

PROVINCIA DI VERBANIA  
**COMUNE DI OMEGNA**

OGGETTO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA  
DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE  
A SERVIZIO DELLA SEDE ARPA DI OMEGNA - CORSO IV NOVEMBRE N. 294  
PROGETTO ESECUTIVO

DOCUMENTO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMMITTENTE



Arpa PIEMONTE  
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale  
Via Pio VII n. 9 - 10135 Torino  
Tel. 011/19.68.01.11

PROGETTISTA



ARCHINGENIA  
Ing. Franco SERENO  
Via C. Colombo n. 10 - 10128 Torino  
Tel. 011/81.90.135 - Fax 011/81.90.135  
e-mail: archingenia@libero.it

COMMESSA AR 16 008

FILE CME (imp termico) ARPA Omegna R00.pdf

5				
4				
3				
2				
1				
0	Prima emissione	08/06/2016	E.T.	F.S.
REV	MODIFICHE	DATA	COMP.	VERIF.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>IMPIANTO TERMICO (SpCat 1)</b>							
1 05.P68.B40.005 08/06/2016	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita' Di qualsiasi potenzialita' Scarico impianto Fabbricato B Scarico impianto Fabbricato C					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	31,67	63,34
2 12.P15.A62.010 08/06/2016	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 700 kW N. 3 caldaie FERROLI					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	1'319,46	3'958,38
3 05.P68.B50.005 08/06/2016	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo - ripristini Di qualsiasi diametro o spessore Fabbricato B - piano seminterrato Fabbricato C - piano seminterrato Locale centrale termica				300,000 300,000 150,000	300,00 300,00 150,00		
	SOMMANO kg					750,00	1,14	855,00
4 05.P76.D90.020 08/06/2016	Lavaggio chimico controllato ad azione lenta di qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento, a radiatori,ventiloconvet-tori, pannelli radianti, ecc.(sia nel pe- riodo invernale che ... do di rimozione dei depositi mediante campionatura ed analisi dell'acqua Per impianti edifici sino a m³ 11660 riscaldati					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'903,03	1'903,03
5 05.P68.D00.005 08/06/2016	Smontaggio e rimontaggio vaso d'espans- sione per pulizia, riparazioni, verni- ciatura, eventuale spostamento: Sino a lt. 100 Vaso di espansione (V4) circuito primario bollitore - 80 litri Vaso di espansione (V6) circuito primario di soccorso bollitore - 12 litri					1,00 1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					2,00		6'779,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		6'779,75
6 NP.09 08/06/2016	Distacco dall'impianto di elettropompe per recupero e successivo rimontaggio sul nuovo impianto Elettropompa circuito primario riscaldamento (P1-P2) Elettropompa circuito primario bollitore (P5-P6) Elettropompa circuito primario di soccorso bollitore (P7)					2,00	41,19	82,38
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00		
						1,00		
	SOMMANO cad					3,00	85,90	257,70
7 05.A01.B01.010 08/06/2016	Fornitura in opera di caldaia a basamento a condensazione, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione, compilazione di libretto di centrale. F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 80 kW					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	7'400,41	14'800,82
8 05.P68.A10.010 08/06/2016	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 15000					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	63,34	63,34
9 05.P59.C30.005 08/06/2016	Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox Sino a kW 240 Scambiatore da 200 kW					200,00		
	SOMMANO kW					200,00	8,14	1'628,00
10 05.P69.B00.005 08/06/2016	Posa in opera di scambiatore di calore come agli articoli 59.C10 - 59.C20 - 59.C30, per acqua calda e fredda Aumento sui prezzi di detti articoli (percentuale del 25 %)					1'628,00		
	SOMMANO %					1'628,00	25,00	407,00
11 05.P59.O60.030 08/06/2016	Separatore d'aria per circuito chiuso Diametro 3"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	77,94	77,94
	A RIPORTARE							24'096,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							24'096,93
