



COMMITTENTE

UNIONE MONTANA ALTO CANAVESE

Corso Ogliani n° 9
10080 Rivara (TO)

OGGETTO

**Manutenzione straordinaria della centrale termica
a servizio della Scuola dell'Infanzia e Primaria
Via Roma n° 25 - 10080 Pratiglione (TO)**

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROGETTO

STUDIO TECNICO ing. VOTTERO Luigi
Via Dell'Industria n° 14 - 10070 Villanova Canavese (TO)
Tel. +39.333.4090748 - Fax +39.011.19823835
E-mail: Info@studioingvottero.it
E-mail certificata (PEC): Info@pec.studioingvottero.it
Iscr. n° 9452 H Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino
C.F. VTTLGU73S28C722M - P.IVA 10087290010

Ing. VOTTERO Luigi

PROPRIETA'

COMUNE DI PRATIGLIONE
Via Roma n° 1 - 10080 Pratiglione (TO)
Tel. +39.0124.7184 - Fax +39.0124.77886
E-mail: Info@comune.pratiglione.to.it
E-mail certificata (PEC): pratiglione@cert.ruparplemonte.it
C.F. 01871460018 - P.IVA 01871460018

**Il Responsabile del Procedimento
Geom. CONRADO Andrea**

Rev.	Modifiche	Data	Disegnato	Approvato	Nome File
00	Prima emissione	08/06/2018	L.V.	L.V.	ESE_SE-PRA_IT.08
					Scala -----
					Elaborato IT.08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
1 02.P02.A58. 040	Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile: in lastre ondulate Rimozione copertura vano scala di accesso CT		6,00	2,000		12,00		
	SOMMANO m ²					12,00	16,49	197,88
2 01.A09.A60. 005	Tetto in lastre di lamiera zincata, con nervature grecate longitudinali, posate su correnti di larice rosso aventi sezione cm 6x8, fissate con apposite staffe, viti o bulloni, dato in opera, compresi i colmi ed i displuvi Lamiera del n.24, esclusa la grossa orditura Fornitura e posa in opera nuova copertura vano scala di accesso CT		6,00	2,000		12,00		
	SOMMANO m ²					12,00	44,20	530,40
3 05.P68.B40.0 05	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita' Di qualsiasi potenzialita' Scarico impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	31,67	31,67
4 12.P15.A62. 005	Smantellamento caldaia e/o scambiatore esistente consistente nell'esecuzione dello smantellamento, rimozione, trasporto e smaltimento secondo la normativa vigente di: caldaia con r ... i, le attrezzature, apprestamenti, materiali di consumo, manodopera, oneri per la sicurezza. Potenza utile fino a 350 kW Rimozione e smaltimento generatore di calore esistente con rilascio di certificato di smaltimento timbrato e firmato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'057,57	1'057,57
5 01.A02.B85. 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fi ... apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato Rimozione e smaltimento tubazioni metalliche esistenti ed apparecchiature elettriche interconnesse alla caldaia esistente					250,00		
	SOMMANO kg					250,00	2,09	522,50
6 05.A13.I10.0 05	Manutenzione. Distacco e riattacco radiatore Distacco dall'impianto di valvole e detentori di qualunque tipo. Radiatori PT (n° 10) Radiatori P1 (n° 14) Radiatori S1 (n° 6)					20,00 28,00 12,00		
	SOMMANO cad					60,00	2,49	149,40
7 05.A13.F60. 010	Valvole. Fornitura in opera di valvola termostattizzabile, cromata, con attacco tubo ferro. F.O. di valvola termostattizzabile diametro 1/2" a squadra (attacco per tubo ferro) Radiatore R2 - P1 Radiatore R1 - S1 Radiatore R2 - S1 Radiatore R3 - S1					1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					4,00	10,67	42,68
8 05.A13.F60. 030	Valvole. Fornitura in opera di valvola termostattizzabile, cromata, con attacco tubo ferro. F.O. di valvola termostattizzabile diametro 1/2" diritta (attacco per tubo ferro) Radiatore R4 - S1					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		2'532,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					27,00		2'846,81
	Radiatore R4 - S1 Radiatore R5 - S1 Radiatore R6 - S1					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					30,00	23,52	705,60
13 05.A13.G05. 010	Detentori. Fornitura in opera di detentore in bronzo fuso tipo robusto e diritto F.O. detentore diritto diametro 1/2" Radiatore R4 - S1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7,23	7,23
14 05.A13.G05. 015	Detentori. Fornitura in opera di detentore in bronzo fuso tipo robusto e diritto F.O. detentore diritto diametro 3/4" Radiatore R7 - PT Radiatore R5 - S1					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	11,00	22,00
15 05.A13.G05. 020	Detentori. Fornitura in opera di detentore in bronzo fuso tipo robusto e diritto F.O. detentore diritto diametro 1" Radiatore R6 - PT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	16,95	16,95
