

BELLINI E ASSOCIATI Studio di Ingegneria 24049 VERDELLO Via Papa Giovanni XXIII, 3A	Cliente/Customer : Comune di Costa Volpino	Commessa/job : 2383
	Località/Location : Località Bersaglio Costa Volpino (BG)	Id.Tipol. : IT.CE.01
	Impianto/Plant : Ex Poligono di Tiro	Rev. : 0 Pag/Sh. : 1/15

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
IMPIANTI MECCANICI
Listino Regione Lombardia 2023

3						
2						
1						
0	Emissione per appalto	Bellini	Bellini	Bellini	16/01/2024	Bellini
Rev	Descrizione Description	Redatto Prepared	Controllato Checked	Approvato Approved	Data Date	Autorizzato Authorized

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE ED ESTIVA (Cat 1)							
1 1M.07.040.0 010.c	Unità esterne a pompa di calore condensate ad aria con refrigerante R407C e alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, con compressori ermetici, ventilatori elicoidali, batteria condensante, circuito frigorifero, strumentazione, quadro elettrico e mobile in lamiera d'acciaio verniciato. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento - kWt: potenzialità resa in riscaldamento - u.i.: numero di unità interne collegabili): - oltre 23 fino a 29 kWf - oltre 26 fino a 33 kWt - u.i. fino a 16 GR.250				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	13'376,61	13'376,61
2 NP.01	Fornitura e posa in opera sistema per insonorizzare gruppi frigoriferi e pompe di calore. Telaio e pannelli sono realizzati in alluminio anodizzato e/o in acciaio zincato. L'accesso agli impianti è garantito dai pannelli asportabili per le ordinarie operazioni di controllo e manutenzione.				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	5'048,72	5'048,72
3 1M.07.040.0 020.a	Unità interne a pavimento a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta): - in vista - kWf fino a 2,3 - kWt fino a 2,6 GR.20				3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	1'752,29	5'256,87
4 1M.07.040.0 020.b	Unità interne a pavimento a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta): - in vista - kWf fino a 2,9 - kWt fino a 3,3 GR.25				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'763,04	1'763,04
5 1M.07.040.0 060.a	Unità interne pensili a soffitto a cassetta a 3 velocità I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta): - fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt GR.20 GR.25				1,000 2,000	1,00 2,00		
	SOMMANO cad					3,00	2'363,47	7'090,41
6 1M.07.040.0 050.e	Unità interne pensili a soffitto da incasso canalizzabili a 3 velocità I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (Pa: statica utile minima a velocità alta - kWf: potenzialità							
	A RIPORTARE							32'535,65

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							32'535,65
	resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta): - 100 Pa - fino a 2,9 kWf - fino a 3,3 kWt GR.25				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'939,58	3'879,16
7 1M.07.040.0 080.c	Accessori per sistemi multi-split - comando remoto				6,000	6,00		
	SOMMANO cad					6,00	241,98	1'451,88
8 1M.07.040.0 080.f	Accessori per sistemi multi-split - unità di comando centralizzato fino a 32 sistemi				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'039,90	1'039,90
9 1M.09.040.0 070.p	Diffusori lineari a feritoia con serranda di regolazione, completi di plenum isolato e staffaggi. Costruzione in alluminio estruso, anodizzato, deflettori in PVC. Grandezze (n° feritoie - lunghezza diffusore): - 3 feritoie - lunghezza oltre 1000 fino a 1200 mm				8,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	189,00	1'512,00
10 1M.09.100.0 020.f	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 200 mm				10,000	10,00		
	SOMMANO m					10,00	24,53	245,30
11 1M.16.030.0 010.b	Coibentazione per canali con materassino in lana di vetro densità minima 20 kg/m³ su carta alluminio e rete metallica zincata. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente. I prezzi unitari includono maggiorazione per coibentazione flange e pezzi speciali, adesivi, sigillatura giunti materassino, sigillatura giunti lamierino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori materassino: - sp. 30 mm				35,000	35,00		
	SOMMANO m²					35,00	13,54	473,90
12 1M.09.110.0 010.b	Griglie d'ingresso aria con accessori di montaggio. Tipologie: - griglia per esterno circolare in alluminio anodizzato 125 mm con rete anti-insetti				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	62,93	125,86
13 1M.09.120.0 010.a	Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera): - spessore lamiera d'acciaio							
	A RIPORTARE							41'263,65