12 NP.01 08/06/2016	Fornitura e posa in opera di defangatore flangiato per rimozione delle impurità nei circuiti chiusi DN80, completo di flange di accoppiamento e coibentazione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'189,65	1'189,65
13 05.A14.A05.005 08/06/2016	Fornitura in opera di ventilconvettore per il condizionamento estivo ed invernale per installazione a pavimento, parete o soffitto, esterna o ad incasso, anche a cassetta o canaliz ... i raccolta condensa, piedini e zoccoli di sostegno. Escluso collegamento elettrico. F.O. sino a kW 2,5 (potenza termica) Fabbricato B - piano terra Fabbricato B - piano primo					14,00 12,00		
	SOMMANO cad					26,00	327,09	8'504,34
14 NP.04 08/06/2016	Fornitura e posa in opera di aerotermo pensile tipo Elegant della Sabiana mod. RE-ECM11 dotato di: struttura portante composta da tre parti eseguite in lamiera di acciaio verniciat ... ione 230V; ventola elicoidale di alto rendimento; batteria di scambio termico eseguita con tubi di ampia sezione in rame Fabbricato B - piano seminterrato - locale archivio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'136,90	2'273,80
15 NP.05 08/06/2016	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato esternamente e rivestito in materiale plastico (PP) per rete distribuzione impianto termico: alimentazione mandata e ritorno attacchi fancoils, compresi eventuali staffaggi - Diametro esterno 17 mm Fabbricato B - piani terra e primo - attacchi fancoils					170,00		
	SOMMANO m					170,00	7,60	1'292,00
16 NP.06 08/06/2016	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato esternamente e rivestito in materiale plastico (PP) per rete distribuzione impianto termico: alimentazione mandata e ritorno colonne montanti e attacchi aerotermi, compreso staffaggio a muro - Diametro esterno 20 mm Fabbricato B - colonne montanti e attacchi aerotermi piano seminterrato locale archivio					180,00		
	SOMMANO m					180,00	15,50	2'790,00
	<b>A RIPORTARE</b>							40'146,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							40'146,72
17 05.P67.D10.010 08/06/2016	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. sino a 2" Fabbricati B e C DN15 DN20 DN25 DN32 DN40					60,00 80,00 40,00 200,00 270,00		
	SOMMANO kg					650,00	3,80	2'470,00
18 05.P70.B10.020 08/06/2016	Provvista e posa in opera dirivestimento isolante coibente di tubazioni con materiale avente conducibilità' (lambda)= 0,041 w/m °C e spessori della tabella "1" proporzionati alla t ... dell'art. 12 DPR 20 giugno 1977 n. 1052 eseguito con idonea barriera vapore e nastri- tura in P.V.C. Diam. fino a mm 60 Isolamento tubazioni in acciaio - Fabbricati B e C DN15 DN20 DN25 DN32 DN40					60,00 80,00 40,00 200,00 270,00		
	SOMMANO m					650,00	5,89	3'828,50
19 05.P57.G80.020 08/06/2016	Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI 1" e oltre Collegamento tubazione gas metano ai nuovi gruppi termici		6,00		3,450	20,70		
	SOMMANO kg					20,70	1,17	24,22
20 01.P08.G00.010 08/06/2016	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 40-spessore mm 3 Tubazione scarico condense ventilconvettori					210,00		
	SOMMANO m					210,00	1,27	266,70
21 01.P08.M45.020 08/06/2016	Raccordi T a 90 gradi, normale per tubazioni in polietilene PE nero pn 6, pn 10 diametro esterno mm 40X40X40					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	14,24	256,32
	A RIPORTARE							46'992,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							46'992,46
22 NP.08 08/06/2016	Fornitura e posa in opera di gruppo di caricamento automatico completo di valvole di intercettazione e ritegno Locale CT - alimentazione acqua impianto termico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	356,15	356,15
23 05.P59.R70.010 08/06/2016	Valvola di intercettazione a vite, in bronzo, con guarnizioni teflon, a flusso avviato, pn 16 Diametro 1/2"							
	Fabbricato B - Colonne montanti	2,00			25,000	50,00		
	Fabbricato B - piano seminterrato - per aerotermi	2,00			2,000	4,00		
	SOMMANO cad					54,00	5,76	311,04
24 05.P59.R70.030 08/06/2016	Valvola di intercettazione a vite, in bronzo, con guarnizioni teflon, a flusso avviato, pn 16 Diametro 1" 1/2							
	Fabbricato B					4,00		
	Fabbricato C					4,00		
	SOMMANO cad					8,00	23,80	190,40
