>VALVOLA TERMOSTATICA</b> Fornitura e posa in opera di coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro. -Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. Appartamento C C101 SOGGIORNO - PRANZO C101 SOGGIORNO - PRANZO C102 DISIMPEGNO C103 CAMERA SINGOLA C104 CAMERA MATRIMONIALE C105 WC					8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00		
	SOMMANO cad					48,00	47,72	2'290,56
	<b>IC07 PANNELLI PER IMPIANTO SOLARE TERMICO (Cat 7)</b>							
33 / 30 VA.IC.003	<b>TUBAZIONI SOLARE TERMICO IN RAME PREISOLATO</b> Tubo di collegamento tra il pannello solare e lo scambiatore a piastre del circuito solare costituito da tubo in rame De= 18 mm (3/4") isolante tecnico flessibile per alte temperature □ interno isolante 20 mm e pellicola protettiva in copolimero resistente ai raggi UV che conferisce una protezione meccanica aggiuntiva. Specifiche tecniche: Temperatura max +175 °C Temperatura min - 50 °C Conduttività termica 0,040 W/mK Resistenza ai raggi UV soddisfa i requisiti della norma ISO 4892/2 Appartamento A	8,00	40,00			320,00		
	SOMMANO m					320,00	16,62	5'318,40
	<b>A RIPORTARE</b>							179'427,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							179'427,55
34 / 31 E.009.001.e	<b>SCOSSALINA DI PROTEZIONE TUBAZIONI SOLARI IN LAMIERA ZINCATA DA 8/10 DI SVILUPPO 50 cm</b> Fornitura e posa in opera di scossalina, per la copertura di parapetti, in lamiera zincata da 8/10 di mm. Compreso i pezzi speciali, angoli ecc., gli oneri per il taglio, la sagomatura, la giunzione rivettata, la suggellatura con iniezione di pasta o sigillante siliconico compresi altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: - Scossalina in lamiera zincata da 8/10 di sviluppo cm 50		40,00			40,00		
	SOMMANO ml					40,00	20,00	800,00
35 / 32 VA.IC.003	<b>TUBAZIONI SOLARE TERMICO IN RAME PREISOLATO</b> Tubo di collegamento tra il pannello solare e lo scambiatore a piastre del circuito solare costituito da tubo in rame De= 18 mm (3/4") isolante tecnico flessibile per alte temperature □ interno isolante 20 mm e pellicola protettiva in copolimero resistente ai raggi UV che conferisce una protezione meccanica aggiuntiva. Specifiche tecniche: Temperatura max +175 °C Temperatura min - 50 °C Conduttività termica 0,040 W/mK Resistenza ai raggi UV soddisfa i requisiti della norma ISO 4892/2 Appartamento B	8,00	32,00			256,00		
	SOMMANO m					256,00	16,62	4'254,72
36 / 33 E.009.001.e	<b>SCOSSALINA DI PROTEZIONE TUBAZIONI SOLARI IN LAMIERA ZINCATA DA 8/10 DI SVILUPPO 50 cm</b> Fornitura e posa in opera di scossalina, per la copertura di parapetti, in lamiera zincata da 8/10 di mm. Compreso i pezzi speciali, angoli ecc., gli oneri per il taglio, la sagomatura, la giunzione rivettata, la suggellatura con iniezione di pasta o sigillante siliconico compresi altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: - Scossalina in lamiera zincata da 8/10 di sviluppo cm 50		32,00			32,00		
	SOMMANO ml					32,00	20,00	640,00
37 / 34 VA.IC.003	<b>TUBAZIONI SOLARE TERMICO IN RAME PREISOLATO</b> Tubo di collegamento tra il pannello solare e lo scambiatore a piastre del circuito solare costituito da tubo in rame De= 18 mm (3/4") isolante tecnico flessibile per alte temperature □ interno isolante 20 mm e pellicola protettiva in copolimero resistente ai raggi UV che conferisce una protezione meccanica aggiuntiva. Specifiche tecniche: Temperatura max +175 °C Temperatura min - 50 °C Conduttività termica 0,040 W/mK Resistenza ai raggi UV soddisfa i requisiti della norma ISO 4892/2 Appartamento C	8,00	32,00			256,00		
	SOMMANO m					256,00	16,62	4'254,72
38 / 124 E.009.001.e	<b>SCOSSALINA DI PROTEZIONE TUBAZIONI SOLARI IN LAMIERA ZINCATA DA 8/10 DI SVILUPPO 50 cm</b> Fornitura e posa in opera di scossalina, per la copertura di parapetti, in lamiera zincata da 8/10 di mm. Compreso i pezzi speciali, angoli ecc., gli oneri per il taglio, la sagomatura, la giunzione rivettata, la suggellatura con iniezione di pasta o sigillante siliconico compresi altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: - Scossalina in lamiera zincata da 8/10 di sviluppo cm 50		32,00			32,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					32,00		189'376,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					32,00		189'376,99
	SOMMANO ml					32,00	20,00	640,00
	<b>IF01 VASCA ACQUE METEORICHE (Cat 8)</b>							
39 / 90 VA.IF.010	<b>VASCA TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE</b> Fornitura e posa in opera di VASCA PREFABBRICATA di accumulo acque trattate per dissabbiatura e disoleazione acque meteoriche, realizzata in C.A.V. monoblocco con acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata di tipo FeB 450C per cemento armato, copriferro di spessore non inferiore a 2 cm, controllato in stabilimento, e calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C40/50, completa di fori di ingresso/uscita sulle pareti per l'innesto delle tubazioni, completa di copertura carrabile armata di spessore 20 cm con n.1 passo d'uomo di 60 x 60 cm.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	3'569,20	7'138,40
	<b>IF02 CADITOIE (Cat 9)</b>							
40 / 82 F.002.009.b	<b>POZZETTO PREFABBRICATO MONOLITICO</b> Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato monolitico in conglomerato cementizio vibrato, del diametro di 800 mm, realizzato secondo le norme UNI EN 1917, provvisti di marcatura CE, con fondo rivestito in PRFV, o PE, o PP, o in poliuretano rinforzato, stabilmente incorporato nel getto che garantisce la resistenza all'abrasione ed all'attacco chimico. Sono compresi i manicotti con guarnizione per la tenuta predisposti alle angolazioni necessarie e per la tipologia dilinea utilizzata. Gli elementi di soprizzo saranno dotati di guarnizioni a norma UNI EN 681-1. La copertura sarà idonea al transito di mezzi di 1a ctg. e dotata di botolo di accesso di diametro 625 mm su cui andrà posto l'elemento raggiungi quota idoneo all'alloggiamento del chiusino. I pozzetti saranno costituiti da un fondo, un elemento di soprizzo intermedio, un elemento a tronco di cono o un elemento di copertura ed un elemento raggiungi quota, se necessario, da selezionare nell'elenco sottostante. In opera compreso il rinfianco con stabilizzato di cava ben compattato alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo, ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Fondo pozzetto, compresi i manicotti con guarnizioni per la tenuta predisposti alle angolazioni necessarie e per la tipologia di linea utilizzata. Diametro interno 800 mm Per Tubazione DN 250 mm					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	810,40	8'104,00
