

**Dott. Ing. Aldo VAVASSORI**

*Studio di Ingegneria*

Piazza Ubertini n°38 – 10014 CALUSO (TO)

Tel.-Fax 011/9833493 Cell.348-2638158

email [studio@vavassori.it](mailto:studio@vavassori.it)

Iscr.Albo Ingegneri Pr.di Torino 6209V

Iscr.Elenco Ministero degli Interni n°TO-6209V-I-1024

Iscr.Certificatori Regione Piemonte n°100602

P.IVA 08081870019

C.F. VVS LDA 56M02 E379M

COMUNE  
**SAN GIUSTO CANAVESE (TO)**

Committente:  
**Comune di San Giusto Canavese**  
Piazza Municipio n.1

*Progetto Definitivo/Esecutivo*

ELENCO PREZZI

**Lavori di riqualificazione della centrale termica**  
**CAMPO SPORTIVO "CERUTTI"**  
Via Berchetto



*Aldo Vavassori*

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** "LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLA CENTRALE TERMICA A SERVIZIO DEL CAMPO SPORTIVO "CERUTTI" "  
Progetto Definitivo/Esecutivo

**COMMITTENTE:** Comune di San Giusto Canavese

Caluso, 12/11/2018

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 01.A19.E00.0 05	Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopradescritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile <b>euro (dieci/93)</b>	kg	10,93
Nr. 2 01.P01.A10.0 05	Operaio specializzato Ore normali <b>euro (trentadue/47)</b>	h	32,47
Nr. 3 01.P01.A20.0 05	Operaio qualificato Ore normali <b>euro (trenta/27)</b>	h	30,27
Nr. 4 03.P25.B10.0 05	Cronotermostato Cronotermostato da parete programmabile su base settimanale, per il controllo di sistemi di riscaldamento/condizionamento su bus. Profilo di temperatura a tre livelli (comfort, pre-comfort, economy). Regolazione con controllo a due punti (ON/OFF) o proporzionale (PWM). Munito di display LCD retroilluminato. <b>euro (duecentotrentaquattro/11)</b>	cad	234,11
Nr. 5 05.A01.L01.5 05	Posa in Opera di caldaia a basamento in acciaio ad alto rendimento, funzionamento gas o gasolio, per riscaldamento e produzione acqua sanitaria, con bollitore ad accumulo di qualunque capacità, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo bruciatore e raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale. P.O di caldaia a basamento in acciaio con bollitore potenza al focolare fino a 85 kW <b>euro (seicentosessantasette/85)</b>	cad	667,85
Nr. 6 05.P01.L01.0 15	Caldaia a basamento in acciaio ad alto rendimento, funzionamento gas o gasolio, per riscaldamento e produzione acqua sanitaria, con bollitore ad accumulo di qualunque capacità, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del solo bruciatore e raccordo fumario. Caldaia a basamento in acciaio con bollitore potenza al focolare di 55 kW <b>euro (duemilaseicentonovantaquattro/08)</b>	cad	2'694,08
Nr. 7 05.P57.E90.0 05	Pozzetto termometrico ottone conforme specifica inail (e x ispesl) 1/2x50 <b>euro (uno/95)</b>	cad	1,95
Nr. 8 05.P57.G70. 020	Tubi mannesmann neri UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle uni Da 1" a 4" <b>euro (uno/11)</b>	kg	1,11
Nr. 9 05.P59.D40.0 25	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 18 <b>euro (quarantauno/19)</b>	cad	41,19
Nr. 10 05.P59.D40.0 35	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 35		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
30	<b>euro (centosette/64)</b>	cad	107,64
Nr. 11 05.P59.E20.0 05	Flussostato <b>euro (settantanove/80)</b>	cad	79,80
Nr. 12 05.P59.F30.0 05	Pressostato di blocco a taraturafissa per impianti a circuito chiuso con riarmo manuale <b>euro (trentauno/36)</b>	cad	31,36
Nr. 13 05.P59.G00. 005	Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C A bracciale <b>euro (sette/59)</b>	cad	7,59
Nr. 14 05.P59.G30. 005	Termometro per temperatura fumi a quadrante con gambo lungo, bimetallico 0-300 °C <b>euro (dodici/73)</b>	cad	12,73
Nr. 15 05.P59.I95.01 0	Manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 100 <b>euro (tredici/56)</b>	cad	13,56
Nr. 16 05.P59.I97.00 5	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 <b>euro (sei/46)</b>	cad	6,46
Nr. 17 05.P59.P80.0 10	Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometro riduttore di pressione, valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro. Diametro 3/4" <b>euro (ottantaotto/60)</b>	cad	88,60
Nr. 18 05.P59.R80.0 20	Valvola di intercettazione combustibile, omologata inail (ex ispesl), completa di pozzetto e capillare, ad azione positiva Diametro 1" 1/4 <b>euro (trecentoquattro/29)</b>	cad	304,29
Nr. 19 05.P59.S50.0 10	Valvola di sicurezza a scarico termico, in bronzo completa di microinterruttore, a riarmo manuale, ad azione positiva, omologata inail (ex ispesl) Diametro 1" 1/4 <b>euro (centosette/64)</b>	cad	107,64
Nr. 20 05.P60.A30.0 10	Gruppo bruciatore di gas metano, automatico, concellula fotoelettrica, completo di motore, compressore, ventola, uggello, supporto, quadretto elettrico, apparecchiature conformi alle norme e leggi vigenti in materia e quant'altro necessario Portata sino a n.m3/h 5,4-semipressurizz.-norm. <b>euro (settecentocinquantanove/68)</b>	cad	759,68
Nr. 21 05.P60.E80.0 05	Termostato ad immersione e riarmo manuale <b>euro (quarantadue/44)</b>	cad	42,44
Nr. 22 05.P62.A40.0 05	Filtro raccoglitore impurita' Diametro 3/4" <b>euro (quindici/84)</b>	cad	15,84
Nr. 23 05.P62.A40.0 15	Filtro raccoglitore impurita' Diametro 1"1/4 <b>euro (ventidue/87)</b>	cad	22,87

