Comune di Treviglio
Provincia di Bergamo

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Piano di recupero Via Zara n. 7 Treviglio (BG)
Impianti meccanici

COMMITTENTE: Immobiliare Hale s.r.l. Treviglio

Data, 02/05/2023

IL TECNICO
Ing.Marco Legnani

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	LAVORI A MISURA							
	IMPIANTI MECCANICI (SpCat 1)							
	IMPIANTO DI CENTRALE TERMICA (Cat 1)							
1 025149g	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 2"					12,00		
	SOMMANO cad					12,00		
2 025149f	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 1"1/2					54,00		
	SOMMANO cad					54,00		
3 025149e	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 1"1/4					6,00		
	SOMMANO cad					6,00		
4 025149d	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 1"					6,00		
	SOMMANO cad					6,00		
5 025149c	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 3/4"					4,00		
	SOMMANO cad					4,00		
6 025149b	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 1/2"					8,00		
	SOMMANO cad					8,00		
7 025134e	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 40 mm					10,00		
	SOMMANO cad					10,00		
8 025134d	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
9 025134c	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 25 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
10 025134b	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale,							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 20 mm					3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
11 025134a	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 15 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
12 025076	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico					30,00		
	SOMMANO cad					30,00		
13 025077b	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"					11,00		
	SOMMANO cad					11,00		
14 025150a	Rubinetto di erogazione in ottone cromato con maniglia a farfalla, fornito e posto in opera completo di portagomma, attacco M, con esclusione delle opere murarie: Ø 1/2"					20,00		
	SOMMANO cad					20,00		
15 025151f	Filtro raccoglitore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ghisa grigia GG-25, con cestello in acciaio inox, attacchi flangiati in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 50 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
16 025151e	Filtro raccoglitore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ghisa grigia GG-25, con cestello in acciaio inox, attacchi flangiati in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 40 mm					4,00		
	SOMMANO cad					4,00		
17 025156e	Defangatore con magnete in ottone, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, con attacchi filettati femmina, dei seguenti diametri: con coibentazione: Ø 2"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
18 025169e	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, filettato PN 10/16: Ø 40 mm					18,00		
	SOMMANO cad					18,00		
19 025169d	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, filettato PN 10/16: Ø 32 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
20 NPM 001	Circolatore gemellare ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico. MAGNA1 D 32-80 F					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00		
21 NPM 002	Circolatore gemellare ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico. Modello: MAGNA1 D 40-60					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00		
22 NPM 004	Circolatore singolo ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico. Per la rete di ricircolo A.C.S. ALPHA1 25-60 N 180					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00		
23 NPM 003	Circolatore gemellare ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico. Modello: MAGNA1 D 32-60					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00		
24 025251	Gruppo di riempimento con attacchi da 1/2" FF con disconnettore preassemblato, per impianti di condizionamento e riscaldamento con potenzialità > 79 kW, in opera completo di due valvole d'intercettazione a sfera					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
25 025064a	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL: Ø 1/2" x 3/4"					5,00		
	SOMMANO cad					5,00		
26 025066b	Imbuto per scarico a vista con curva orientabile: Ø 3/4"					5,00		