41 / 83 F.002.024.e0 2	<b>CADITOIA 400X400</b> Caditoie in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124:1995, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: • EN 124 • La classe di resistenza corrispondente • Il nome o il logo del produttore • Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purché identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore) • Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: • Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001:2008 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale • Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo capitolo 8) della UNI EN 124 : 1995, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura • Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura Classe C 250 con resistenza a rottura maggiore di 250 kN. Caditoia concava autobloccante al telaio mediante aggancio elastico e predisposte per la sifonatura con dimensioni esterne di mm.: 400x400 sup. di scarico 720 cm?; peso 23 Kg							
	<b>A RIPORTARE</b>							205'259,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							205'259,39
	Centrale idrica					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	142,33	569,32
42 / 84 F.002.024.b0 2	<b>CADITOIE 600 x 600 CLASSE D400</b> Caditoie in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124:1995, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: • EN 124 • La classe di resistenza corrispondente • Il nome o il logo del produttore • Il luogo di fabbricazione (puo essere in codice purché identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore) • Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: • Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001:2008 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale • Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo capitolo 8) della UNI EN 124 : 1995, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura • Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN. Caditoia piana con telaio di sagoma quadrata, con coperchio quadrato, sifonabile, con rilievo antisdrucchiolo; aventi dimensioni esterne mm.: 600 x 600 sup. di scarico 990 cm?; peso 55 Kg					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	253,00	1'518,00
	<b>IF03 PLUVIALI (Cat 10)</b>							
43 / 58 E.009.003.b	<b>PLUVIALI DIAMETRO 100 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici, compresi i pezzi speciali, di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti, ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120 in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in lamiera zincata - diametro 100 mm (H/peso=16,500+2) (H/peso=16,50+13,5+1)	2,00 2,00	4,00 2,00		18,500 31,000	148,00 124,00		
	SOMMANO ml					272,00	11,00	2'992,00
	<b>IF04 TUBAZIONI IMPIANTI IDRICI DI ADDUZIONE (Cat 11)</b>							
44 / 35 T.014.011.c	<b>CONTATORE PER ACQUA FREDDA APPARTAMENTO</b> Fornitura e posa in opera di contatore di metri cubi per acqua fredda fino a 45° C, tipo a turbina con quadrante bagnato e lettura diretta, attacchi filettati, completo di raccordi a tre pezzi. Portata massima: Q (mc/h). - Diametro nominale 25 (1") Q = 7 PN 16. Appartamento A					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	66,61	532,88
45 / 36 T.014.011.c	<b>CONTATORE PER ACQUA FREDDA APPARTAMENTO</b> Fornitura e posa in opera di contatore di metri cubi per acqua fredda fino a 45° C, tipo a turbina con quadrante bagnato e lettura diretta, attacchi filettati, completo di raccordi a tre pezzi. Portata massima: Q (mc/h). - Diametro nominale 25 (1") Q = 7 PN 16. Appartamento B					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	66,61	532,88
	<b>A RIPORTARE</b>							211'404,47



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							211'404,47
46 / 37 T.014.011.c	<b>CONTATORE PER ACQUA FREDDA APPARTAMENTO</b> Fornitura e posa in opera di contatore di metri cubi per acqua fredda fino a 45° C, tipo a turbina con quadrante bagnato e lettura diretta, attacchi filettati, completo di raccordi a tre pezzi. Portata massima: Q (mc/h). - Diametro nominale 25 (1") Q = 7 PN 16. Appartamento C					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	66,61	532,88
47 / 38 T.011.001.d	<b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE 1"</b> Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. -DN = 25 (1"), PN = 42. Appartamento A					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	18,71	149,68
48 / 39 T.011.001.d	<b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE 1"</b> Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. -DN = 25 (1"), PN = 42. Appartamento B					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	18,71	149,68
49 / 40 T.011.001.d	<b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE 1"</b> Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. -DN = 25 (1"), PN = 42. Appartamento C					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	18,71	149,68
50 / 41 I.001.002.a	<b>PUNTO ATTACCO APPARECCHI IGIENICO SANITARI ACQUA CALDA E FREDDA</b> Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione multistrato in PE.Xc/AL/PE.Xc, nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali; compresa la coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse avente spessore di 6 mm e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie; Il tutto secondo le indicazioni della D.L. per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con o gruppi di servizio con un numero di apparecchi da 1 a 5; per ogni apparecchio igienico. Appartamento A Freddo Caldo	8,00 8,00	9,00 6,00			72,00 48,00		
	SOMMANO cad					120,00	88,60	10'632,00
51 / 42 I.001.002.a	<b>PUNTO ATTACCO APPARECCHI IGIENICO SANITARI ACQUA CALDA E FREDDA</b> Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione multistrato in PE.Xc/AL/PE.Xc, nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali; compresa la coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse avente spessore di 6 mm e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie; Il tutto secondo le indicazioni della D.L. per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con o gruppi di servizio con un numero di apparecchi da 1 a 5; per							
	<b>A RIPORTARE</b>							223'018,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							223'018,39
	ogni apparecchio igienico. Appartamento B Freddo Caldo	8,00 8,00	8,00 4,00			64,00 32,00		