16 05.A13.G10. 015	Detentori. Fornitura in opera di detentori in bronzo fuso tipo robusto e a squadra. F.O. detentore a squadra diametro 3/4" Radiatore R10 - PT Radiatore R6 - S1					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	10,61	21,22
17 05.A13.G10. 020	Detentori. Fornitura in opera di detentori in bronzo fuso tipo robusto e a squadra. F.O. detentore a squadra diametro 1" Radiatore R1 - PT Radiatore R2 - PT Radiatore R9 - PT Radiatore R1 - P1 Radiatore R3 - P1 Radiatore R11 - P1 Radiatore R12 - P1 Radiatore R13 - P1 Radiatore R14 - P1					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					9,00	15,19	136,71
18 05.A13.F65. 010	Valvole. Fornitura in opera di valvola termostattizzabile, cromata con adattatore per tubo rame. F.O. di valvola termostattizzabile diametro 1/2" x 16 a squadra con adattatore. Radiatore R3 - PT Radiatore R4 - PT Radiatore R5 - PT Radiatore R8 - PT Radiatore R4 - P1 Radiatore R5 - P1 Radiatore R6 - P1 Radiatore R7 - P1 Radiatore R8 - P1 Radiatore R9 - P1 Radiatore R10 - P1					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					11,00	10,33	113,63
19	Detentori. Fornitura in opera di detentori in bronzo fuso tipo robusto e							
	A R I P O R T A R E							3'870,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'870,15
05.A13.G10. 010	a squadra. F.O. detentore a squadra diametro 1/2" Radiatore R3 - PT Radiatore R4 - PT Radiatore R5 - PT Radiatore R8 - PT Radiatore R2 - P1 Radiatore R4 - P1 Radiatore R5 - P1 Radiatore R6 - P1 Radiatore R7 - P1 Radiatore R8 - P1 Radiatore R9 - P1 Radiatore R10 - P1 Radiatore R1 - S1 Radiatore R2 - S1 Radiatore R3 - S1					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					15,00	7,80	117,00
20 05.P13.E20.0 15	Minuteria per il montaggio. Adattatore per tubo di rame idoneo al collegamento tra il tubo di rame e la valvola o il detentore dei radiatori. Diametri 16x8 - 16x10 - 16x12 - 16x14 - 16x15 - 16x16 Radiatore R3 - PT Radiatore R4 - PT Radiatore R5 - PT Radiatore R8 - PT Radiatore R4 - P1 Radiatore R5 - P1 Radiatore R6 - P1 Radiatore R7 - P1 Radiatore R8 - P1 Radiatore R9 - P1 Radiatore R10 - P1					2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					22,00	1,84	40,48
21 05.P13.F05.0 15	Valvole Valvoline manuali di scarico aria per radiatori, cromata, con volantino completa di guarnizioni Valvolina manuale diametro 3/8" Radiatore R6 - P1 Radiatore R4 - S1					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	1,03	2,06
22 05.P13.F10.0 25	Valvole Valvola automatica sfogo aria Valvola automatica sfogo di aria a galleggiante diametro 1/2" Radiatore R13 - P1 Radiatore R14 - P1 Centrale termica					1,00 1,00 5,00		
	SOMMANO cad					7,00	7,64	53,48
23 NP.16	Adattamento radiatore in ghisa a colonne con tubo ferro: fornitura e posa in opera di gomito MF 1" e riadattamento tubo di ritorno radiatore Radiatore R1 - PT Radiatore R2 - PT					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	38,76	77,52
24 05.P59.O80. 010	Tappi ciechi per radiatori Diametro 1" 1/4 Radiatore R3 - PT - Tappo ridotto da 1" 1/4 a 3/8" Radiatore R5 - PT - Tappo ridotto da 1" 1/4 a 1/2" Radiatore R9 - PT - Tappo ridotto da 1" 1/4 a 1" Radiatore R3 - P1 - Tappo ridotto da 1" 1/4 a 1" Radiatore R6 - P1 - Tappo ridotto da 1" 1/4 a 3/8" Radiatore R8 - P1 - Tappo ridotto da 1" 1/4 a 1/2"					1,00 2,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	A RIPORTARE					7,00		4'160,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					7,00		4'160,69
	Radiatore R12 - P1 - Tappo ridotto da 1" 1/4 a 1" Radiatore R1 - S1 - Tappo ridotto da 1" 1/4 a 1/2"					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					9,00	0,89	8,01
25 05.P59.I90.0 40	Manicotti di prolungamento mf 3/4"x20 Radiatore R10 - PT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	0,48	0,48
26 05.P59.I90.0 45	Manicotti di prolungamento mf 1"x20 Radiatore R6 - PT Radiatore R9 - PT Radiatore R1 - P1 Radiatore R3 - P1 Radiatore R11 - P1 Radiatore R12 - P1 Radiatore R13 - P1 Radiatore R14 - P1					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					8,00	0,85	6,80
27 NP.10	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio (ferro zincato) "pressfitting" De 42 mm conformi alla norma UNI EN 10305-3 corredate di curve, giunzioni, raccordi, pezzi speciali e staffaggi di sostegno poste in opera mediante pinzatura elettroidraulica a tenuta idraulica e meccanica Fornitura e posa in opera nuove tubazioni centrale termica		35,00			35,00		
	SOMMANO m					35,00	49,55	1'734,25