	SOMMANO cad					5,00		
27 025063c	Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 8 l, attacco 3/4"							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
						3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
28 025063d	Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 12 l, attacco 3/4"					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
29 025063f	Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 25 l, attacco 3/4"					3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
30 025062b	Vaso di espansione in acciaio saldato, per utilizzo acqua con soluzioni glicolate, pressione massima di esercizio 6 bar, precarica 1,5 bar, campo di temperatura sistema -10 ÷ 120 °C; campo di temperatura membrana -10 ÷ 70 °C, della capacità di: 50 l					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
31 025117b	Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con due scambiatori in acciaio inox AISI 316 L estraibili, della capacità di: 1.000 l TIPO: FIORINI FLEXY 2 BOCCAPORTI E N. 2 SERPENTINI IN RAME DA 6.34 m2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
32 015091b	Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: senza serpentino di integrazione, della capacità di: 270 l Marca: FIORINI Mod: EOS 250S					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
33 035165d	Serbatoio inerziale per acqua tecnica fredda, in acciaio al carbonio zincato a caldo, per temperatura minima -10 °C e massima 60 °C, pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, con copertura esterna in pvc ed isolamento termico in schiuma poliuretanica, dato in opera compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti ed il trasporto, con esclusione delle opere murarie, dell'onere per la realizzazione della linea di alimentazione elettrica e di messa a terra: verticale, della capacità di: 500 l					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
34 015069d	Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato con cartuccia intercambiabile, campo di regolazione 30 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1"1/4, kVs 9,1 mc/h					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
35 NPM 005	Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad acqua, funzionante con refrigerante R410A; struttura in acciaio galvanizzato per installazione all'esterno; scambiatore in inox AISI 316 con isolamento anticondensa, compressore scroll; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	elettrica 400 V-3-50 Hz, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto, dalle seguenti caratteristiche: Resa termica kW 25; Resa frigorifera kW 21,6 .MARCA BLUE BOX e complet di: TR + C - Trasporto e collaudo; LN - Low noise (versione silenziata);KFW - Kit filtri acqua; VSIW - Valvole di sicurezza acqua; CP - Contatti puliti di funzionamento;TERM - Terminale utente remotato;CSP - Compensazione del set point in funzione dell'aria esterna;MAFR - Manometri					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00		
36 NPM 006	Scambiatore di calore a piastre ispezionabili a flussi paralleli da 35 piastre corrugate in AISI 316 spessore 0.5 mm complete di guarnizioni in elastomero EPDM clip, tiranti in acciaio zincato e telaio in acciaio al carbonio verniciato epossidico, connessioni 1 ¼" filetto femmina. Marca TECNOWID Mod DES					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00		
37 NPM 007	Filtro autopulente Enki PLOT com ridotta manutenzione temporale. controlavaggio con manopola durante il quale viene garantita l'acqua all'utenza, raccordo girevole di 360° con girante brevettata "Turboclean" abbinata ad una cartuccia in acciaio inox AISI 316.AISI e dimensone della filtrazione di 89 MICRON					1,00		
	SOMMANO					1,00		