	SOMMANO cad					96,00	88,60	8'505,60
52 / 43 I.001.002.a	<b>PUNTO ATTACCO APPARECCHI IGIENICO SANITARI ACQUA CALDA E FREDDA</b> Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione multistrato in PE.Xc/AL/PE.Xc, nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali; compresa la coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse avente spessore di 6 mm e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie; Il tutto secondo le indicazioni della D.L. per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con o gruppi di servizio con un numero di apparecchi da 1 a 5; per ogni apparecchio igienico. Appartamento C Freddo Caldo	8,00 8,00	8,00 4,00			64,00 32,00		
	SOMMANO cad					96,00	88,60	8'505,60
53 / 47 VA.IF.001	<b>COLLETTORE COMPLANARE IDRICO 2 ATTACCHI</b> Collettore semplice componibile. Corpo in ottone. Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18.Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110° C. 2 ATTACCHI Appartamento A	8,00	1,00			8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	75,96	607,68
54 / 48 VA.IF.003	<b>COLLETTORE COMPLANARE IDRICO 4 ATTACCHI</b> Collettore semplice componibile. Corpo in ottone. Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18.Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110° C. 4 ATTACCHI Appartamento A	8,00	3,00			24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	98,96	2'375,04
55 / 49 VA.IF.004	<b>COLLETTORE COMPLANARE IDRICO 6 ATTACCHI</b> Collettore semplice componibile. Corpo in ottone. Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18.Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110° C. 6 ATTACCHI Appartamento A	8,00	1,00			8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	126,15	1'009,20
56 / 50 VA.IF.001	<b>COLLETTORE COMPLANARE IDRICO 2 ATTACCHI</b> Collettore semplice componibile. Corpo in ottone. Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18.Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110° C. 2 ATTACCHI Appartamento B	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	75,96	1'215,36
57 / 51 VA.IF.002	<b>COLLETTORE COMPLANARE IDRICO 3 ATTACCHI</b> Collettore semplice componibile. Corpo in ottone. Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18.Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110° C. 3 ATTACCHI Appartamento B	8,00	1,00			8,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					8,00		245'236,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					8,00		245'236,87
	SOMMANO cadauno					8,00	84,18	673,44
58 / 52 VA.IF.003	<b>COLLETORE COMPLANARE IDRICO 4 ATTACCHI</b> Collettore semplice componibile. Corpo in ottone. Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18.Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110° C. 4 ATTACCHI Appartamento B	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	98,96	1'583,36
59 / 53 VA.IF.004	<b>COLLETORE COMPLANARE IDRICO 6 ATTACCHI</b> Collettore semplice componibile. Corpo in ottone. Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18.Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110° C. 6 ATTACCHI Appartamento B	8,00	1,00			8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	126,15	1'009,20
60 / 54 VA.IF.001	<b>COLLETORE COMPLANARE IDRICO 2 ATTACCHI</b> Collettore semplice componibile. Corpo in ottone. Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18.Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110° C. 2 ATTACCHI Appartamento C	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	75,96	1'215,36
61 / 55 VA.IF.002	<b>COLLETORE COMPLANARE IDRICO 3 ATTACCHI</b> Collettore semplice componibile. Corpo in ottone. Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18.Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110° C. 3 ATTACCHI Appartamento C	8,00	1,00			8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	84,18	673,44
62 / 56 VA.IF.003	<b>COLLETORE COMPLANARE IDRICO 4 ATTACCHI</b> Collettore semplice componibile. Corpo in ottone. Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18.Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110° C. 4 ATTACCHI Appartamento C	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	98,96	1'583,36
63 / 57 VA.IF.004	<b>COLLETORE COMPLANARE IDRICO 6 ATTACCHI</b> Collettore semplice componibile. Corpo in ottone. Attacchi derivazioni 23 p.1,5 M - Ø 18.Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110° C. 6 ATTACCHI Appartamento C	8,00	1,00			8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	126,15	1'009,20
64 / 59 T.009.005.b	<b>TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO DN = 15 (1/2")</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1,comprehensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,13. Appartamento A	8,00	3,00			24,00		
	SOMMANO m					24,00	8,00	192,00
65 / 60	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO DN = 20 (3/4")</b>							
	<b>A RIPORTARE</b>							253'176,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							253'176,23
T.009.005.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,45. Appartamento A	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	10,30	164,80
66 / 61	<b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO DN = 25 (1")</b>							
T.009.005.d	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28. Appartamento A	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	13,40	214,40
67 / 62	<b>ISOLANTE POLIURETANO ESPANSO sp 20 mm</b>							
T.010.005.b	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni e conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori e conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -D = 34 (1") spessore mm 20.	8,00	2,00	2,000		32,00		
	SOMMANO m					32,00	13,04	417,28
68 / 63	<b>TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO DN = 15 (1/2")</b>							
T.009.005.b	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,13. Appartamento B	8,00	1,50			12,00		
	SOMMANO m					12,00	8,00	96,00
69 / 64	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO DN = 20 (3/4")</b>							
T.009.005.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,45.							
	<b>A RIPORTARE</b>							254'068,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							254'068,71
	Appartamento B	8,00	4,00			32,00		
	SOMMANO m					32,00	10,30	329,60
70 / 65 T.009.005.d	<b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO DN = 25 (1")</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28.							
