

COMMITTENTE:

**Comune di
FOGLIZZO (TO)**

UBICAZIONE INTERVENTO:

Palazzo Comunale
Via del Castello, 6 - Foglizzo

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA CENTRALE TERMICA
DEL PALAZZO COMUNALE**

OGGETTO DELL'ELABORATO:

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

E-IM

FOGLIO:

- di -

SCALA:

...

FORMATO:

A4

COMM.	REVIS.	DATA	RELEASE	NOTE	RDT	VRF
C20_13	0	Apr.'20	EMISSIONE		SCC	NRE

OSSERVAZIONI:

IL PROGETTISTA:

IL COMMITTENTE:

RIF.	N° prezzario Reg. Piemonte 2019	Indicazione dei lavori	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	IMPORTO	IMPORTO Manodopera	% Manodop.
		N.B.: Il prezzo unitario e complessivo delle voci che seguono, è comprensivo della fornitura e posa in opera di tutti i materiali e/o componenti, e di ogni magistero necessario e atto ad installare i componenti e/o gli apparecchi a perfetta regola d'arte in modo che risulti perfettamente funzionante.						
		Nel prezzo indicato sono quindi inclusi tutti gli oneri e le opere, complementari o accessorie, anche di tipo puntuale, che in base allo stato di fatto o alle esigenze di progetto sono necessari a dare i componenti e/o gli apparecchi e/o i manufatti installati a norma, in opera e perfettamente funzionanti in esercizio.						
		RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI - 1° LOTTO FUNZIONALE						
Art.	1	05.A01.R25 Manutenzione. Smontaggio per demolizione di caldaie						
		05.A01.R25.010 Smontaggio per demolizione di caldaia in acciaio a tubi da fumo, compresi i materiali di consumo, senza opere murarie	cad	1	€ 649,08	€ 649,08	€ 616,63	95,00%
Art.	2	05.P68.B50 Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini						
		05.P68.B50.005 Di qualsiasi diametro o spessore	kg	150	€ 1,14	€ 171,00	€ 153,90	90,00%
Art.	3	05.P68.A50 Distacco dall'impianto di qualsiasi tipo di bruciatore di olio combustibile o gas metano per sostituzione o demolizione						
		05.P68.A50.005 Di qualsiasi tipo	cad	2	€ 9,50	€ 19,00	€ 17,10	90,00%
Art.	4	05.P68.A70 Distacco dall'impianto di saracinesche o valvole a vite o a flange per sostituzione o demolizione						
		05.P68.A70.005 A vite o a flange	cad	15	€ 3,17	€ 47,55	€ 42,80	90,00%
Art.	5	05.P68.B40 Scarico impianto di qualsiasi potenzialità						
		05.P68.B40.005 Di qualsiasi potenzialità	cad	2	€ 31,67	€ 63,34	€ 6,33	10,00%
Art.	6	05.P68.A10 Carico di impianto con sfogo aria						
		05.P68.A10.010 Per edifici sino a m³ 15000	cad	1	€ 63,34	€ 63,34	€ 6,33	10,00%
Art.	7	05.P59.D40 Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto						
		05.P59.D40.025 Da litri 18	cad	1	€ 41,19	€ 41,19	€ 16,48	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 14,42	€ 14,42	€ 5,77	40,00%
		05.P59.D40.030 Da litri 35	cad	1	€ 107,64	€ 107,64	€ 43,06	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 37,67	€ 37,67	€ 15,07	40,00%