28 NP.11	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio (ferro zincato) "pressfitting" De 28 mm conformi alla norma UNI EN 10305-3 corredate di curve, giunzioni, raccordi, pezzi speciali e staffaggi di sostegno poste in opera mediante pinzatura elettroidraulica a tenuta idraulica e meccanica Fornitura e posa in opera nuove tubazioni centrale termica		6,00			6,00		
	SOMMANO m					6,00	25,39	152,34
29 NP.12	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio (ferro zincato) "pressfitting" De 22 mm conformi alla norma UNI EN 10305-3 corredate di curve, giunzioni, raccordi, pezzi speciali e staffaggi di sostegno poste in opera mediante pinzatura elettroidraulica a tenuta idraulica e meccanica Fornitura e posa in opera nuove tubazioni centrale termica		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	22,85	228,50
30 05.P57.H50. 045	Riduzioni eccentriche, DN1 x dn2 : 65 x 50 Riduzioni saldate da 2 1/2" a 1 1/2" filettato					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	98,94	197,88
31 05.P67.C30.0 05	Raccorderia per tubazione zincata.. Raccorderia (gomiti, bocchettoni, raccordi a T, nipples)					90,00		
	SOMMANO kg					90,00	25,26	2'273,40
32 NP.13	Fornitura e posa in opera di dispositivo multifunzione con defangatore e filtro, corpo e camera di accumulo in ottone, completo di magneti per tubazioni orizzontali DN40, rubinetto di scarico con portagomma, pressione massima di esercizio 10 bar, capacità di separazione							
	A R I P O R T A R E							8'762,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'762,35
	particelle fino a 5 µm Filtro defangatore magnetico SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	208,05	208,05
33 NP.14	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento con dispositivo Venturi filettata, misura DN40. Valvola di bilanciamento mandata impianto SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	193,65	193,65
34 NP.15	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento con dispositivo Venturi filettata, misura DN25. Valvola di bilanciamento ritorno impianto miscelato SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	126,40	126,40
35 05.P59.S10.0 35	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo con otturatore, a flusso avviato, robuste, pn 16 Diametro 1" 1/2 Valvola di non ritorno mandata impianto SOMMANO cad					1,00		
						1,00	46,89	46,89
36 05.P59.S10.0 15	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo con otturatore, a flusso avviato, robuste, pn 16 Diametro 1/2" Valvola di non ritorno carico impianto SOMMANO cad					1,00		
						1,00	13,35	13,35
37 05.P66.A70. 005	Pulizia di canne verticali in muratura oaltro; per ogni camino verticale Di qualsiasi dimensione e altezza Pulizia canna fumaria esistente SOMMANO cad		13,00			13,00		
						13,00	25,36	329,68
38 05.P63.B40.0 20	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a singola parete costituita da elementi modulari, giunti a t, scarichi condense, cappelle, supporti e staffaggi nece ... ne, aerazione locali, smaltimento vapori o ripristino di vecchie canne tradizionali. Condotta semplice diam. int. mm. 150 Fornitura nuova canna fumaria con guarnizioni per fumi ad alta temperatura SOMMANO m		13,00			13,00		
						13,00	87,36	1'135,68
39 05.P63.B20.0 10	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a doppia parete con intercapedine di 25 mm di lana minerale di densita' superiore da 150 kg/m3, costituita da elemen ... servizio continuo ed ai 700 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla l. 615. Condotta semplice diam. int. mm. 152 Fornitura nuovo canale da fumo SOMMANO m		6,00			6,00		
						6,00	165,60	993,60
40 05.P76.A10. 005	Posa in opera di canne fumarie di cui agli articoli 63b20, 63b30, 63b40, (ponteggio da conteggiare a parte) Aumento sui prezzi di detti articoli (percentuale del 15 %) Posa in opera nuova canna fumaria e canale da fumo SOMMANO					0,15		
						0,15	2'129,28	319,39
	A R I P O R T A R E							12'129,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'129,04
41 NP.17	Fornitura e posa in opera di sistema scarico condensa canna fumaria e sistema di scarico sovratemperatura caldaia					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	430,38	430,38
42 05.P68.A10. 015	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 45000 Carico impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	95,01	95,01
43 05.P76.B70.0 05	Provvista e posa di estintore omologato pressurizzato, a polvere polivalente A-B-C da 6 kg con capacita' estinguente per fuoco 13 a-89 b" completo di valvola a pulsante e manometro, stabilmente fissato a muro, relativa omologazione punzonata sull'involucro Estintore centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	76,12	76,12