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							41'263,65
	zincato per canali a sezione rettangolare: fino a 6/10 mm, con lato maggiore fino a 450 mm				240,000	240,00		
	SOMMANO kg					240,00	5,14	1'233,60
14 1M.10.030.0 090.b	Convettori elettrici completi di: termostato ambiente a bordo, comandi luminosi e cavo d'alimentazione, mensole (tipo fisso) o piedini (tipo portatile). Grandezze (tipo - kW: potenza elettrica nominale): - fisso senza timer - 1 kW p.a. 1500x600 a rastrelliera				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	185,86	371,72
15 1M.10.130.0 020.a	Derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del ventilconvettore, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione e scarico condensa in materiale metallico o plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvole d'intercettazione nel ventilconvettore o in prossimità. Esclusioni: ventilconvettore, regolazione automatica, allacciamenti a valle delle valvole a sfera e assistenza muraria. Tipi di allacciamenti: - per ogni derivazione con impianto a 2 tubi per analogia collettori VRV				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	229,98	459,96
16 1M.14.040.0 040.a	Tubazioni in rame ricotto in rotoli con rivestimento esterno in guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De10 x 1 mm p.a. 6.35mm. p.a.9.52mm.				100,000 20,000	100,00 20,00		
	SOMMANO m					120,00	8,53	1'023,60
17 1M.14.040.0 040.b	Tubazioni in rame ricotto in rotoli con rivestimento esterno in guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De12 x 1 mm p.a. 12.7mm.				120,000	120,00		
	SOMMANO m					120,00	9,70	1'164,00
18 1M.14.040.0 040.d	Tubazioni in rame ricotto in rotoli con rivestimento esterno in guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De16 x 1 mm p.a. 15.88mm.				20,000	20,00		
	SOMMANO m					20,00	13,60	272,00
	A R I P O R T A R E							45'788,53

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							45'788,53
19 1M.14.040.0 040.e	Tubazioni in rame ricotto in rotoli con rivestimento esterno in guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De18 x 1 mm p.a. 22.2mm.				20,000	20,00		
	SOMMANO m					20,00	15,70	314,00
IMPIANTO IDRICO (Cat 2)								
20 1M.03.050.0 080.c	Filtri autopulenti PN16 con grado di filtrazione 100 µm, tipo semi-automatico (avvio manuale e lavaggio automatico) o automatico (avvio e lavaggio automatici). Grandezze (mm: diametro attacchi): - semi-automatico - DN32				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	914,03	914,03
21 1M.03.060.0 050.a	Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque: - pompa dosatrice elettronica da 1,5 l/h, 12 bar completa di serbatoio con accessori				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	668,50	668,50
22 1M.03.060.0 050.b	Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque: - contatore a impulsi DN15				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	203,98	203,98
23 1M.03.070.0 020.a	Bollitori verticali in acciaio inox, pressione d'esercizio max 6 bar, temperatura d'esercizio max 60 °C, scambiatore in acciaio inox con fascio tubiero estraibile per acqua calda, coibentazione sp. 50 mm in lana minerale o poliuretano o guaina flessibile con guscio in pvc, corredati di protezione catodica. Grandezze (l: capacità - l/h: produzione minima d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C con acqua calda primaria da 80 a 70 °C): - fino a 200 l - 300 l/h p.a. 80 litri a pompa di calore				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'293,28	1'293,28
24 1M.04.020.0 010.f	Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità): - 24 l				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	195,56	195,56
25 1M.04.060.0 010.a	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo centrale, completo di pozzetto				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	23,54	23,54
26 1M.04.060.0	Manometri: - per acqua con quadrante 50 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di							
	A RIPORTARE							49'401,42