25 05.P59.S40.005 08/06/2016	Valvola di sicurezza a membrana, omologata inail (ex ispesl) Diametro 1/2"							
	A servizio della caldaia					2,00		
	A servizio del bollitore					1,00		
	SOMMANO cad					3,00	33,64	100,92
26 05.P59.D40.010 08/06/2016	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto Da litri 8							
	Vaso di espansione (V7) alimentazione H2O					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	29,09	29,09
27 05.P59.D40.030 08/06/2016	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto Da litri 35							
	Vasi di espansione (V1-V2) circuito primario riscaldamento					2,00		
	Vaso di espansione (V5) circuito ACS					1,00		
	SOMMANO cad					3,00	107,64	322,92
28 05.P59.D40.040 08/06/2016	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto Da litri 80							
	Vaso di espansione (V3) circuito primario riscaldamento					1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1,00		48'302,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		48'302,98
	SOMMANO cad					1,00	158,36	158,36
29 05.P59.Q30.010 08/06/2016	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 10, astelo, attacchi a flange Dn 50 Valvola miscelatrice a tre vie (VM1) circuito primario riscaldamento - DN50					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	152,14	152,14
30 05.P59.Q30.015 08/06/2016	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 10, astelo, attacchi a flange Dn 65 Valvola miscelatrice a tre vie (VM2) circuito secondario riscaldamento - DN65					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	212,18	212,18
31 05.P61.F60.010 08/06/2016	Servomotore elettrico modulante con contatto ausiliario per valvole motorizzate a stelo Oltre 2" e DN 50 Valvola miscelatrice a tre vie (VM1) circuito primario riscaldamento - DN50 Valvola miscelatrice a tre vie (VM2) circuito secondario riscaldamento - DN65					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						2,00	379,85	759,70
32 05.P61.F80.005 08/06/2016	Sonda esterna per regolatore elettronico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	53,82	53,82
33 05.P61.F90.005 08/06/2016	Sonda di mandata o ritorno, a contatto, per regolatore elettronico Normale					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	51,96	363,72
34 05.P71.L40.005 08/06/2016	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumento sui prezzi di detti articoli Aumento sui prezzi di detti articoli (Percentuale del 28,00%) Posa sonde di temperatura					363,72		
	SOMMANO %					363,72	28,00	101,84
35 05.P59.F30.005 08/06/2016	Pressostato di blocco a taraturafissa per impianti a circuito chiuso con riarmo manuale Pressostato di sicurezza					2,00		
	A RIPORTARE					2,00		50'104,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					2,00		50'104,74
	SOMMANO cad					2,00	31,36	62,72
36 05.P59.G00.015 08/06/2016	Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C A immersione Locale CT - Riscaldamento e ACS					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	14,59	131,31
37 05.P59.G30.005 08/06/2016	Termometro per temperatura fumi a quadrante con gambo lungo, bimetallico 0-300 °C Locale CT - condotto fumi caldaie a basamento					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	12,73	25,46
38 05.P59.I97.005 08/06/2016	Manometro per acqua, molla a tubo metallico, sistema bourdon, cassa di acciaio stampato, perno di ottone radiale, graduazione uni, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 63 Locale CT - su tubazione di mandata dalle caldaie					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	6,46	12,92
39 05.P62.A70.005 08/06/2016	Manometro per pressione gas diam. 80 Attacco diametro 3/8" Locale CT - rampa gas					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	30,43	91,29
40 05.P59.R10.010 08/06/2016	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 1" Locale CT - circuito primario di soccorso bollitore - DN25 Locale CT - circuito reintegro acqua potabile					11,00 2,00		
	SOMMANO cad					13,00	53,82	699,66
41 05.P59.R10.020 08/06/2016	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 1" 1/2 Locale CT - circuito primario bollitore - DN40					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	107,64	753,48