38 NPM 008	ADDOLCITORE MACH 2100S OD TINO SALAMOIA 18x35 sistema di addolcimento acque basato su una architettura Enki duplex con valvola Mach 1250 Control Valve, in grado di gestire automaticamente due colonne funzionanti controcorrente in modo alternato e di garantire così acqua addolcita nelle 24 h. Non necessita di corrente elettrica. Le bombole contengono le esclusive e brevettate resine Kinetico. Oltre alla rimozione di carbonati di Calcio e Magnesio (calcare) queste resine sono in grado di eliminare con successo anche il Ferro (2+) e il Manganese, i più pericolosi elementi degradanti per le normali resine a scambio ionico. Sistema Overdrive: la tecnologia che permette alla valvola di capire quando la portata richiesta vada oltre la capacità produttiva del singolo settore, in modo da poter azionare la produzione d'acqua della bombola in stand-by, incrementando così la capacità produttiva. Pressione acqua in ingresso da 1,5 a 8,6 bar (pressione dinamica). Qualità acqua in ingresso: - temperatura da 2 a 50 °C - pH da 5 a 10 / cloro libero < 2,0 mg/l - durezza tot. < 975 mg/l = 97 °f. ca. Produzione acqua addolcita da 79 a 117 l/minuto (da 4.740 a 7.020 l/h, da 4,74 a 7,02 m³/h), in funzione della durezza dell'acqua in ingresso. Connessioni in/out: 1" Volume acqua di rigenerazione: 386 litri Tempo di rigenerazione per ogni colonna: 90 minuti Dimensioni mm 533 x 254 x 1.524 (H) Fornito completo di tino per il sale (Ø x H) 460 x 890 mm, tubi di pescaggio e livelli salamoia, kit accessori per collegamento al piping di rete, manuale di istruzioni e certificazioni					1,00		
	SOMMANO					1,00		
39 NPM 009	SISTEMA DI DOSAGGIO ANTI LEGINELLA costituito da: - CONTATORE LANCIA IMPULSI 11/2" - POMPA DOSATRICE SERIE K - 18/1 - STAFFA DI FISSAGGIO PER POMPE - SENSORE DI FLUSSO - BIOCIDA CON SILICO/POLIF - LANCIA DI ASPIRAZIONE - LANCIA DI INIEZIONE - CONTENITORE PER SVERSAMENTI ACCIDENTALI 25 LITRI - BIOCIDA CON SILICIO POLIF. Additivo ad azione biocida, anti incrostante ed anti corrosiva per acque potabili, contenente una miscela bilanciata di cloro							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
						1,00		
	SOMMANO					1,00		
40 025171d	Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigorie dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contaore, compresa la predisposizione per trasmissione M-Bus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a getto multiplo, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente Ø: 2" TIPO PERRY 1PE1CLC1505002 Ø 2"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
41 025171c	Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigorie dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contaore, compresa la predisposizione per trasmissione M-Bus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a getto multiplo, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente Ø: 1"1/2 TIPO PERRY 1PE1CLC1505002 Ø 11/2"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
42 NPM 010	SISTEMA DI REGOLAZIONE DI CENTRALE TERMICA costituito da -n.2 Valvola a sfera a 2 vie, filettate PN40, diametro 1",DN25, kvs 10; attuatore non ritorno a molla da 4 Nm, campo temperatura fluido -30…100°C; modulante alimentazione 24 V mod. VG1205CN+5A4GGA2 TS-6360D-C10 Sonda da canale, IP54, sonda resistiva di tipo Pt1000, lunghezza bulbo 290 mm -n.2 TS-6300W-H200 Bulbo in ottone per TS6300, filetto R1/2", lunghezza bulbo 200 mm. - n.4 VG1805DR+5A8AGC Valvola a Sfera a 3 vie, filettate PN40, diametro 1 1/4", DN32, kvs linea dritta 25, kvs linea a L 2,5; attuatore non ritorno a molla da 8 Nm, campo temperatura fluido -30…140°C; controllo 2-3 punti alimentazione 24 V, 2 contatti di fine corsa - n.1 TS-6370E-002 Sonda di temperatura da esterno, IP54, sonda attiva di tipo 0…10V, campo -20…40°C. - n.1 TS-6360D-A10 Sonda da canale, IP54, sonda resistiva di tipo Pt1000, lunghezza bulbo 138 mm - n.1 TS-6300W-D200 Bulbo in ottone per TS6300, filetto R1/2", lunghezza bulbo 80 mm. -n. 1 VG1805ER+510HGA Valvola a sfera a 3 vie, filettate PN40, diametro 1 1/2", DN40, kvs linea dritta 25, kvs linea a L 16;attuatore senza ritorno a molla (porta A aperta) da 10 Nm, campo temperatura fluido -30…100°C; controllo 2-3 punti e proporzionale, alimentazione 24 V - n.1 A19AAC-9127 Termostato a uno stadio a differenziale fisso (1,5), riarmo automatico. Elemento sensibile a bulbo campo di misura 1…60°C, max temperatura bulbo 85°C e contatto SPDT 15(8)A, 220V. Grado di protezione IP30 (IEC 144 e DIN 40050). - n.1 WEL14A602R Guaina in ottone e rame per A19ACC-9100, A19ACC-9105, A19ACC-9116, A19ARC-9100, A19ABC-9036, A19ABC-9037, A19ABC-9103, A19AAC-9127, A19ABC-9116, A19ARC-9109, A28AA-9118, A19AAC-9009, A19ARC-9107 - n.1 EASYIO-FW-28 Controllore Wi-Fi da 28 Punti (16 x CI, 4 x 4O, 8 x RO), supporta BACnet IP client/server, BACnet MSTP client/server e Modbus TCP/RTU M/S nonché Sox - TCOM - P2P - MQTT, cruscotti in HTML5 - n.1 EI-SH-SYSVIEW7 Touch panel 7" comunicazione via Wi-Fi e RJ45, alimentazione 9…36 Vdc,non necessita di programmazione si configura in base alla pagina HTML (gestisce sia cruscotti che pagine grafiche), multilingua e casse audio. - n. 1 SYSTEMVIEW-PWEU alimentatore per i pannelli touch della famiglia Easy IO codice EI-SH-SYSVIEWxx - n.1 EPM-EASY-IO Engineering, programmi e messa in funzione (wi-fi, dashboard), escluse valvole lato sorgente pompe di calore					1,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	SOMMANO					1,00		