		05.P59.D40.050 Da litri 150	cad	1	€ 221,49	€ 221,49	€ 88,60	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 77,52	€ 77,52	€ 31,01	40,00%
Art.	8	05.P59.S40 Valvola di sicurezza a membrana, omologata inail (ex ispesl)						
		05.P59.S40.010 Diametro 3/4"	cad	2	€ 36,74	€ 73,48	€ 29,39	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 12,86	€ 25,72	€ 10,29	40,00%
Art.	9	05.P59.E00 Convogliatori di scarico per valvole di sicurezza a membrana						
		05.P59.E00.010 Diametro 3/4"x3/4"	cad	1	€ 7,84	€ 7,84	€ 3,14	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 2,74	€ 2,74	€ 1,10	40,00%
Art.	10	05.P60.B10 Bitermostato a immersione di regolazione e di blocco con riarmo manuale						
		05.P60.B10.005 ...	cad	1	€ 59,51	€ 59,51	€ 23,80	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 20,83	€ 20,83	€ 8,33	40,00%
Art.	11	05.P59.F90 Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale						
		05.P59.F90.010 Diametro 100	cad	6	€ 55,79	€ 334,74	€ 133,90	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 19,53	€ 117,16	€ 46,86	40,00%
Art.	12	05.P59.F30 Pressostato di blocco a taratura fissa per impianti a circuito chiuso con riarmo manuale						
		05.P59.F30.005 ...	cad	2	€ 31,36	€ 62,72	€ 25,09	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 10,98	€ 21,95	€ 8,78	40,00%
Art.	13	05.P69.B28 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).						
		05.P69.B28.010 Diametro 80	cad	6	€ 22,80	€ 136,80	€ 54,72	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 7,98	€ 47,88	€ 19,15	40,00%
Art.	14	05.P57.E90 Pozzetto termometrico ottone conforme specifica inail (e x ispesl)						
		05.P57.E90.010 1/2x100	cad	1	€ 4,05	€ 4,05	€ 1,62	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 1,42	€ 1,42	€ 0,57	40,00%
Art.	15	05.P59.R80 Valvola di intercettazione combustibile, omologata inail (ex ispesl), completa di pozzetto e capillare, ad azione positiva						
		05.P59.R80.025 Diametro 1" 1/2	cad	1	€ 336,38	€ 336,38	€ 134,55	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 117,73	€ 117,73	€ 47,09	40,00%
Art.	16	05.P67.E60 Valvolame a sfera in ottone, filettato, a più vie -						
		05.P67.E60.005 Per ogni mm. di diam. nominale	mm	370	€ 1,58	€ 584,60	€ 233,84	40,00%
Art.	17	05.P67.E70 Valvolame a sfera in ottone, flangiato, a 2 o più vie -						
		05.P67.E70.005 Per ogni mm di diam. nominale	mm	960	€ 2,15	€ 2.064,00	€ 825,60	40,00%
Art.	18	05.P59.M10 Rubinetto a maschio, a vite, in bronzo fuso, con attacchi a manicotto						
		05.P59.M10.010 Diametro 1/2"	cad	3	€ 6,90	€ 20,70	€ 8,28	40,00%
Art.	19	05.P67.D10 Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini:						
		05.P67.D10.015 Per diam. oltre a 2"	kg	150	€ 3,11	€ 466,50	€ 186,60	40,00%
Art.	20	05.P67.D30 Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini						
		05.P67.D30.005 Per diam. sino a 3/4"	kg	25	€ 5,31	€ 132,75	€ 53,10	40,00%