42 05.P59.R10.025 08/06/2016	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 2"							
	<b>A RIPORTARE</b>							51'881,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							51'881,58
	Locale CT - circuito principale riscaldamento - DN50					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	127,31	1'400,41
43 05.P59.R10.030 08/06/2016	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 2" 1/2 Locale CT - circuito secondario riscaldamento - DN65					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	247,37	989,48
44 05.P62.A50.010 08/06/2016	Giunto antivibrante in acciaio inox Diametro 3/4" Locale CT - tubazione di alimentazione gas a servizio caldaia					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	25,98	25,98
45 05.P62.A50.020 08/06/2016	Giunto antivibrante in acciaio inox Diametro 1"1/4 Locale CT - tubazione di alimentazione del gas a servizio caldaie					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	46,89	93,78
46 05.P72.A10.005 08/06/2016	Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90 Aumento sui prezzi di detti articoli del (Percentuale del 35,00%) Giunti antivibranti - diam. 3/4" Giunti antivibranti - diam. 1"1/4 Manometro					25,98 93,78 91,29		
	SOMMANO %					211,05	35,00	73,87
47 05.P65.B04.015 08/06/2016	Contatore per acqua fredda a rulli numerati, conforme alle norme cee, getto unico, cassa in ottone, turbina, albero, perno, ecc. in materiale termoplastico e antifrizione, con segnalazione quadrante fino a 10 mila m <sup>3</sup> e con pressione di esercizio fino a 10 bar Diametro 1" Locale CT - alimentazione acqua impianto termico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	69,66	69,66
48 05.P65.B60.010 08/06/2016	Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabile completo di contenitore in policarbonato, testa di poli-propilene, cartuccia, attacco a manicotto: Con attacchi da 1"							
	A RIPORTARE							54'534,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							54'534,76
	Locale CT - alimentazione acqua impianto termico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	135,59	135,59
49 05.P59.R90.015 08/06/2016	Valvola di ritenuta, con guarnizioni di teflon, a flusso avviato, ad otturatore, pn 10 Dn 25 Locale CT - mandata circuito di supporto bollitore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	70,28	70,28
50 05.P59.R90.025 08/06/2016	Valvola di ritenuta, con guarnizioni di teflon, a flusso avviato, ad otturatore, pn 10 Dn 40 Locale CT - mandata circuito bollitore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	129,37	129,37
51 05.P59.R90.030 08/06/2016	Valvola di ritenuta, con guarnizioni di teflon, a flusso avviato, ad otturatore, pn 10 Dn 50 Locale CT - mandata circuito primario riscaldamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	180,09	180,09
52 05.P59.R90.035 08/06/2016	Valvola di ritenuta, con guarnizioni di teflon, a flusso avviato, ad otturatore, pn 10 Dn 65 Locale CT - mandata circuito secondario riscaldamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	253,57	253,57
53 05.P69.A85.015 08/06/2016	Provvista e posa in opera miscelatore termostatico regolabile per h2o sanitaria. In bronzo, attacchi a bocchettone. Regolazione di fabbrica a 48 °C. Diametro 1" Locale CT - distribuzione ACS					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	695,00	695,00
54 NP.10 08/06/2016	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento manuale, attacchi filettati, completa di prese di pressione ad innesto rapido e manopola con indicatore micrometrico - DN40 Fabbricato B - locale sottopiano - mandata riscaldamento Fabbricato c - locale sottopiano - mandata riscaldamento					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
						4,00	80,25	321,00
	A R I P O R T A R E							56'319,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'319,66
55 05.P61.A90.075 08/06/2016	Elettropompe trifasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato Potenza sino kW 1 DN50 Elettropompa gemellare circuito secondario riscaldamento (P3-P4)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	431,59	431,59