43 023407a	Valvola di bilanciamento, corpo in ottone, dotata di prese di pressione con scarico da 1"1/4 F con tappo, completa di guscio isolante: Ø nominale 15 mm TIPO: AUTO FLOW 125.141.M20					3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
44 NPM 011	Valvole di by-pass differenziale Caratteristiche principali - Campo di taratura: 50-500 mbar (5-50 kPa). - Lettura immediata del valore di regolazione - Basso scostamento proporzionale - Funzionamento estremamente silenzioso, dai consumi ridotti - Guida centrale disco valvola a basso attrito - Precisione di risposta grazie alla molla di taratura del valore nominale interna, di grandi dimensioni Imi Hidronyc Mod: 5501-05.000 Ø 1 1/4					1,00		
	SOMMANO					1,00		
45 015028b	Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 18 mm, spessore 1 mm					12,00		
	SOMMANO m					12,00		
46 015028c	Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 22 mm, spessore 1,2 mm					6,00		
	SOMMANO m					6,00		
47 015028d	Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 28 mm, spessore 1,2 mm					6,00		
	SOMMANO m					6,00		
48 015028e	Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 35 mm, spessore 1,5 mm					12,00		
	SOMMANO m					12,00		
49 035173a	Tubo isolante elastomerico con rivestimento esterno in lamina di alluminio e polipropilene con lembo sovrapposto adesivizzato per la chiusura, reazione al fuoco classe 1, spessore medio 25 mm, in opera per tubazioni dei seguenti diametri: 28 mm					6,00		
	SOMMANO m					6,00		
50 035173b	Tubo isolante elastomerico con rivestimento esterno in lamina di alluminio e polipropilene con lembo sovrapposto adesivizzato per la chiusura, reazione al fuoco classe 1, spessore medio 25 mm, in opera per tubazioni dei seguenti diametri: 35 mm					6,00		
	SOMMANO m					6,00		
51 035173c	Tubo isolante elastomerico con rivestimento esterno in lamina di alluminio e polipropilene con lembo sovrapposto adesivizzato per la chiusura, reazione al fuoco classe 1, spessore medio 25 mm, in opera per tubazioni dei seguenti diametri: 42 mm					12,00		
	SOMMANO m					12,00		
52 035173d	Tubo isolante elastomerico con rivestimento esterno in lamina di alluminio e polipropilene con lembo sovrapposto adesivizzato per la chiusura, reazione al fuoco classe 1, spessore medio 25 mm, in opera per tubazioni dei seguenti diametri: 48 mm					21,00		
	SOMMANO m					21,00		
	LINEE DI COLEGAMENTO POZZI DI PRESA E DI RESA (Cat 2)							
53 015008e	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 63 mm					40,00		
	SOMMANO m					40,00		
54 015027g	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 54 mm, spessore 1,5 mm					4,00		
	SOMMANO m					4,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
55 015027f	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 42 mm, spessore 1,5 mm					6,00		
	SOMMANO m					6,00		
56 025149g	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 2"					5,00		
	SOMMANO cad					5,00		
57 025149f	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 1"1/2					6,00		
	SOMMANO cad					6,00		
58 025150a	Rubinetto di erogazione in ottone cromato con maniglia a farfalla, fornito e posto in opera completo di portagomma, attacco M, con esclusione delle opere murarie: Ø 1/2"					4,00		
	SOMMANO cad					4,00		
59 025151e	Filtro raccoglitore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ghisa grigia GG-25, con cestello in acciaio inox, attacchi flangiati in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 40 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
60 025076	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico					6,00		
	SOMMANO cad					6,00		
61 025077a	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 50 mm, attacco 1/4"					4,00		
	SOMMANO cad					4,00		