	Appartamento B	8,00	4,00			32,00		
	SOMMANO m					32,00	13,40	428,80
71 / 66 T.010.005.b	<b>ISOLANTE POLIURETANO ESPANSO sp 20 mm</b> Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni e conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori e conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -D = 34 (1") spessore mm 20.							
	Appartamento B	8,00	4,00	2,000		64,00		
	SOMMANO m					64,00	13,04	834,56
72 / 67 T.009.005.b	<b>TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO DN = 15 (1/2")</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,13.							
	Appartamento C	8,00	1,50			12,00		
	SOMMANO m					12,00	8,00	96,00
73 / 68 T.009.005.c	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO DN = 20 (3/4")</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,45.							
	Appartamento C	8,00	4,00			32,00		
	SOMMANO m					32,00	10,30	329,60
74 / 69 T.009.005.d	<b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO DN = 25 (1")</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e							
	<b>A RIPORTARE</b>							256'087,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							256'087,27
	manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28. Appartamento C	8,00	4,00			32,00		
	SOMMANO m					32,00	13,40	428,80
75 / 70 T.010.005.b	<b>ISOLANTE POLIURETANO ESPANSO sp 20 mm</b> Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da cospelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni e conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori e conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -D = 34 (1") spessore mm 20. Appartamento C	8,00	4,00	2,000		64,00		
	SOMMANO m					64,00	13,04	834,56
76 / 71 T.009.006.g	<b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO PER LINEE ALL'INTERNO DI CENTRALI DN = 50 (2")</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). - DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63. Serbatoi acqua potabile - gruppo di pressurizzazione Serbatoio acqua non potabile - gruppo di pressurizzazione	3,00 2,00	2,00 2,00	4,000 4,000		24,00 16,00		
	SOMMANO m					40,00	33,40	1'336,00
77 / 72 T.009.009.g	<b>TUBAZIONI ACCIAIO INTERRATE DN = 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,25 - P = 7,32.</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte d'acqua interrate, rivestite esternamente con catramatura pesante, tipo FM - ISO R 65 serie leggera II - per diametri fino al DN 80 (3"), tipo FM UNI 6363/84 (acqua) e tipo FM - D.M. 24.11.84 IV specie (gas) per diametri maggiori. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare compreso il rivestimento: P (Kg/m). tipo FM - ISO R 65 serie leggera II - per diametri fino al DN 80 (3"), tipo FM - D.M. 24.11.84 IV specie - per diametri maggiori. -DN = 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,25 - P = 7,32. Allaccio acquedotto -stacco centrale idrica *(lung.=25*1,5)		37,50			37,50		
	SOMMANO m					37,50	28,50	1'068,75
78 / 73 T.009.009.f	<b>TUBAZIONI ACCIAIO INTERRATE DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 2,90 - P = 5,35.</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte d'acqua interrate, rivestite esternamente con catramatura pesante, tipo FM - ISO R 65 serie leggera II - per diametri fino al DN 80 (3"), tipo FM UNI 6363/84 (acqua) e tipo FM - D.M. 24.11.84 IV specie (gas) per diametri maggiori. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i							
	<b>A RIPORTARE</b>							259'755,38



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							259'755,38
	pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare compreso il rivestimento: P (Kg/m). tipo FM - ISO R 65 serie leggera II - per diametri fino al DN 80 (3"), tipo FM - D.M. 24.11.84 IV specie - per diametri maggiori. -DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 2,90 - P = 5,35. Allaccio stacco seconda centrale idrica- terza centrale idrica *(lung.=20*1,5)  SOMMANO m		30,00			30,00		
						30,00	21,20	636,00
79 / 74 T.009.006.f	<b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO DN = 40 (1"1/2) PIANO INTERRATO</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1,comprehensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). - DN = 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,35. Autoclave Montante Appartamenti B *(lung.=3,00*1,5) Autoclave Montante Appartamenti A *(lung.=12*1,5) Autoclave Montante Appartamenti C *(lung.=5*1,5)  SOMMANO m	2,00	4,50		22,000	198,00		
		2,00	18,00		22,000	792,00		
		2,00	7,50		22,000	330,00		
						1'320,00	24,00	31'680,00
80 / 75 T.009.006.g	<b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO PER LINEE ALL'INTERNO DI CENTRALI DN = 50 (2")</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1,comprehensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). - DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63. Tubazioni intercapedine alle centrali idriche *(lung.=30*1,5)  SOMMANO m	2,00	45,00			90,00		
						90,00	33,40	3'006,00
81 / 76 T.009.006.d	<b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO DN 25 (1") PIANO INTERRATO</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1,comprehensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). - DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28. Autoclave acqua non potabile - Montante appartamento B *(lung.=20*1,5) Autoclave acqua non potabile - Montante appartamento A *(lung.=13*1,5) Autoclave acqua non potabile - Montante appartamento C *(lung.=2*1,5)  SOMMANO m	2,00	30,00			60,00		
		2,00	19,50			39,00		
		2,00	3,00			6,00		
						105,00	16,50	1'732,50
82 / 77 T.009.005.d	<b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO DN = 25 (1")</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1,comprehensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28.							
	<b>A RIPORTARE</b>							296'809,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							296'809,88
	Montanti adduzione acqua fredda non potabile	2,00	3,00		22,000	132,00		
	SOMMANO m					132,00	13,40	1'768,80
83 / 78 T.009.005.f	<b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO DN = 40 (1"1/2)</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,35.							
	Montanti adduzione acqua fredda	2,00	2,00		22,000	88,00		
	SOMMANO m					88,00	19,80	1'742,40
84 / 79 T.010.005.b	<b>ISOLANTE POLIURETANO ESPANSO sp 20 mm</b> Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni e conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori e conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -D = 34 (1") spessore mm 20.							