56 05.P61.B00.005 08/06/2016	Elettropompe gemellari con caratteristiche di cui all'articolo 61a90 - aumento sui prezzi del predetto articolo Aumento del (percentuale del 80 %) Elettropompa gemellare circuito secondario riscaldamento (P3-P4)					431,59		
	SOMMANO %					431,59	80,00	345,27
57 05.P71.L30.005 08/06/2016	Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere murarie per eventuale basamento aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40 Aumento sui prezzi degli art.dal 61a10 al 61c40 (percentuale del 20 %) Posa elettropompa gemellare circuito secondario riscaldamento (P3-P4) *(par.ug.=431,59+345,27)	776,86				776,86		
	SOMMANO %					776,86	20,00	155,37
58 NP.11 08/06/2016	Montaggi meccanici di apparecchiature e valvole in centrale termica					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'527,85	1'527,85
59 05.P63.B40.010 08/06/2016	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 ... one, aerazione locali, smaltimento vapori o ripristino di vecchie canne tradizionali. Condotto semplice diam. int. mm. 91 Locale CT - condotto fumi e presa d'aria esterna a servizio caldaia diam. 80 mm					8,00		
	SOMMANO m					8,00	143,86	1'150,88
60 05.P63.B40.030 08/06/2016	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. Condotto semplice diam. int. mm. 200							
	<b>A RIPORTARE</b>							59'930,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							59'930,62
	Locale CT - condotto fumi per raccordo alla canna fumaria esistente					5,00		
	SOMMANO m					5,00	110,74	553,70
61 05.P76.F10.005 08/06/2016	Prova di tenuta di impianto di adduzione gas, per centrali termiche, laboratori, ai sensi norma UNI-CIG 7129/72, compreso dichiarazione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	95,01	95,01
62 05.P76.F60.005 08/06/2016	Quota a rimborso delle spese di elaborazione progetto ispesl, compilazione denuncia e firma tecnico abilitato, per localita': e compreso assistenza e rielaborazione per iter pratica e pagamento tariffe richieste da ispesl per esame e collaudo Per potenz.ta' impianto sino a kcal/ora 300000					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	379,85	379,85
	ASSISTENZE AGLI IMPIANTISTI (SpCat 2)							
63 NP.02 08/06/2016	Assistenza muraria agli impiantisti					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	984,90	984,90
	IMPIANTO ELETTRICO A SERVIZIO CENTRALE TERMICA (SpCat 3)							
64 06.A10.A01.010 08/06/2016	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 in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 20 mm Cavidotto per passaggio cavi interno locale CT					20,00		
	SOMMANO m					20,00	2,65	53,00
65 06.A01.K01.005 08/06/2016	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 N07G9-K 1 x 1,5							
	A RIPORTARE							61'997,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							61'997,08
	Cavi alimentazione fancoils e aerotermi	3,00	600,00			1'800,00		
	SOMMANO m					1'800,00	0,90	1'620,00
66 06.A01.K01.010 08/06/2016	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 N07G9-K 1 x 2,5 Cavi alimentazione CT	5,00	50,00			250,00		
	SOMMANO m					250,00	1,23	307,50
67 06.A10.B03.005 08/06/2016	F. O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile corrugato, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesingente, resi ... ne delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 16 mm Collegamento alle apparecchiature in campo					20,00		
	SOMMANO m					20,00	1,39	27,80
68 06.A09.C01.005 08/06/2016	F. O. Fornitura in opera di quadro in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella cieca, guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in PVC IP55 con portella cieca 200x300x135 QE Alimentazione fancoils - Fabbricato B - piano terra e primo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	41,60	83,20
69 06.P07.B06.010 08/06/2016	Interruttore differenziale puro modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali). Interr.diff.puro. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA QE int - alimentazione fancoils - Fabbricato B - piano terra e primo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	31,66	63,32