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 24 05.P62.A50.0 10	Giunto antivibrante in acciaio inox Diametro 3/4" <b>euro (venticinque/98)</b>	cad	25,98
Nr. 25 05.P62.A70.0 05	Manometro per pressione gas diam. 80 Attacco diametro 3/8" <b>euro (trenta/43)</b>	cad	30,43
Nr. 26 05.P62.B60.0 05	Centralina controllo fughe gas per montaggio nel locale caldaia sensore incorporato, cicalino di preallarme e rele' per l'azionamento di una elettrovalvola che consente la chiusura automatica del gas <b>euro (centotrentaquattro/55)</b>	cad	134,55
Nr. 27 05.P62.C90.0 15	Stabilizzatori di pressione Diametro 3/4" <b>euro (quindici/84)</b>	cad	15,84
Nr. 28 05.P63.B40.0 05	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 necessari alla sua installazione con accoppiamento maschiofemmina ad innesto con guarnizione e fascette adatte per prodotto della combustione di caldaie a condensazione, aerazione locali, smaltimento vapori o ripristino di vecchie canne tradizionali. Condotto semplice diam. int. mm. 70 <b>euro (centotrentacinque/59)</b>	m	135,59
Nr. 29 05.P65.A10.0 05	Addolcitore d'acqua a rigenerazione automatica a tempo, a scambio di base, completo di ogni accessorio d'uso, capacita' scambio mc/grad f. Portata sino 74/2000 <b>euro (novecentocinque/62)</b>	cad	905,62
Nr. 30 05.P67.E60.0 05	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a piu' vie - Per ogni mm. di diam. nominale <b>euro (uno/58)</b>	mm	1,58
Nr. 31 05.P69.B05.0 05	Provvista e posa in opera pompa di calore con serbatoio dell'acqua protetto dalla corrosione da doppio rivestimento di "tectan", con evaporatore toroidale avente una grande superficie di scambio sull'estrazione dell'aria ambiente, con condensatore in acciaio al cromo, con scambiatore per caldaia in acciaio al cromo; rivestimento totale con schiuma di poliuretano. Produzione di acqua calda con prelievo istantaneo dopo la messa in temperatura lt 305-420, continuativo/giorno lt 2000 - 2200, data completa in ogni sua parte e funzionante Lt 305 prelievo instant. dopo la messa in temper. <b>euro (quattromilacentotrentaquattro/00)</b>	cad	4'144,00
Nr. 32 05.P69.B28.0 10	Provv. e posa in opera di 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 80 <b>euro (ventidue/80)</b>	cad	22,80
Nr. 33 05.P70.B10.0 20	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni con materiale avente conducibilita' (lambda)= 0,041 w/m °C e spessori della tabella "1" proporzionati alla tabella "2" dell'art. 12 DPR 20 giugno 1977 n. 1052 eseguito con idonea barriera vapore e nastratura in P.V.C. Diam. fino a mm 60 <b>euro (cinque/89)</b>	m	5,89
Nr. 34	Verniciatura tubazioni adduzione gas di qualunque tipo o sezione con una		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
05.P74.G65. 005	ripresa di sottofondo ai cromati di zinco, e una ripresa di rifinitura con smalto opaco color giallo <b>euro (tre/17)</b>	m	3,17
Nr. 35 05.P76.F10.0 05	Prova di tenuta di impianto di adduzione gas, per centrali termiche, laboratori, ai sensi norma UNI-CIG 7129/72, compreso dichiarazione <b>euro (novantacinque/20)</b>	cad	95,20
Nr. 36 06.A01.E02.0 05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 1,5 <b>euro (uno/70)</b>	m	1,70
Nr. 37 06.A01.E02.0 10	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 2,5 <b>euro (due/27)</b>	m	2,27
Nr. 38 06.A01.E02.0 15	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 4 <b>euro (due/90)</b>	m	2,90
Nr. 39 06.A01.E04.0 20	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 6 <b>euro (cinque/81)</b>	m	5,81
Nr. 40 06.A07.A02.0 05	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 <b>euro (trenta/65)</b>	cad	30,65
Nr. 41 06.A07.A02.0 10	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 - da 10 a 32 A <b>euro (ventisei/75)</b>	cad	26,75
Nr. 42 06.A07.A02.0 40	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 - 3P - da 10 a 32 A <b>euro (quarantanove/11)</b>	cad	49,11