62 025064a	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL: Ø 1/2" x 3/4"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
63 025081a	Riccio ammortizzatore in rame cromato, pressione massima esercizio 25 bar: 1/4"					4,00		
	SOMMANO cad					4,00		
64	Sistema di emungimento acqua di pozzo costituto da:							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
NPM 012	- Pompa pozzo SP9-10 Rp2 4"3X380-415/50 2.2kW - QE Inverter + filtro antiarmoniche pozzo CSP 3000 3 kW/380V, 4-6.3 A, LC - Cavo sommergibile Drop cable RD TML-B 4G2.5mm2 - Giunzione montata Cable Term. kit, ass. shrink 1,1.5-4mm² -Trasduttore di pressione RPI/---0-10b/1/C/M2.00-X/ EG6/--/---/SD-1					2,00		
	SOMMANO					2,00		
	LINEE DI COLEGAMENTO UNITA', CONTABILIZZAZIONE E REGOLAZIONE (Cat 3)							
65 015027c	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 22 mm, spessore 1,2 mm					240,00		
	SOMMANO m					240,00		
66 015027d	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 28 mm, spessore 1,2 mm					68,00		
	SOMMANO m					68,00		
67 015027e	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 35 mm, spessore 1,5 mm					12,00		
	SOMMANO m					12,00		
68 015027f	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	con idonei elettroutensili: Ø 42 mm, spessore 1,5 mm					11,00		
	SOMMANO m					11,00		
69 025099a	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 22 mm					240,00		
	SOMMANO m					240,00		
70 025099b	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 28 mm					68,00		
	SOMMANO m					68,00		
71 025099c	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 35 mm					12,00		
	SOMMANO m					12,00		
72 025099d	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 42 mm					11,00		
	SOMMANO m					11,00		
73 025097a	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%), SDR11, a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per trasporto di energia termica e di raffrescamento su grandi distanze, comprese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterri: Ø 32 x 2,9 mm Tipo:Uponorm Ecoflex VIP ThermoTwin 2x25x2.3x140					33,00		
	SOMMANO m					33,00		
74 025097b	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%), SDR11, a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per trasporto di energia termica e di raffrescamento su grandi distanze, comprese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterri: Ø 40 x 3,7 mm Tipo:Uponorm Ecoflex VIP ThermoTwin 2x40x3.7x175					33,00		
	SOMMANO m					33,00		
75 025148d	Valvola a sfera in ottone cromato con maniglia a farfalla rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1"					24,00		
	SOMMANO cad					24,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
76 NPM 013	TERMOREGOLAZIONE AMBIENTE PERRY ELECTRIC (eclusi i piani Terra) costituita da: - n.11 C.DOM da parete uscita BUS 485 per ottimizzazione centrale termica 1PE2CDOM06 - n.11 abbonamento annuale al Cloud per la gestione dei sistemi CDOM APP android e IOS (per ogni singolo CDOM) 1PE2WEB02 - n. 11 Termoigrometro wireless per sistema C.DOM 1PE2RXTEUM01 - n. 22 Pile alcaline tipo AA 1PRPSA01 - n. 22 Ricetrasmettitore radio 2 canali 230V 1PE2RTX02DO					1,00		
	SOMMANO					1,00		
77 NPM 014	CONTABILIZZAZIONE UTENZE PERRY ELECTRIC costituita da - n. 14 Cassetta da incasso predisposta per moduli di contabilizzazione - n. 14 Modulo destro/sinistro con by-pass e valvola bilanciamento 1,5/2,5 Qn - n.14 Misuratore compatto di energia a ultrasuoni versione caldo/freddo DN15 portata 1,5 m3/h lettura diretta, trasmissione wireless M-BUS, - MID004 omologato UNI EN 1434 -n. 14Contatore acqua calda sanitaria - DN15 - 2,5 m3/h - L 110 mm lettura diretta con predisposizione M-BUS con raccordi - MID001 omologato UNI EN 14154 - n. 28 Modulo trasmettitore M-BUS radio per contatori acqua sanitaria CA*03/CA*02 predisposti M-BUS (NEW) - n. 14 Guscio di coibentazione					1,00		
	SOMMANO					1,00		
78 NPM 015	INFRASTRUTTURA BUS PERRY ELECTRIC costituita da - n. 2 Optoisolatore per reti di comunicazione 1PE2OPTO485 - n. 1Alimentatore 12V 2A 1PE2AL122A - n. 1 BMS01 per sistemi CDOM04/CDOM06 1PE2BMS01 - n. 1 Convertitore RS232/485 per regolatori SLAVE 1PE2RS232485					1,00		
	SOMMANO					1,00		