	Montanti acqua fredda potabile	2,00	3,00		22,000	132,00		
	SOMMANO m					132,00	13,04	1'721,28
85 / 110 R.001.003.a	<b>SCAVO PER POSA IN OPERA TUBAZIONI</b> Scavo eseguito a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a sezione obbligatoria, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose tufacee e argillose, eseguite all'interno e/o esterno dell'edificio escluso l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo, eseguito con le dovute cautele per le possibili presenze di strutture originarie per lavori di recupero, restauro ristrutturazione o in zone disagiate: - Per profondità fino a 2 m eseguito all'esterno dell'edificio							
			60,00	1,000	1,400	84,00		
	SOMMANO mc					84,00	70,00	5'880,00
86 / 111 VA.IF.012	<b>RINTERRO PER TUBAZIONI</b> Rinterro di scavo per posa in opera tubazioni eseguito a mano e/o mediante utilizzo di piccolo mezzo meccanico, costituito da materiale inerte sp 46cm, strato di materiale isolante contro il gelo sp 30cm, soletta in cls sp 24cm, comprendente costipamento della terra secondo prescrizioni del CdA e irrorazione di acqua. Vedi voce n° 110 [mc 84.00]							
		1,00				84,00		
	SOMMANO mc					84,00	19,50	1'638,00
87 / 112 R.001.012.c	<b>TRASPORTO A RIFIUTO</b> Trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche di materiali provenienti da scavi, demolizioni e tagli di muratura, da effettuare con qualsiasi mezzo ed a qualunque distanza, compreso il carico e scarico a mano sui mezzi di trasporto: - Oltre 6,5 mc/viaggio Vedi voce n° 110 [mc 84.00]							
		0,20				16,80		
	SOMMANO mc					16,80	45,00	756,00
	<b>A RIPORTARE</b>							310'316,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							310'316,36
	<b>IF05 SCARICHI (Cat 12)</b>							
88 / 44 I.001.003.a	<b>PUNTO DI ATTACCO PER SCARICO APPARECCHI IGENICO - SANITARIO</b> Fornitura e posa in opera di punto attacco per scarico di apparecchi igienico-sanitari eseguito, dall'apparecchio fino all'innesto con il collettore sub-orizzontale, con tubazioni in polipropilene PP per diametri sino a 110 mm, poste in opera con pendenze e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte; comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni. Sono escluse le sole aperture di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, nonche la chiusura delle tracce, dell'intonaco e della tinteggiatura. Il tutto secondo le indicazioni della D.L., per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con gruppi di servizio con un numero di apparecchi da 1 a 5; per apparecchio igienico. Appartamento A	8,00	8,00			64,00		
	SOMMANO cad					64,00	72,30	4'627,20
89 / 45 I.001.003.a	<b>PUNTO DI ATTACCO PER SCARICO APPARECCHI IGENICO - SANITARIO</b> Fornitura e posa in opera di punto attacco per scarico di apparecchi igienico-sanitari eseguito, dall'apparecchio fino all'innesto con il collettore sub-orizzontale, con tubazioni in polipropilene PP per diametri sino a 110 mm, poste in opera con pendenze e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte; comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni. Sono escluse le sole aperture di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, nonche la chiusura delle tracce, dell'intonaco e della tinteggiatura. Il tutto secondo le indicazioni della D.L., per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con gruppi di servizio con un numero di apparecchi da 1 a 5; per apparecchio igienico. Appartamento B	8,00	7,00			56,00		
	SOMMANO cad					56,00	72,30	4'048,80
90 / 46 I.001.003.a	<b>PUNTO DI ATTACCO PER SCARICO APPARECCHI IGENICO - SANITARIO</b> Fornitura e posa in opera di punto attacco per scarico di apparecchi igienico-sanitari eseguito, dall'apparecchio fino all'innesto con il collettore sub-orizzontale, con tubazioni in polipropilene PP per diametri sino a 110 mm, poste in opera con pendenze e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte; comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni. Sono escluse le sole aperture di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, nonche la chiusura delle tracce, dell'intonaco e della tinteggiatura. Il tutto secondo le indicazioni della D.L., per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con gruppi di servizio con un numero di apparecchi da 1 a 5; per apparecchio igienico. Appartamento C	8,00	7,00			56,00		
	SOMMANO cad					56,00	72,30	4'048,80
91 / 81 T.008.011.a	<b>ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE -Q = 0,0/ 20/ 40 - H = 1,50/1,08/ 0,40 - DN = mm 50.</b> Fornitura e posa in opera di elettropompa sommergibile per acque di rifiuto, esecuzione monoblocco con girante aperta, idonea per passaggio di acque sporche con solidi sospesi di grandezza fino a 10 mm, 2800 l/ min, caratteristica fissa, temperatura d'impiego max 50° C, grado di protezione IP 67, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). -Q = 0,0/ 20/ 40 - H = 1,50/1,08/0,40 - DN = mm 50.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	1'088,56	3'265,68
92 / 85 VA.IF.005	<b>SIFONE FIRENZE Ø 110</b> Sifone Firenze con tappi di ispezione costruiti con curva a marchio IIP e EN							
	<b>A RIPORTARE</b>							326'306,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							326'306,84
93 / 86 VA.IF.006	1329. Ø 110  SOMMANO cadauno  <b>SIFONE FIRENZE Ø 125</b> Sifone Firenze con tappi di ispezione costruiti con curva a marchio IIP e EN 1329. Ø 125	2,00	4,00			8,00 8,00	107,74	861,92
94 / 87 VA.IF.007	<b>ISPEZIONI LINEARI Ø 150</b> Ispezione lineare Ø 150  SOMMANO cadauno	2,00	2,00			4,00 4,00	118,10	472,40
95 / 88 VA.IF.008	<b>ISPEZIONI LINEARI Ø 200</b> Ispezione lineare Ø 200 Fogna nera Fogna bianca  SOMMANO cadauno					3,00 3,00 6,00	137,56	825,36
96 / 89 VA.IF.009	<b>ISPEZIONI LINEARI Ø 250</b> Ispezione lineare Ø 250  SOMMANO cadauno					2,00 2,00	221,61	443,22
97 / 91 F.001.004.a	<b>TUBAZIONE PVC Classe rigidità SN 4 - Diametro esterno mm 160.</b> Fornitura e posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2 per traffico pesante, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Classe rigidità SN 4 - Diametro esterno mm 160. Fogna nera Pezzi speciali fogna nera Centrale idrica Fabbricato 1 Centrale idrica Fabbricato 2  SOMMANO m	7,00	16,00 1,50 20,00 10,00			16,00 10,50 20,00 10,00 56,50	6,70	378,55
98 / 92 F.001.004.b	<b>TUBAZIONE PVC Classe rigidità SN 4 - Diametro esterno mm 200.</b> Fornitura e posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2 per traffico pesante, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Classe rigidità SN 4 - Diametro esterno mm 200. Fogna nera		20,00			20,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					20,00		329'605,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					20,00		329'605,42
	Pezzi speciali Fogna bianca *(lung.=30+73+25)	6,00	1,50 128,00			9,00 128,00		
	SOMMANO m					157,00	10,27	1'612,39
99 / 93 F.001.004.c	<b>TUBAZIONE PVC Classe rigidità SN 4 - Diametro esterno mm 250.</b> Fornitura e posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2 per traffico pesante, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Classe rigidità SN 4 - Diametro esterno mm 250.							