44 05.P76.B80.0 05	Provvista e posa di cartello indicante (formato 23x31) il posizionamento di estintore Cartello posizionamento estintore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3,18	3,18
45 05.P76.E20.0 10	Verniciatura con minio e smalto previa pulitura delle parti metalliche Due mani di minio piu' una di smalto Verniciatura porta di ingresso centrale termica	2,00		1,000	2,000	4,00		
	SOMMANO m²					4,00	8,23	32,92
46 05.P57.E90.0 05	Pozzetto termometrico ottone conforme specifica inail (e x ispesl) 1/ 2x50 Pozzetto termometrico caldaia					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1,95	1,95
47 05.P60.B10.0 05	Bitermostato a immersione di regolazione e di blocco con riarmo manuale Termostato di blocco e regolazione (ex ISPEL)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	59,51	59,51
48 05.P59.E00.0 10	Convogliatori di scarico per valvole di sicurezza a membrana Diametro 3/4"x3/4" Convogliatore di scarico caldaia					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7,84	7,84
49 05.P59.G00. 015	Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C A immersione Centrale termica e puffer					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	14,59	175,08
50 05.P67.E50.0 05	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale Fornitura n° 8 valvole DN40 (1"1/2) Fornitura n° 6 valvole DN16 (1/2")					320,00 96,00		
	SOMMANO mm					416,00	1,70	707,20
	A R I P O R T A R E							13'718,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'718,23
51 05.P69.B27.0 05	Provvista e posa in opera di manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 80 Manometro su mandata impianto (n° 1) e manometri su collettori di distribuzione (n° 2)					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	15,10	45,30
52 05.P70.B40.0 05	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 34 Coibentazione tubazioni					30,00		
	SOMMANO m					30,00	10,06	301,80
53 05.P70.B40.0 10	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 42 Coibentazione tubazioni					50,00		
	SOMMANO m					50,00	12,63	631,50
54 05.P71.H00. 005	Fornitura e posa di sigillante intumescente per la chiusura di vani di passaggio di cavi, tubi, ecc., nella quantità necessaria per assicurare la compartimentazione REI 120. Sigillatura REI 120 passaggio tubi					10,00		
	SOMMANO dm ²					10,00	17,80	178,00
55 05.P75.H95. 005	Provvista e posa di pressostato a doppi contatti di scambio grado di protezione ip67, portata 10 a, regolazione della taratura con manopola esterna e scala graduata con indice su finestra protetta da schermo trasparente, manopola per la regolazione del differenziale Pressostato di massima e minima pressione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	155,56	311,12
56 05.P75.I85.0 05	Provvista e posa di cartello segnaletico serigrafato su alluminio anodizzato, o materiale sintetico rigido spessore minimo 1 mm con scritte o disegni vari indicante: divieto, peric ... go. Colori e grafica conforme alle norme DPR 524 dell'8/6/1982 e cee79/640. Compreso materiali di montaggio Per ogni dm ² Cartelli segnaletici centrale termica					30,00		
	SOMMANO dm ²					30,00	11,20	336,00
57 05.P76.D70. 025	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: Murature con spessore fino a cm.25 Fori per passaggio tubazioni da centrale termica a locale deposito					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	34,95	174,75
58 05.P61.F40.0 05	Segnalatore acustico visivo completo di lampade spia, suoneria, interruttore di disinserimento suoneria, per un bruciatore Segnalatore ottico acustico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	57,03	57,03
59	Fornitura, posa in opera e assemblaggio caldaia a pellet HERZ mod.							
	A R I P O R T A R E							15'753,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'753,73
NP.01	pelletstar 60 versione T-Control. Codice prodotto P030600-051					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	17'287,89	17'287,89
60 NP.02	Fornitura e posa in opera regolatore di tiraggio HERZ, diametro 150 mm. Codice prodotto 4090150-071					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	236,16	236,16
61 NP.03	Fornitura e posa in opera valvola di sicurezza termica HERZ con temperatura di apertura a 95 °C. Codice prodotto 4080216-026					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	141,68	141,68