79 NPM 016	SISTEMA DI TELEGESTIONE IN CENTRALE TERMICA PERRY ELECTRIC costituita da: - Canone annuo accesso portale -Computherm servizi - 12 Token 1PE2OPTO485 - Unità periferica GSM/GPRS (con display - espandibile) 1PE2AL122A - ConveritoreM-BUS / ModBUs da 2 ingressi completo 1PE2BMS01 - Supplemento per esecuzione in quadro elettrico certificato con relè di interfaccia per 25 punti cablati 1PE2RS232485 - Servizio di configurazione C.DOM abbinamento componenti, verifica funzionamento e collaudo da CAT					1,00		
	SOMMANO					1,00		
80 M01035b	Operatore tecnico: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% Servizio di configurazione C DOM					44,00		
	SOMMANO ora					44,00		
	IMPIANTO RADIANTE P.RIMO SECONDO E TERZO (Cat 4)							
81 025241b	Impianto a pavimento completo di pannelli porta tubo, tubazione in polietilene reticolato, bordatura isolante, collettori di distribuzione, giunti di dilatazione, centralina regolazione, valvola motorizzata a 2 vie da 1/2 per ogni circuito ", valvola di taratura e diseareatore, installato in ambienti con media difficoltà di esecuzione per la presenza di elementi comportanti la discontinuità del piano orizzontale di posa (pareti, pilastri, etc): con pannelli a rilievo e tubi							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	in polietilene reticolato ad elevata resistenza termica (PE-RT) con barriera antiossigeno fissati ad incastro					627,20		
	SOMMANO mq					627,20		
82 025230b	Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, attacchi Ø 1/2", pressione d'esercizio 8 bar, temperatura massima d'esercizio 95 °C, resa termica con delta Ti di 50 °C secondo UNI EN 442, in opera compresi valvola termostatizzabile, detentore e mensole di fissaggio: altezza 775 mm, larghezza 500 mm, resa termica 357 ±5 % W					14,00		
	SOMMANO cad					14,00		
83 015027c	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 22 mm, spessore 1,2 mm					36,00		
	SOMMANO m					36,00		
84 015027d	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 28 mm, spessore 1,2 mm					45,00		
	SOMMANO m					45,00		
85 025099a	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 22 mm					36,00		
	SOMMANO m					36,00		
86 025099b	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 28 mm					45,00		
	SOMMANO m					45,00		
	IMPIANTO A VENTILCONVETTORI (C/F) P.TERRA (Cat 5)							
87 035103c	Ventilconvettore con ventilatore tangenziale, costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvola a tre vie, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 3 ranghi, con mobile per installazione verticale: resa frigorifera 1,63 kW, resa termica 2,02 kW velocità media portata 275 mc/h TIPO RHOSS MVP 20 + KTCVA+ sonda E/I					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
88 035103d	Ventilconvettore con ventilatore tangenziale, costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvola a tre vie, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 3 ranghi, con mobile per installazione verticale: resa frigorifera 2,17 kW, resa termica 2,69 kW velocità media portata 360 mc/h TIPO RHOSS MVP 24 + KTCVA + sonda E/I					3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
89 035103e	Ventilconvettore con ventilatore tangenziale, costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvola a tre vie, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 3 ranghi, con mobile per installazione verticale: resa frigorifera 3,32 kW, resa termica 4,10 kW velocità media portata 570 mc/h TIPO RHOSS MVP 30 + KTCVA + sonda E/I					6,00		
	SOMMANO cad					6,00		
90 025111b	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 1"x 16 mm: lunghezza 140 mm, attacchi n. 4 + 4					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
91 025111c	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 1"x 16 mm: lunghezza 210 mm, attacchi n. 6 + 6					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
92 025230j	Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, attacchi Ø 1/2", pressione d'esercizio 8 bar, temperatura massima d'esercizio 95 °C, resa termica con delta Ti di 50 °C secondo UNI EN 442, in opera compresi valvola termostatizzabile, detentore e mensole di fissaggio: altezza 1.856 mm, larghezza 500 mm, resa termica 786 ±5 % W					3,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	SOMMANO cad					3,00		
93 015027c	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 22 mm, spessore 1,2 mm					40,00		
	SOMMANO m					40,00		