	Fogna nera Pezzi speciali	6,00	25,00 1,50			25,00 9,00		
	SOMMANO m					34,00	16,33	555,22
100 / 94 F.001.029.a	<b>TUBAZIONE PVC RIGIDO Diametro nominale 110 mm - PN 10</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido per acquedotti, fabbricate secondo le norme EN 1452, di qualità alimentare con miscela libera da piombo, secondo prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità, circolare n. 102 del 2-12-1978 e con spessori calcolati per resistere ad una sollecitazione circonferenziale a 20 °C di 12,5 N/ mmq, fornite in barre di lunghezza commerciale di sei metri con giunto gielle e di giunzione con anello di tenuta, conforme alla norma UNI EN 681-1, di materiale elastomerico. Le tubazioni sono prodotte da aziende certificate secondo la norma UNI EN 9002. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri e i pezzi speciali. - Diametro nominale 110 mm - PN 10							
	Montanti	2,00	22,00	2,000		88,00		
	Pezzi speciali	6,00	1,50	2,000		18,00		
	Collegamenti orizzontali montante MB2 scarico collettore	2,00	12,00			24,00		
	Pezzi speciali *(par.ug.=3,00*2)	6,00	1,50			9,00		
	Collegamenti orizzontali montante MC2 scarico collettore	2,00	12,00			24,00		
	Pezzi speciali *(par.ug.=3*2)	6,00	1,50			9,00		
	Pezzi speciali *(par.ug.=2*2)	4,00	1,50			6,00		
	SOMMANO m					178,00	9,65	1'717,70
101 / 95 F.001.029.b	<b>TUBAZIONE PVC RIGIDO Diametro nominale 125 mm - PN 10</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido per acquedotti, fabbricate secondo le norme EN 1452, di qualità alimentare con miscela libera da piombo, secondo prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità, circolare n. 102 del 2-12-1978 e con spessori calcolati per resistere ad una sollecitazione circonferenziale a 20 °C di 12,5 N/ mmq, fornite in barre di lunghezza commerciale di sei metri con giunto gielle e di giunzione con anello di tenuta, conforme alla norma UNI EN 681-1, di materiale elastomerico. Le tubazioni sono prodotte da aziende certificate secondo la norma UNI EN 9002. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri e i pezzi speciali. - Diametro nominale 125 mm - PN 10							
	Montanti	4,00	22,00	2,000		176,00		
	Pezzi speciali	6,00	1,50	2,000		18,00		
	Collegamenti orizzontali montante MB1 scarico collettore *(par.ug.=2,00*2)	4,00	2,00			8,00		
	Pezzi speciali	2,00	1,50			3,00		
	Collegamenti orizzontali montante MB2 scarico collettore	2,00	12,00			24,00		
	Pezzi speciali *(par.ug.=3,00*2)	6,00	1,50			9,00		
	Collegamenti orizzontali montante MA1 scarico collettore *(par.ug.=2,00*2)	4,00	2,00			8,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					246,00		333'490,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					246,00		333'490,73
	Pezzi speciali *(par.ug.=2,00*2) Collegamenti orizzontali montante MC2 scarico collettore Pezzi speciali *(par.ug.=3*2) Collegamenti orizzontali montante MA2 scarico collettore *(par.ug.=2*2) Pezzi speciali *(par.ug.=2*2) Collegamenti orizzontali montante MC1 scarico collettore *(par.ug.=2*2) Pezzi speciali *(par.ug.=2*2)	4,00 2,00 6,00 4,00 4,00 4,00	1,50 12,00 1,50 4,00 1,50 4,00			6,00 24,00 9,00 16,00 6,00 16,00 6,00		
	SOMMANO m					329,00	11,42	3'757,18
	<b>IF06 IMPIANTI AUTOCLAVE (Cat 13)</b>							
102 / 80 VA.IF.011	<b>GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE</b> Fornitura e posa in opera di gruppo di pressurizzazione a velocità variabile tipo o similari Wilo-Comfort-Vario COR-2 MHIE 403 EM/ VR. Gruppo di pressurizzazione idrica compatto secondo DIN 1988 parte 5+6, per il collegamento diretto e indiretto, costituito da: 2 pompe centrifughe orizzontali ad alta prevalenza in acciaio inossidabile, normalmente aspiranti della serie MHIE, diffusori e giranti e tutte le parti a contatto con il fluido in acciaio inossidabile, tenuta meccanica indipendente dal senso di rotazione e motore monofaseIE2 con convertitore di frequenza integrato per controllo della velocità a regolazione modulante tra 24 e max. 60 Hz. Ciascuna pompa con rubinetto a sfera con manopola demoltiplicata lato pressione e aspirazione e valvola di ritegno lato pressione, vaso di idroaccumulo a membrana da 8 l incl. dispositivo di flussaggio conforme a DIN 4807, manometro lato aspirazione e lato pressione e sensore di pressione (da 4 a 20 mA). Pronto per il collegamento con collettori in acciaio inossidabile in 1.4571, installato su basamento zincato con attenuatori di vibrazioni regolabili in altezza. Unità di regolazione Comfort-Vario (VR) completamente elettronica per la regolazione e il collegamento di tutte le pompe singole integrate, a velocità variabile regolate tramite convertitore di frequenza. Con display LC per l'indicazione della pressione reale e di stato, comando a un pulsante per la parametrizzazione del livello di pressione e di tutti i valori predefiniti di consegna. Con memoria storica per informazioni sui blocchi e sul funzionamento, porta di comunicazione per collegamento GLT secondo VDI 3814, interruttore principale, interruttore per funzionamento manuale di tutte le pompe singole con impostazione numero di giri regolabile tramite potenziometro. Con display LC per l'indicazione della pressione reale e di stato, comando a un pulsante per la parametrizzazione del livello di pressione e di tutti i valori predefiniti di consegna. Contatti liberi da potenziale per segnalazioni