62 NP.04	Fornitura e posa in opera set HERZ per incremento della temperatura di ritorno con valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie e pompa ad alta efficienza Yonos Para 25/6 - Attacchi DN 32. Codice prodotto 4290510-236					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'085,86	1'085,86
63 NP.05	Fornitura e posa in opera pacchetto base HERZ coclea flessibile composto da: raccordo sopra RSE con motore, finale per coclea flessibile (anticompressione 1 m), passante per muro 0,4 m, n° 1 fissaggio per tubo flessibile, agitatore pellet. Codice prodotto A031000-000					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'369,21	1'369,21
64 NP.06	Fornitura e posa in opera anima coclea e anticompressione HERZ. Prolunga da 1 m. Codice prodotto A031100-000					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	285,37	285,37
65 NP.07	Fornitura e posa in opera tubo flessibile HERZ + coclea (vite senza fine). Pacchetto 2: tubo flessibile 2 m + coclea 5 m. Codice prodotto P400400-200					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	370,90	370,90
66 NP.08	Fornitura e posa in opera accumulatore termico HERZ per acqua tecnica (riscaldamento). Capacità 1000 l, incluso l'isolamento termico. Diametro nudo 790 mm. Diametro con isolamento termico 990 mm. Altezza 2090 mm. Codice prodotto H401000-000					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'107,96	2'215,92
67 NP.09	Messa in servizio e taratura caldaia HERZ mod. pelletstar 60					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	353,14	353,14
68 NP.18	Fornitura e posa in opera carpenteria metallica per adattamento silo di stoccaggio pellet							
	A R I P O R T A R E							39'099,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							39'099,86
	SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	1'244,75	1'244,75
69 NP.20	Carico parziale di pellet all'interno del silo per una quantità di pellet pari a 1300 kg (2 metri cubi) - Trasporto e scarico inclusi					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	411,53	411,53
70 06.A30.A04. 005	Smantellamento completo di impianto elettrico interno (luce , FM, e impianti speciali) a servizio di edifici di qualsiasi tipo, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino delle pareti, solette o pavimenti eventualmente danneggiati. smantellamento impianti completi Smantellamento completo impianto elettrico all'interno del locale centrale termica		4,00	3,300		13,20		
	SOMMANO m²					13,20	3,00	39,60
71 06.A30.A02. 005	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo unipolari fino a 25 mm2 Rimozione e smaltimento conduttori elettrici all'esterno del locale centrale termica		75,00			75,00		
	SOMMANO m					75,00	0,36	27,00
72 06.A30.A03. 010	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione apparec. Illuminanti Rimozione apparecchio illuminante esterno					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5,01	5,01
73 06.A30.A03. 020	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione interr. Modulari o similari Rimozione interruttore esterno, pulsante di sgancio e sensori di temperatura					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	3,00	12,00
74 06.A09.A03. 010	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguento, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 8 moduli Quadro elettrico AQ - CT - Portella trasparente e serratura a chiave					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	21,87	21,87
75 06.A09.A03. 030	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguento, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 36 moduli Quadro elettrico QCT - Portella trasparente e serratura a chiave					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	62,37	62,37
	A R I P O R T A R E							40'923,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'923,99
76 06.A09.G05. 005	F.O. Fornitura in opera di Sistema di barre orizzontali per l'alimentazione e cablaggio di interruttori tipo modulare composto da: ripartitore a barre di rame isolate per portate f... so ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di ripartitore 2 poli da 12 moduli per interr. Modulari Morsettiera di distribuzione 2P - QCT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	8,55	8,55
77 06.A01.K01. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 1,5 Interruttore Q2 - QGBT Interruttore Q2 - QCT		60,00 20,00			60,00 20,00		
	SOMMANO m					80,00	0,96	76,80
78 06.A01.K01. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 2,5 Interruttore Q1 - QCT Interruttore Q3 - QCT		30,00 30,00			30,00 30,00		
	SOMMANO m					60,00	1,27	76,20