94 025099a	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 22 mm					40,00		
	SOMMANO m					40,00		
95 015023a	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo,o in rotoli stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettroutensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16 x 2,0 mm					16,00		
	SOMMANO m					16,00		
96 015023b	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo o in rotoli , stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettroutensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 20 x 2,3 mm					96,00		
	SOMMANO m					96,00		
97 015023c	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo o in rotoli, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettroutensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 25 x 2,8 mm					76,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	SOMMANO m					76,00		
98 015011a	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: Ø 32 mm per la rete di scarico condensa					26,00		
	SOMMANO m					26,00		
	IMPIANTO A VENTILCONVETTORI (F) P.PRIMO, SECONDO, TERZO (Cat 6)							
99 035106c	Ventilconvettore con ventilatore tangenziale, costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 3 ranghi ad incasso (senza mobile), per installazione orizzontale e verticale: resa frigorifera 1,54 kW, resa termica 1,74 kW velocità media portata 255 mc/h Tipo Rhoss Yardy 24 IXP - IVP24 + KE2-2Vv+VAO+					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
100 035106d	Ventilconvettore con ventilatore tangenziale, costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 3 ranghi ad incasso (senza mobile), per installazione orizzontale e verticale: resa frigorifera 2,09 kW, resa termica 2,31 kW velocità media portata 345 mc/h Tipo Rhoss Yardy IXP - IVP30 + KE2-2Vv+VAO+					15,00		
	SOMMANO cad					15,00		
101 015028c	Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili: Ø 22 mm, spessore 1,2 mm					210,00		
	SOMMANO m					210,00		
102 015028d	Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	eseguita con idonei elettroutensili: Ø 28 mm, spessore 1,2 mm					90,00		
	SOMMANO m					90,00		
103 025099a	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 22 mm					210,00		
	SOMMANO m					210,00		
104 025099b	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 28 mm					90,00		
	SOMMANO m					90,00		
105 035209e	Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato conforme alla norma EN 13180, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: Ø nominale 203 mm					42,00		
	SOMMANO m					42,00		
106 035240e	Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di: 300 x 160 mm					23,00		
	SOMMANO cad					23,00		
107 035240g	Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di: 500 x 160 mm					3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
108 035245c	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 500 mm: base 400 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
109 035246d	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 600 mm: base 500 mm					15,00		
	SOMMANO cad					15,00		
110 035174b	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 8/10, Ø da 301 a 750 mm per la formazione dei plenum di mandata					60,00		
	SOMMANO kg					60,00		
111 015011a	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: Ø 32 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00		
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO (escluse colonne di scarico) (Cat 7)							
112 015093e	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: sospeso con scarico a parete completo di struttura di sostegno e sedile in plastica					17,00		
	SOMMANO cad					17,00		
113 015098b	Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene con coppelle in polistirolo espanso cannotto di allacciamento al sanitario: per WC a pavimento					17,00		
	SOMMANO cad					17,00		
114 015112a	Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie: a pavimento, dimensioni 36 x 54 x 59 cm					17,00		
	SOMMANO cad					17,00		
115 015109b	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, con esclusione della colonna a terra e delle opere murarie: delle dimensioni di 65 x 50 cm					17,00		
	SOMMANO cad					17,00		
116 015078e	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavello					14,00		
	SOMMANO cad					14,00		