RIF.	N° prezzario Reg. Piemonte 2019	Indicazione dei lavori	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	IMPORTO	IMPORTO Manodopera	% Manodop.
		N.B.: Il prezzo unitario e complessivo delle voci che seguono, è comprensivo della fornitura e posa in opera di tutti i materiali e/o componenti, e di ogni magistero necessario e atto ad installare i componenti e/o gli apparecchi a perfetta regola d'arte in modo che risulti perfettamente funzionante.						
		Nel prezzo indicato sono quindi inclusi tutti gli oneri e le opere, complementari o accessorie, anche di tipo puntuale, che in base allo stato di fatto o alle esigenze di progetto sono necessari a dare i componenti e/o gli apparecchi e/o i manufatti installati a norma, in opera e perfettamente funzionanti in esercizio.						
Art.	21	05.P67.D30.010 Per diam. sino a 2" 05.P70.B40 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	kg	30	€ 4,05	€ 121,50	€ 48,60	40,00%
		05.P70.B40.055 Diam. fino a mm 160	m	4	€ 35,09	€ 140,36	€ 56,14	40,00%
		05.P70.B40.030 Diam. fino a mm 89	m	5	€ 19,76	€ 98,80	€ 39,52	40,00%
		05.P70.B40.025 Diam. fino a mm 76	m	10	€ 18,11	€ 181,10	€ 72,44	40,00%
		05.P70.B40.020 Diam. fino a mm 60	m	5	€ 15,53	€ 77,65	€ 31,06	40,00%
		05.P70.B40.005 Diam. fino a mm 34	m	5	€ 10,06	€ 50,30	€ 20,12	40,00%
		05.P70.B40.075 Per ogni curva di qualunque diametro	cad	15	€ 21,53	€ 322,95	€ 129,18	40,00%
Art.	22	05.P62.A70 Manometro per pressione gas diam. 80						
		05.P62.A70.005 Attacco diametro 3/8"	cad	2	€ 30,43	€ 60,86	€ 24,34	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 10,65	€ 21,30	€ 8,52	40,00%
Art.	23	05.P62.A50 Giunto antivibrante in acciaio inox						
		05.P62.A50.025 Diametro 1"1/2	cad	1	€ 56,41	€ 56,41	€ 22,56	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 19,74	€ 19,74	€ 7,90	40,00%
Art.	24	05.P62.A40 Filtro raccogliatore impurita'						
		05.P62.A40.020 Diametro 1"1/2	cad	1	€ 22,87	€ 22,87	€ 9,15	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 8,00	€ 8,00	€ 3,20	40,00%
Art.	25	05.P62.C10 Rubinetto a sfera passaggio totale per gas corpo in ottone						
		05.P62.C10.020 Diametro 1"1/2	cad	2	€ 89,94	€ 179,88	€ 71,95	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 31,48	€ 62,96	€ 25,18	40,00%
Art.	26	05.P59.P80 Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometro riduttore di pressione, valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro.						
		05.P59.P80.005 Diametro 1/2"	cad	2	€ 61,48	€ 122,96	€ 49,18	40,00%
		05.P69.A80.005 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35	€ 21,52	€ 43,04	€ 17,21	40,00%
Art.	27	05.P63.B20 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 elementi modulari e da gomiti, giunti a t, scarichi di condensa, camere d'espansione, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschio-femmina e bloccaggio mediante fascetta di fermo, adatta per qualsiasi tipo di combustibile resistente ad una temperatura superiore ai 500 gr.c. in esercizio continuo ed ai 700 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla I. 615.						
		05.P63.B20.020 Condotto semplice diam. int. mm. 203	m	2	€ 217,35	€ 434,70	€ 173,88	40,00%
		05.P76.A10.005 Aumento sui prezzi di detti articoli	%	15	€ 32,60	€ 65,21	€ 26,08	40,00%
Art.	28	05.P63.B40 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.						
		05.P63.B40.030 Condotto semplice diam. int. mm. 200	m	17	€ 110,74	€ 1.882,58	€ 753,03	40,00%
		05.P76.A10.005 Aumento sui prezzi di detti articoli	%	15	€ 16,61	€ 282,39	€ 112,95	40,00%
Art.	29	05.P59.C30 Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox						
		05.P59.C30.005 Sino a kW 240	kW	200	€ 8,14	€ 1.628,00	€ 651,20	40,00%
Art.	30	NP01 Provvista e posa in opera di GENERATORE DI CALORE A BASAMENTO A CONDENSAZIONE A GAS METANO	cad	1	€ 11.157,00	€ 11.157,00	€ 1.124,63	10,08%
Art.	31	NP02 Provvista e posa in opera di COMPLESSO TRATTAMENTO ACQUA DI ALIMENTO	cad	1	€ 1.333,00	€ 1.333,00	€ 199,15	14,94%
Art.	32	NP03 Provvista e posa in opera di GRUPPO DI POMPAGGIO GEMELLARE FLANGIATO ELETTRONICO circuito COMUNE	cad	1	€ 2.704,00	€ 2.704,00	€ 338,00	12,50%
Art.	33	NP04 Provvista e posa in opera di GRUPPO DI POMPAGGIO SINGOLO FLANGIATO ELETTRONICO circuito PRIMARIO	cad	1	€ 706,00	€ 706,00	€ 163,30	23,13%
Art.	34	NP05 Provvista e posa in opera di GRUPPO DI POMPAGGIO GEMELLARE FLANGIATO ELETTRONICO circuito PROLOCO	cad	1	€ 1.297,00	€ 1.297,00	€ 258,36	19,92%
Art.	35	NP06 Rifacimento impianto elettrico centrale						
			cad	1	€ 1.968,00	€ 1.968,00	€ 1.099,72	55,88%
Art.	36	NP07 Progetto esecutivo impianto elettrico						
			cad	1	€ 500,00	€ 500,00	€ 500,00	100,00%
Art.	37	NP08 Fornitura e posa in opera di CONTATORE DI CALORE DIRETTO circuito PRO LOCO						
			cad	1	€ 751,00	€ 751,00	€ 104,39	13,90%
Totale LAVORO A CORPO						€ 32.452,30	€ 9.039,83	27,86%
RIVALUTAZIONE IMPIANTI - 1° LOTTO FUNZIONALE								