cumulative di funzionamento e di blocco e per commutazione ON/OFF impianti esterni. Salvamotore e relè di sgancio protezione contro la mancanza d'acqua. Contatore funzionamento singolo e generale. Scambio pompa automatico con ottimizzazione del tempo di funzionamento, scambio pompe per blocco e funzionamento di prova programmabile. Accensione e spegnimento senza colpi d'ariete delle pompe base e di punta tramite regolatore PID adattativo. Lo spegnimento della pompa base avviene con Q = 0. Corpo : 1.4301 Giranti : 1.4301 Camera stadio : 1.4301 Camicia in pressione : 1.4301 Albero : 1.4122 Tubazioni : 1.4571 Numero di pompe 2 Fluido : Acqua pura Temperatura (max. 60 °C) : 20 °C Portata : 2,00 l/s Portata per ogni pompa : 1,00 l/s Prevalenza : 26,00 m Prevalenza con Q=0 : 48,51 m Pressione di alimentazione (max. 6 bar) : Valore di consegna : max. 10 bar Motore: -Potenza nominale P2 : 1,1 kW -Numero giri nominale : 3770 1/min -Alimentazione rete : 1~230V/50Hz -Corrente nominale : 12,7 A -Grado protezione : IP 54 EMC : secondo EN 61000-6-3 e EN 61000-6-2 Collettori : acciaio inossidabile 1.4571 Raccordo di aspirazione / mandata : R 2/R 2	2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO cad					8,00	1'115,50	8'924,00
103 / 122 I.005.006.c	<b>SERBATOIO A PRESSIONE ATMOSFERICA Capacità C = 750 (l)</b> Fornitura e posa in opera di serbatoio a pressione atmosferica per liquidi alimentari e fluidi in genere, realizzato da contenitore cilindrico verticale o orizzontale in lamiera di acciaio zincata esternamente ed internamente, idoneo all'erogazione di acqua alimentare (D.P.R. 777 - 23.8.82) e comprensivo di apertura d'ispezione, attacchi per riempimento, troppo pieno, utilizzo, scarico." E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Capacità C = 750 (l)							
	<b>A RIPORTARE</b>							346'171,91



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							346'171,91
	SOMMANO cad					4,00		
						4,00	307,60	1'230,40
104 / 123 I.005.006.d	<b>SERBATOIO A PRESSIONE ATMOSFERICA Capacità C = 1000 (l)</b> Fornitura e posa in opera di serbatoio a pressione atmosferica per liquidi alimentari e fluidi in genere, realizzato da contenitore cilindrico verticale o orizzontale in lamiera di acciaio zincata esternamente ed internamente, idoneo all'erogazione di acqua alimentare (D.P.R. 777 - 23.8.82) e comprensivo di apertura d'ispezione, attacchi per riempimento, troppo pieno, utilizzo, scarico." E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Capacità C = 1000 (l)					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	366,60	2'199,60
	<b>IF07 RETE GAS (Cat 14)</b>							
105 / 96 T.009.020.h	<b>TUBAZIONE GAS IN POLIETILENE D x s = 90 x 8,3.</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Pe 80, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo UNI ISO 4437 tipo 316 serie S 5 e conformi al D.M. 11/99, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni saldate a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 90 x 8,3. DF *(lung.=20*1,5) FH *(lung.=16*1,5)		30,00 24,00			30,00 24,00		
	SOMMANO m					54,00	13,50	729,00
106 / 97 T.009.020.i	<b>TUBAZIONE GAS IN POLIETILENE D x s = 110 x 10,1.</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Pe 80, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo UNI ISO 4437 tipo 316 serie S 5 e conformi al D.M. 11/99, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni saldate a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 110 x 10,1. AB *(par.ug.=10*1,5) BD *(par.ug.=8*1,5)	15,00 12,00				15,00 12,00		
	SOMMANO m					27,00	17,20	464,40
107 / 98 T.009.020.f	<b>TUBAZIONE GAS IN POLIETILENE D x s = 63 x 5,8.</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Pe 80, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo UNI ISO 4437 tipo 316 serie S 5 e conformi al D.M. 11/99, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni saldate a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 63 x 5,8. BC *(lung.=11*1,5)		16,50			16,50		
	SOMMANO m					16,50	9,75	160,88
108 / 99 T.009.020.e	<b>TUBAZIONE GAS IN POLIETILENE D x s (mm). -D x s = 50 x 4,6.</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Pe 80, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo UNI ISO 4437 tipo 316 serie S 5 e conformi al D.M. 11/99, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni							
	<b>A RIPORTARE</b>							350'956,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							350'956,19
	<p>saldate a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 50 x 4,6.  DE *(lung.=7*1,5)  FG *(lung.=7*1,5)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		10,50 10,50			10,50 10,50 <hr/> 21,00	5,10	107,10
109 / 100 T.005.015.i	<p><b>GIUNTO DI DILATAZIONE PER IMPIANTI GAS</b>  Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. - Diametro nominale 100 (4").</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00 <hr/> 1,00	268,38	268,38
110 / 101 T.011.002.d	<p><b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GAS (1"1/4)</b>  Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, resistenza ad alta temperatura, a norma UNI EN 331 ed UNI EN 1775, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati. -Diametro nominale 32 (1"1/4).</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					8,00 <hr/> 8,00	34,83	278,64