117 015078f	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavatrice					14,00		
	SOMMANO cad					14,00		
118 015078f	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavatrice A SERVIZIO DELLE LAVASTOVIGLIE					14,00		
	SOMMANO cad					14,00		
119 015113b	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra Ø 1/2" o da miscelatore da incasso , braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in acrilico colore bianco delle dimensioni di: 90 x 90 x 3 cm					14,00		
	SOMMANO cad					14,00		
120 013243c	Rubinetto d'arresto per acqua da incasso: cappuccio cromato esterno					48,00		
	SOMMANO cad					48,00		
121 015085a	Scalda acqua elettrico (classe energetica C secondo direttiva ErP) coibentato internamente con uno strato di poliuretano espanso dello spessore di 2,5 cm, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, dato in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: da 30 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
122 015087a	Scalda acqua elettrico murale a pompa di calore funzionante a gas R134A, potenza elettrica media assorbita 250 W, con resistenza elettrica integrativa da 1.200 W, alimentazione elettrica 220 V, fissato a parete, comprese staffe: con unità esterna separata, comprensivo di tubazioni in rame rivestito e collegamenti elettrici tra unità interna ed esterna: 80 l					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
123 025065	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,5 - 3,5 - 4 - 6 - 7 - 8 bar con attacco MF, Ø 1/2" x 1/2"					3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
124 025063a	Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 2 l, attacco 1/2"					3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
125 NPM 017	Sistema scaldante auto regolante in alternativa alla 2° rete di ricircolo tipo FANTINICOSMI costituito da: - cavo scaldante autoregolante K55A100 - incidenza al mt scatola di derivazione KBE3A - incidenza al mt nastro per tubazioni plastiche K50AL - incidenza al mt Kit per sigillo terminali per cavi auto regolanti KIT2A							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	- incidenza al mt TERMOSTATO ON OFF PID ad un uscita a 220 V 50 hz					185,00		
	SOMMANO					185,00		
126 025097a	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%), SDR11, a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per trasporto di energia termica e di raffrescamento su grandi distanze, comprese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterri: Ø 32 x 2,9 mm Tipo Uponorm Ecoflex vip acquaTwin Ø40x5,5-Ø25x3,5/140					33,00		
	SOMMANO m					33,00		
127 015023a	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo,o in rotoli stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettroutensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16 x 2,0 mm					100,00		
	SOMMANO m					100,00		
128 025094c	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm x 2,0 mm					290,00		
	SOMMANO m					290,00		
129 025094d	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm x 2,5 mm					280,00		
	SOMMANO m					280,00		
130 025094e	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 26 mm x 3,0 mm					155,00		
	SOMMANO m					155,00		
131 025099a	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 22 mm					290,00		
	SOMMANO m					290,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
132 025099b	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 28 mm					280,00		
	SOMMANO m					280,00		
133 025099c	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 25: Ø esterno tubo 35 mm					155,00		
	SOMMANO m					155,00		
	Parziale LAVORI A MISURA euro							
	T O T A L E euro							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I TOTALE	incid. %
	Riepilogo SUPER CATEGORIE		
001	IMPIANTI MECCANICI		
	Totale SUPER CATEGORIE euro		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	Riepilogo CATEGORIE		
001	IMPIANTO DI CENTRALE TERMICA		
002	LINEE DI COLEGAMENTO POZZI DI PRESA E DI RESA		
003	LINEE DI COLEGAMENTO UNITA', CONTABILIZZAZIONE E REGOLAZIONE		
004	IMPIANTO RADIANTE P.RIMO SECONDO E TERZO		
005	IMPIANTO A VENTILCONVETTORI (C/F) P.TERRA		
006	IMPIANTO A VENTILCONVETTORI (F) P.PRIMO, SECONDO, TERZO		
007	IMPIANTO IDRICO SANITARIO (escluse colonne di scarico)		
	Totale CATEGORIE euro		

Data, 02/05/2023

Il Tecnico
Ing.Marco Legnani