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							49'401,42
020.a	prova				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	29,58	59,16
27 1M.11.010.0 010.d	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - sospeso, completo di telaio metallico da incasso, mensole, raccordo di scarico e guarnizioni				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	262,97	262,97
28 1M.11.010.0 030.f	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	182,77	182,77
29 1M.11.010.0 040.a	Completamenti per vaso igienico: - sedile per vaso normale in poliestere con coperchio				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	35,43	35,43
30 1M.11.020.0 010.a	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 60 x 45 cm circa, completo di mensole				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	110,51	110,51
31 1M.11.020.0 040.a	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigetto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	101,95	101,95
32 1M.11.020.0 050.a	Gruppi di scarico per lavabo: - a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	44,18	44,18
33 1M.11.020.0 060.a	Completamenti per lavabi: - colonna lavabo a parete				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	47,80	47,80
34 1M.11.080.0 005.b	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - monoblocco sospeso in ceramica bianca con catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta e completo di: telaio metallico da incasso, mensole, viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni, comando a distanza.				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	857,40	857,40
	A R I P O R T A R E							51'103,59

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							51'103,59
35 1M.11.080.0 010.e	Accessori per vaso-beidet per disabili: - doccetta con flessibile e ganico a muro				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	30,21	30,21
36 1M.11.060.0 040.b	Gruppi d'erogazione per lavello e lavatoio: - a parete esterno da 1/2", composto da: miscelatore monocomando e bocca girevole con rompigitto, guarnizioni p.a. per doccino disabili				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	133,06	133,06
37 1M.11.080.0 010.b	Accessori per vaso-beidet per disabili: - cassetta di scarico pneumatica ad incasso, isolata contro la condensa, dotata di livella per facilitarne l'installazione, tubo di cacciata Ø 50/44 rivestito in polistirolo e con tappo di protezione, rete e asole di fissaggio, rubinetto di carico silenziato, placca di chiusura in ABS, tubo in PVC per comando pneumatico da 200 cm. Kit di collegamento vaso/cassetta composto da canotto Ø 40/44, rosone Ø 40, tronchetto Ø 40/45, morsetto Ø 44. Predisposta per comando pneumatico remoto.				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	163,60	163,60
38 1M.11.080.0 010.c	Accessori per vaso-beidet per disabili: - comando pneumatico agevolato a distanza di colore bianco, per installazione esterna o ad incasso, tubo di protezione lungo 150 cm, completo di fissaggi.				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	26,05	26,05
39 1M.11.080.0 010.d	Accessori per vaso-beidet per disabili: - copriwater ergonomico universale in resina termoindurente colore bianco, apertura anteriore per riprendere la forma del sanitario, cerniere inox, completo di coperchio.				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	71,49	71,49
40 1M.11.080.0 020.a	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: - fisso				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	545,67	545,67
41 1M.11.080.0 040.a	Completamenti vari per locali igienici disabili: - serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	523,18	523,18
42 1M.11.080.0 040.b	Completamenti vari per locali igienici disabili: - specchio reclinabile con sistema di fissaggio.				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		52'596,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		52'596,85
	SOMMANO cad					1,00	238,36	238,36
43 1M.13.010.0 010.b	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	10,10	20,20
44 1M.13.010.0 010.c	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25				3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	16,80	50,40
45 1M.13.010.0 010.d	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32				6,000	6,00		
	SOMMANO cad					6,00	20,39	122,34
46 1M.13.050.0 010.c	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	18,94	18,94
47 1M.13.050.0 010.d	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	21,25	21,25
48 1M.13.100.0 010.a	Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrapressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	36,59	36,59
49 1M.13.110.0 060.c	Valvole di riduzione di pressione in ottone per acqua, con attacchi filettati - PN25 Corpo in ottone; dotate di cartuccia estraibile. Pressione massima a monte di 25 bar.							
	A RIPORTARE							53'104,93