70 NP.03 08/06/2016	Fornitura e posa in opera di quadro alimentazione centrale termica in contenitore in PVC (dim. 400x500x160 mm) con sportello trasparente, completo di interruttore generale blocco porta, contattori elettropompe, interruttori magnetotermici differenziali					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		64'098,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					1,00		64'098,90
	SOMMANO a corpo					1,00	1'032,75	1'032,75
	<b>IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA (SpCat 4)</b>							
71 NP.12 08/06/2016	Realizzazione di impianto di ventilazione meccanica con recuperatore di calore entalpico (Q = 380 mc/h) posizionato in controsoffitto a servizio del laboratorio di microbiologia al piano primo del fabbricato B Pinao primo - fabbricato B - laboratorio microbiologia					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'186,80	3'186,80
	<b>IMPIANTO SOLARE TERMICO (SpCat 5)</b>							
72 05.A01.A01.010 08/06/2016	Caldaie. Fornitura in opera di caldaia murale a condensazione di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con acc ... di caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea, potenza al focolare fino a 25 kW A servizio del solare termico nel periodo estivo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'874,05	1'874,05
73 NP.07 08/06/2016	Fornitura e posa in opera di tubo doppio flessibile in acciaio inox AISI 316L (DN25), preisolato con maeriale in EPDM resistente ai raggi UV (sp. isolamento 13 mm) per circuito solare termico					15,00		
	SOMMANO m					15,00	59,10	886,50
74 03.P14.B09.020 08/06/2016	Serbatoio di accumulo solare per acqua calda sanitaria, con scambiatore interno a doppio serpentino per integrazione caldaia Capacità litri 750					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'264,40	2'264,40
75 03.A13.B05.005 08/06/2016	Posa in opera di serbatoi accumulo per impianti a collettori solari, inclusi allacciamenti idraulici ai circuiti solare, caldaia e idrosanitario Capacità fino a 1000 litri Posa in opera di serbatoio completa di raccorderia, valvolame e sicurezze (Ex ISPEL)					1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1,00		73'343,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		73'343,40
	SOMMANO cad					1,00	376,11	376,11
76 03.P14.B03.010 08/06/2016	Collettori solari a tubi sottovuoto con tubazione in rame saldata su superficie di assorbimento selettiva all'interno di tubi in vetro al boro-silicio al alta trasparenza ai quali è stato applicato il vuoto, certificato di qualità conforme UNI EN 12975 Funzionante con tecnologia Heatpipe N. 2 pannelli (dimensioni 2000x1000 mm)					4,00		
	SOMMANO m²					4,00	584,43	2'337,72
77 03.A13.B01.005 08/06/2016	Posa in opera di collettori solari piani o sottovuoto, fluido termovettore acqua o aria su struttura di sostegno costituita da profilati in alluminio o acciaio, inclusi i collegame ... pertura, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura Installazione su coperture piane Posa in opera di collettori solari con struttura metallica inclinata a 45° ancorata a parete					4,00		
	SOMMANO m²					4,00	75,85	303,40
78 03.P14.B05.005 08/06/2016	Kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + regolatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la raccorderia idraulica Circolatore potenza fino a W 250					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	384,16	384,16
79 03.A13.B02.005 08/06/2016	Posa in opera di kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + limitatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + ... pleto di allacciamenti al circuito idraulico ed ogni altro onere accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte . . .					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	188,05	188,05
80 03.P14.B06.005 08/06/2016	Sistema integrato di controllo elettronico differenziale e controllo resa + sonda collettore, sonda serbatoio, sonda circolatore, porta sonde e cavo per ciascuna sonda Controllo resa semplice					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	396,84	396,84
	A RIPORTARE							77'329,68