79 06.A01.K01. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 4 Interruttore Q1 - QGBT Interruttore Q0 - AQ - CT		60,00 30,00			60,00 30,00		
	SOMMANO m					90,00	1,67	150,30
80 06.A07.A02. 025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CE ... EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A Interruttore Q1 - QGBT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	33,31	33,31
81 06.A07.A02. 005	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 1P+N - fino 6 A Interruttore Q2 - QGBT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	30,65	30,65
82 06.A07.A01. 010	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme ... 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A Interruttore Q1 - QCT Interruttore Q4 - QCT					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	19,18	38,36
	A R I P O R T A R E							41'338,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							41'338,16
83 06.A07.A01. 025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme ... N 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A Interruttore Q0 - AQ - CT Interruttore Q0 - QCT Interruttore Q3 - QCT					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	23,42	70,26
84 06.A07.D01. 010	F.O. Fornitura in opera di ausiliari per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di sganciatore a lancio di corrente Sganciatore a lancio di corrente Q0 - AQ - CT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	21,04	21,04
85 06.A07.A01. 005	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme ... EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 1P+N - fino 6 A Interruttore Q2 - QCT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	19,17	19,17
86 06.A07.B01. 010	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA Interruttore Q1 - QCT Interruttore Q3 - QCT Interruttore Q4 - QCT					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	42,47	127,41
87 06.A09.G08. 005	F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, comp ... uttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm Morsetti quadri elettrici					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	1,52	38,00
88 06.A09.M07. 010	F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA+NC e martello frangivetro Pulsante di sgancio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	45,59	45,59
89 06.A13.A08. 015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di segnalazione ottica acustica, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di spia di segnalazione Lampade spia all'interno del centralino di emergenza (pulsante di sgancio)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	5,65	11,30
90 06.A10.A03. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resist ... a sola esclusione delle							
	A R I P O R T A R E							41'670,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							41'670,93
	scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.25 mm Tubazione all'interno del locale centrale termica		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	4,95	148,50
91 06.A10.A03. 020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resist ... a sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.32 mm Tubazione all'interno del locale centrale termica		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	6,20	31,00
92 06.A12.B01. 020	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 150x110x70					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	9,55	47,75
93 06.A12.B01. 025	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 190x140x70					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	11,86	35,58
94 06.A12.B01. 030	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 240x190x90					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	15,90	31,80
95 06.A12.D02. 005	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplasitico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione I ... i, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 1 o 2 moduli Scatola portafrutti - Interruttore illuminazione esterna					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7,04	7,04
96 06.A13.C04. 005	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura autoportanti, in materiale plastico con grado di protezione IP55 installate a vite sulle scatole da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche stagne fino a 3 moduli Coperchio IP55 scatola portafrutti esterna					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4,56	4,56