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							53'104,93
	Pressione a valle compresa fra 0,5 e 6 bar. Attacco per manometro DN10. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	93,74	93,74
50 1M.14.050.0 050.b	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De40 x 3,7 mm adduzione idrica				100,000	100,00		
	SOMMANO m					100,00	9,49	949,00
51 1M.14.050.0 050.b	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De40 x 3,7 mm irrigazione roseto				20,000	20,00		
	SOMMANO m					20,00	9,49	189,80
52 1C.12.010.00 20.h	Fornitura e posa tubi in PVC-U con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente 70° C, max per 1 minuto = 95° C), conforme alle norme UNI EN 1329. Applicazione B-BD, colore arancio (Ral 2008), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 3,2 per boiler a pdc				10,000	10,00		
	SOMMANO m					10,00	17,74	177,40
53 1M.11.100.0 010.b	Rubinetti da incasso a cappuccio: - DN20 p.a. collettori idrici				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	29,94	59,88
54 1M.14.060.0 030.a	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De16 x 2,2 mm p.a. multistrato				50,000	50,00		
	SOMMANO m					50,00	5,26	263,00
55 1M.14.060.0 030.c	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De25 x 3,5 mm p.a. multistrato				25,000	25,00		
	A R I P O R T A R E					25,00		54'837,75

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					25,00		54'837,75
	SOMMANO m					25,00	10,78	269,50
56 1M.14.060.0 020.d	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in barre, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De32 x 4,4 mm p.a. multistrato				20,000	20,00		
	SOMMANO m					20,00	12,33	246,60
57 1M.16.040.0 010.c	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 35 mm - DN25				20,000	20,00		
	SOMMANO m					20,00	9,46	189,20
	PREVENZIONE INCENDI (Cat 3)							
58 1C.09.500.00 10.d	Fornitura e posa estintori portatili omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, D.Lgs 25.02.2000 n. 93 coordinato con le modifiche del D.Lgs. 15.02.2016 n. 26, DM 07.01.2005 - UNI EN 3-7:2008, manometro rimovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di supporti di fissaggio, con capacità: - 6 Kg, classe di fuoco 34A 233BC, manometro Ø 40 mm, supporto a parete				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	50,12	100,24
	RETI DI SCARICO (Cat 4)							
59 1C.12.020.00 10.a	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 32 - s = 3,0 scarico condensa fancoil				100,000	100,00		
	SOMMANO m					100,00	10,01	1'001,00
60 1C.12.020.00 10.c	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli							
	A RIPORTARE							56'644,29

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							56'644,29
	oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 50 - s = 3,0 scarico condensa fancoil				20,000	20,00		
	SOMMANO m					20,00	12,36	247,20
61 1C.12.020.00 20.a	Saldatura di testa delle tubazioni in polietilene malleabilizzato con macchina saldatrice conforme alla norma UNI 11732, comprese le operazioni di preparazione degli elementi da saldare, il nolo della saldatrice, consumi e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Da valutare sullo sviluppo della circonferenza calcolata sul diametro esterno (es.: De 200 = ml 0,6286):- De 32 scarico condensa fancoil				1,000	1,00		
	SOMMANO m					1,00	57,92	57,92
62 1C.12.020.00 20.c	Saldatura di testa delle tubazioni in polietilene malleabilizzato con macchina saldatrice conforme alla norma UNI 11732, comprese le operazioni di preparazione degli elementi da saldare, il nolo della saldatrice, consumi e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Da valutare sullo sviluppo della circonferenza calcolata sul diametro esterno (es.: De 200 = ml 0,6286):- De 50 scarico condensa fancoil				0,200	0,20		
	SOMMANO m					0,20	36,97	7,39
63 1M.03.080.0 020.a	Pompe di sollevamento acque chiare con corpo in acciaio inox e motore 380 V - 3f - 50 Hz, 2 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili): - fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm p.a. 0,22l/s				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	508,09	1'016,18
64 1M.03.080.0 080.a	Accessori per pompe di sollevamento: - sistema di posizionamento ed estrazione rapida per pompa, altezza fino a 4 m				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	839,81	839,81
65 1M.03.080.0 080.c	Accessori per pompe di sollevamento: - interruttore a livello a bulbo di mercurio con cavo 10 m				3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	64,66	193,98
66 1M.03.080.0 080.h	Accessori per pompe di sollevamento: - quadro elettrico per 2 pompe con motore trifase - fino a 7,5 kW				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	573,86	573,86
67 1M.03.080.0 080.1	Accessori per pompe di sollevamento: - sistema d'allarme acustico di massimo livello con riserva di carica				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	211,94	211,94
68	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale							
	A RIPORTARE							59'792,57