Nr. 43 06.A07.B01.0 40	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		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 3P In <= 25A cl.AC - 30 mA <b>euro (settantaquattro/37)</b>	cad	74,37
Nr. 44 06.A09.A03.0 10	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, 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 <b>euro (ventiuno/87)</b>	cad	21,87
Nr. 45 06.A09.M02. 005	F.O. Fornitura in opera di quadro per centrale termica F.O. di quadro per CT da parete con 1 MTD 2P e 1 MTD 4P Idn 0,3A fino a 32A <b>euro (duecentotrentadue/69)</b>	cad	232,69
Nr. 46 06.A10.B02.0 20	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile, con spirale di rinforzo, autoestinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>350N, resistenza all'urto =>2J tipo plastificato con spirale di rinforzo interna, gado protezione minimo IP 55, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 25 mm <b>euro (due/41)</b>	m	2,41
Nr. 47 06.A12.B01.0 15	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 100x100x50 <b>euro (sette/33)</b>	cad	7,33
Nr. 48 06.A13.F01.0 05	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 sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo iluminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto <b>euro (sessanta/28)</b>	cad	60,28
Nr. 49 06.A14.A01.0 05	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-44/55. In esecuzione da parete o incasso senza interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17 , 2p+t, 16 A, <b>euro (diciotto/81)</b>	cad	18,81
Nr. 50 06.A25.B05.0 05	Plafoniere di emergenza a LED. F.O - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 300 lm. Compresa		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	eventuale targhetta di identificazione adesiva. <b>euro (novantasette/35)</b>	cad	97,35
Nr. 51 06.A26.E01.7 15	<i>P.O. Posa in opera di lampade fluorescenti compatte e lineari per applicazioni particolari. P.O. Posa in opera di lampade lineari a LED (in sostituzione di lampade fluorescenti) con modifica cablaggio.</i> <b>euro (quattro/15)</b>	cad	4,15
Nr. 52 06.P26.E16.0 55	Lampade lineari a LED dimmerabili 34W con durata >= 40.000 h <b>euro (settantaotto/91)</b>	cad	78,91
Nr. 53 09.P01.A50.0 05	<i>F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO</i> Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato UNI 8863 <b>euro (nove/94)</b>	kg	9,94
Nr. 54 12.P06.A15.0 10	<i>Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 32 - DN 40</i> <b>euro (sessantatre/07)</b>	cad	63,07
Nr. 55 12.P06.A15.0 40	<i>Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 150</i> <b>euro (settantatre/78)</b>	cad	73,78
Nr. 56 12.P15.A62.0 05	<i>Smantellamento caldaia e/o scambiatore esistente consistente nell'esecuzione dello smantellamento, rimozione, trasporto e smaltimento secondo la normativa vigente di: caldaia con relativo bruciatore, condotto fumi sino alla base camino, tratto terminale tubazione gas (sigillatura mediante apposito tappo della linea gas rimanente), tubazioni circuito secondario di collegamento caldaia esistente non piu utilizzabili, bollitore con relative tubazioni di collegamento al secondario non piu utilizzabili, scambiatore a fascio tubiero con relative tubazioni di collegamento al secondario non piu utilizzabili, tutti gli accessori quali valvole miscelatrici, valvole e quant'altro esistente, linee elettriche di alimentazione sino alle scatole di derivazione. Sono comprese le attività di disalimentazione elettrica e messa in sicurezza del circuito oggetto di intervento, verifica di intercettazione del circuito gas e bonifica delle tubazioni, le attrezzature, apprestamenti, materiali di consumo, manodopera, oneri per la sicurezza. Potenza utile fino a 350 kW</i> <b>euro (millecinquantasette/57)</b>	cad	1'057,57
	Caluso, 12/11/2018  <b>Il Tecnico</b>		