97 06.A12.D02. 015	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplasitico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione I ... fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 4 moduli Scatola portafrutti - Interruttore + presa P40 (locale centrale termica)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	10,02	10,02
	A R I P O R T A R E							41'987,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							41'987,18
98 06.A13.C04. 010	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura autoportanti, in materiale plastico con grado di protezione IP55 installate a vite sulle scatole da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche stagne da 4 moduli Coperchio IP55 scatola portafrutti interna al locale centrale termica SOMMANO cad					1,00		
						1,00	6,24	6,24
99 06.A13.A01. 005	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore IP 16A Interruttore illuminazione esterna ed interna SOMMANO cad					2,00		
						2,00	3,71	7,42
100 06.A13.A01. 080	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di copriforo Copriforo scatola portafrutti all'interno del locale centrale termica SOMMANO cad					1,00		
						1,00	0,70	0,70
101 06.A13.A02. 015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A Presa di servizio all'interno del locale centrale termica SOMMANO cad					1,00		
						1,00	6,88	6,88
102 06.A13.F01. 005	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale s ... ali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto N° 2 punti luce interrotti: illuminazione interna ed esterna SOMMANO cad					2,00		
						2,00	60,28	120,56
103 06.A13.F02. 005	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo Punto luce in parallelo all'interno del locale centrale termica SOMMANO cad					1,00		
						1,00	32,18	32,18
104 06.A13.H01. 005	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto presa civile Presa di servizio all'interno del locale centrale termica SOMMANO cad					1,00		
						1,00	59,56	59,56
105 06.A25.A04. 015	F.O. Fornitura in opera di plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. IP-65 1x18 W fluo. auton. 2 h Illuminazione di sicurezza interna ed esterna SOMMANO cad					2,00		
						2,00	121,49	242,98
106 NP.19	Fornitura e posa in opera di plafoniera a tubi fluorescenti lineari 2x36W - Grado di protezione IP65							
	A R I P O R T A R E							42'463,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							42'463,70
	<p>illuminazione ordinaria interna ed esterna</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00		
						3,00	50,80	152,40
107 06.A31.J01.0 05	<p>F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è on ... i i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori. F.O. di cassetta di terra</p> <p>Cassetta di terra</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	73,66	73,66
108 01.P01.A10. 005	<p>Operaio specializzato Ore normali</p> <p>Manodopera per posa art. 05.P13.E20.015 (n° 22 x adattatore tubo rame)</p> <p>Manodopera per posa art. 05.P13.F05.015 (n° 2 x valvolina manuale 3/8")</p> <p>Manodopera per posa art. 05.P13.F10.025 (n° 7 x valvola automatica sfogo aria 1/2")</p> <p>Manodopera per posa art. 05.P57.H50.045 (n° 2 x riduzioni saldate da 2 1/2" a 1 1/2" filettato)</p> <p>Manodopera per posa art. 05.P67.C30.005 (raccorderia per tubazioni zincate)</p> <p>Manodopera per posa art. 05.P59.S10.015 (n° 1 x valvola di non ritorno 1/2" su carico impianto)</p> <p>Manodopera per posa art. 05.P59.S10.035 (n° 1 x valvola di non ritorno 1 1/2" su mandata impianto)</p> <p>Manodopera per posa art. 05.P67.E50.005 (n° 8 x valvola a sfera 1 1/2", n° 6 x valvola a sfera 1/2")</p> <p>Manodopera per pulizia approfondita locale tecnico</p> <p>Manodopera per montaggio tronchetto portastrumenti INAIL</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO h</p>					4,00		
						0,40		
						2,00		
						8,00		
						12,00		
						0,20		
						0,50		
						5,00		
						5,00		
						4,00		
						41,10	32,80	1'348,08
109 28.A05.E55. 005	<p>TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m. trasporto, montaggio, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		10,00			10,00		
						10,00	3,53	35,30
110 28.A05.E25. 005	<p>NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		30,00			30,00		
						30,00	0,35	10,50
111 28.A20.H05. 005	<p>ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendon ... ario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	13,72	13,72
112 28.A35.A05. 005	<p>Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO h</p>					5,00		
						5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		44'097,36