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							59'792,57
1C.12.090.00 10.a	termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm ³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 40 mm - s= 3,00				20,000	20,00		
	SOMMANO m					20,00	10,95	219,00
69 1C.12.090.00 10.d	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm ³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 90 mm - s= 4,50				20,000	20,00		
	SOMMANO m					20,00	26,46	529,20
70 1C.12.090.00 10.f	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm ³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 110 mm - s= 5,00				10,000	10,00		
	SOMMANO m					10,00	28,08	280,80
71 1C.12.090.00 30.a	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm ³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 40 curva aperta 45°				20,000	20,00		
	SOMMANO cad					20,00	7,18	143,60
72 1C.12.090.00 30.g	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm ³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 90 curva aperta 45°				20,000	20,00		
	SOMMANO cad					20,00	11,79	235,80
73 1C.12.090.00 30.m	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm ³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti							
	A RIPORTARE							61'200,97

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							61'200,97
	e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 110 curva aperta 45°				4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	14,34	57,36
74 1C.12.090.00 40.o	Fornitura e Posa di braghe di derivazione a 45° M/F e derivazione ridotte a45° M/F per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm ³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110/110				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	21,35	42,70
75 1C.12.090.00 40.f	Fornitura e Posa di braghe di derivazione a 45° M/F e derivazione ridotte a45° M/F per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm ³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 90/90				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	14,41	28,82
76 1C.12.090.00 80.c	Fornitura e posa d'ispezioni per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm ³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	25,40	50,80
	Parziale LAVORI A CORPO euro							61'380,65
	TOTALE euro							61'380,65
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							

BELLINI E ASSOCIATI Studio di Ingegneria 24049 VERDELLO Via Papa Giovanni XXIII, 3A	Cliente/Customer : Comune di Costa Volpino	Commessa/job : 2383
	Località/Location : Località Bersaglio	Id.Tipol. : IT.CE.01
	Impianto/Plant : Ufficio Turistico	Rev. : 0
		Pag/Sh. : -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
IMPIANTI MECCANICI
ANALISI PREZZI

3						
2						
1						
0	Emissione per appalto	Bellini	Bellini	Bellini	16/01/2024	Bellini
Rev	Descrizione Description	Redatto Prepared	Controllato Checked	Approvato Approved	Data Date	Autorizzato Authorized

Codice Tariffa	Descrizione voce di costo					
NP01.a	Fornitura e posa in opera sistema per insonorizzare gruppi frigoriferi e pompe di calore. Telaio e pannelli sono realizzati in alluminio anodizzato e/o in acciaio zincato. L'accesso agli impianti è garantito dai pannelli asportabili per le ordinarie operazioni di controllo e manutenzione.					
Componenti voci di costo	Riferimento	Costo unitario	Scon to su base di listino	Unità di misura	Misura /quantità	Costo finale
Manodopera	PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA MA.00.060.0025	24,54	0%	€/h	2	49,08
Noli						
Materiali	PREZZO DI LISTINO - FORNITORE SILTE	4.380,00 €	10,0%	€/cad	1	3.942,00
Sommano						3.991,08
	Riferimento				Percentuale	Costo
Spese Generali	PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA LUGLIO 2022				15,0%	598,662
Sommano						4.589,74
	Riferimento				Percentuale	Costo
Utili d'impresa	PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA LUGLIO 2022				10,0%	458,9742
PREZZO FINALE A CORPO						5.048,72
Incidenza Manodopera	1,23%					