RIF.	N° prezzario Reg. Piemonte 2019	Indicazione dei lavori	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	IMPORTO	IMPORTO Manodopera	% Manodop.
		N.B.: Il prezzo unitario e complessivo delle voci che seguono, è comprensivo della fornitura e posa in opera di tutti i materiali e/o componenti, e di ogni magistero necessario e atto ad installare i componenti e/o gli apparecchi a perfetta regola d'arte in modo che risulti perfettamente funzionante.						
		Nel prezzo indicato sono quindi inclusi tutti gli oneri e le opere, complementari o accessorie, anche di tipo puntuale, che in base allo stato di fatto o alle esigenze di progetto sono necessari a dare i componenti e/o gli apparecchi e/o i manufatti installati a norma, in opera e perfettamente funzionanti in esercizio.						
		RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI - 2° LOTTO FUNZIONALE						
Art. 38	01.A10.A30	Rinzafo eseguito con malta di cemento su pareti solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso						
	01.A10.A30.005	Per una superficie di almeno m² 1 e per uno spessore fino cm 2	m²	80	€ 26,85	€ 2.148,00	€ 859,20	40,00%
Art. 39	05.A13.F50	Valvole.						
		Fornitura in opera di valvola micrometrica termostattizzabile, cromata, con attacco tubo ferro.						
	05.A13.F50.015	F.O. valvola micrometrica termostattizzabile diametro 3/4" a squadra (attacco per tubo ferro)	cad	29	€ 16,90	€ 490,10	€ 196,04	40,00%
Art. 40	05.A13.G05	Detentori.						
		Fornitura in opera di detentore in bronzo fuso tipo robusto e diritto						
	05.A13.G05.015	F.O. detentore diritto diametro 3/4"	cad	29	€ 11,00	€ 319,00	€ 127,60	40,00%
Art. 41	05.P13.H05	Comandi termostatici.						
		Comando termostatico per valvole termostattizzabili e termostatiche, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura						
	05.P13.H05.005	Comando termostatico con elemento sensibile a cera	cad	29	€ 16,97	€ 492,13	€ 196,85	40,00%
Art. 42	NP09	Fornitura e posa in opera di CONTATORE DI CALORE DIRETTO circuito COMUNE	cad	1	€ 1.638,00	€ 1.638,00	€ 216,05	13,19%
Art. 43	NP10	Provvista e posa in opera di CLIMATIZZATORE IN POMPA DI CALORE	cad	1	€ 1.515,00	€ 1.515,00	€ 87,58	17,87%
		Totale LAVORO A CORPO						
		RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI - 2° LOTTO FUNZIONALE				€ 6.602,23	€ 1.683,33	25,50%