111 / 102 T.011.002.d	<p><b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GAS (1"1/4)</b>  Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, resistenza ad alta temperatura, a norma UNI EN 331 ed UNI EN 1775, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati. -Diametro nominale 32 (1"1/4).</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					8,00 <hr/> 8,00	34,83	278,64
112 / 103 T.011.002.d	<p><b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GAS (1"1/4)</b>  Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, resistenza ad alta temperatura, a norma UNI EN 331 ed UNI EN 1775, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati. -Diametro nominale 32 (1"1/4).</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					8,00 <hr/> 8,00	34,83	278,64
113 / 104 T.009.005.e	<p><b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO DN = 32 (1"1/4)</b>  Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92.</p> <p>C- appartamento tipo B piano primo *(lung.=(14,9+3,2)*1,5)      2,00    27,15  C- appartamento tipo B piano secondo *(lung.=(14,9+6,4)*1,5)      2,00    31,95  C- appartamento tipo B piano terzo *(lung.=(14,9+9,6)*1,5)      2,00    36,75  C- appartamento tipo B piano quarto *(lung.=(14,9+12,8)*1,5)      2,00    41,55</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	2,00 2,00 2,00 2,00	27,15 31,95 36,75 41,55			54,30 63,90 73,50 83,10 <hr/> 274,80	16,80	4'616,64
114 / 105 T.009.005.e	<p><b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO DN = 32 (1"1/4)</b>  Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							356'784,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>							356'784,23	
	lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92.  C- appartamento tipo A piano primo *(lung.=(12+3,2)*1,5) C- appartamento tipo A piano secondo *(lung.=(12+6,4)*1,5) C- appartamento tipo A piano terzo *(lung.=(12+9,6)*1,5) C- appartamento tipo A piano quarto *(lung.=(12+12,8)*1,5)  SOMMANO m	2,00 2,00 2,00 2,00	22,80 27,60 32,40 37,20			45,60 55,20 64,80 74,40		16,80	4'032,00
115 / 106 T.009.005.e	<b>TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO DN = 32 (1"1/4)</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92.  E- appartamento tipo C piano primo *(lung.=(14,9+3,2)*1,5) E- appartamento tipo C piano secondo *(lung.=(14,9+6,4)*1,5) E- appartamento tipo C piano terzo *(lung.=(14,9+9,6)*1,5) E- appartamento tipo C piano quarto *(lung.=(14,9+12,8)*1,5)  SOMMANO m	2,00 2,00 2,00 2,00	27,15 31,95 36,75 41,55			54,30 63,90 73,50 83,10		16,80	4'616,64
116 / 107 T.009.022.e	<b>TUBAZIONE PER INCAMICIAMENTO TUBAZIONE GAS</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene conteggiate a metro lineare, per linee eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda, prodotte secondo UNI 8318 e 8321, pressione massima d'esercizio 20 bar, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanita, posate sottotraccia con giunzioni saldate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce (con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra) della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 40 x 6,7. Vedi voce n° 106 [m 274.80]  SOMMANO m					274,80		20,10	5'523,48
117 / 108 VA.IG.001	<b>ARMADIO CONTATORI GAS L175xP25xH115 cm</b> Fornitura e posa in opera di armadio contatori gas dimensioni L175xP25xH115  SOMMANO cadauno					2,00		737,31	1'474,62
118 / 109 VA.IG.002	<b>ARMADIO CONTATORI GAS L125xP25xH115 cm</b> Fornitura e posa in opera di armadio contatori gas dimensioni L125xP25xH115  SOMMANO cadauno					2,00		537,31	1'074,62
119 / 113 T.014.002.d	<b>MANOMETRO PER RETE GAS</b> Fornitura e posa in opera di manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm								
	<b>A RIPORTARE</b>								373'505,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							373'505,59
	80, completo di riferimento pressione max a norme ISPEL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. -Manometro con rubinetto a 3 vie, flangia e ricciolo.					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	33,01	264,08
120 / 114 T.014.002.d	<b>MANOMETRO PER RETE GAS</b> Fornitura e posa in opera di manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPEL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. -Manometro con rubinetto a 3 vie, flangia e ricciolo.					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	33,01	264,08
121 / 115 T.014.002.d	<b>MANOMETRO PER RETE GAS</b> Fornitura e posa in opera di manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPEL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. -Manometro con rubinetto a 3 vie, flangia e ricciolo.					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	33,01	264,08
122 / 116 T.009.005.c	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO DN = 20 (3/4")</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,45.	2,00	12,00	4,000		96,00		
	SOMMANO m					96,00	10,30	988,80
123 / 117 T.009.005.c	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO DN = 20 (3/4")</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,45.	2,00	15,00	4,000		120,00		
	SOMMANO m					120,00	10,30	1'236,00
124 / 118 T.009.005.c	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO DN = 20 (3/4")</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,45.	2,00	15,00	4,000		120,00		
	SOMMANO m					120,00	10,30	1'236,00
	<b>A RIPORTARE</b>							377'758,63