Galbiate, 17 Gennaio 2024

Tel. 035 4191169
e-mail brambilla@bellinieassociati.it

Spett.
Bellini e Associati
Via Papa Giovanni XXIII, 3/A
24049 Verdello (BG)

Alla C. att.
Ing. Angelica Brambilla

OFFERTA N. 24.038

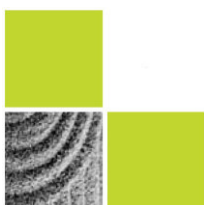
Ringraziando per la gradita richiesta, sottoponiamo la nostra migliore offerta relativa ai materiali di seguito descritti, con le caratteristiche tecniche e condizioni generali di vendita.

1.00 Schermatura UTA-Protect®

UTA-Protect® è il sistema appositamente studiato e prodotto dalla SILTE per insonorizzare gruppi frigoriferi, pompe di calore, chiller, etc. Il dispositivo viene realizzato su misura e configurato per lo specifico impianto da isolare, nel Vs. caso 1 pompa di calore **MITSUBISHI** modello **PUHY-P250YNW -A1**. Il dispositivo fornisce un valore di isolamento acustico medio fino a 15 dB. UTA-Protect® viene normalmente installato su impianti appoggiati a terra, per gli impianti installati a parete o su grigliati forati è disponibile un kit opzionale di chiusura inferiore. Dove non è presente un adeguato basamento di appoggio quest'ultimo dovrà essere predisposto dal Cliente. L'accesso agli impianti sarà garantito dai pannelli asportabili per le ordinarie operazioni di controllo e manutenzione. Telaio e pannelli sono realizzati in alluminio anodizzato fino alle taglie medie, per impianti di grossa taglia la struttura portante viene realizzata in acciaio zincato a caldo. La pannellatura può essere verniciata in colorazione su richiesta con sovrapprezzo. Prima della realizzazione sarà sottoposto il progetto esecutivo per l'approvazione. Il materiale viene fornito in kit di montaggio.
Dimensioni singolo impianto: (AxLxP) h. 1.858 x 920 x 740 mm



Fig. 1 – Impianto oggetto dell'intervento



2.00 Prezzi

Pos.	Descrizione	U.m.	Q.tà	Prezzo Listino*	Sconto
1.01	Schermatura acustica UTA-Protect® mod. S1 (isolamento acustico medio fino a 15 dB) per MITSUBISHI modello PUHY-P250YNW -A1. Fornita in kit di montaggio	Nr.	1	€/cad. 8.770,00	10%

* Salvo verifica fattibilità per spazi tecnici installazione dispositivo

3.00 Esclusioni

Oneri a carico del Cliente:

- Trasporto e montaggio;
- Eventuale sopralluogo o rilievo degli spazi tecnici disponibili per l'installazione;
- Verifiche fonometriche post-operam;
- Qualsiasi modifica o spostamento sugli impianti,
- Tutto quanto non espressamente indicato nella presente offerta.

4.00 Condizioni di fornitura

Prezzo : al netto dell'IVA
 Resa : franco partenza
 Consegna : 40 gg. lav. data ordine
 Pagamento : 30% all'ordine - saldo da definire (con approvazione dalla società di assicurazione del credito)
 Validità offerta : 30 gg. e salvo definitiva approvazione della Silte S.r.l.

Restando a completa disposizione per qualsiasi ulteriore informazione possa necessitarVi ed in attesa di decisioni in merito, porgiamo distinti saluti.

SILTE s.r.l.

Ing. Mauro Colombo