

COMPUTO METRICO
Centrale termica
Fondazione Trossi Uberti
Livorno

		Descrizione	Q.TA' (n°)	Q.TA' (ore)	U.M.	Q.TA' (U.M.)	Condut. (n°)	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
RIMOZIONE COMPONENTISTICA	0	Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico,	1						
	1	Demolizione items e tubazioni come da tavola di progetto, compreso rimozione delle coibentazioni, taglio, smontaggio			A corpo	1			
	2	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli			m3	1			
	3	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)			tn	1			
	4	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica			m3	1			

COMPUTO METRICO
Centrale termica
Fondazione Trossi Uberti
Livorno

		Descrizione	Q.TA' (n°)	Q.TA' (ore)	U.M.	Q.TA' (U.M.)	Condut. (n°)	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
	5	Fornitura e posa in opera di generatore a condensazione marca Ariston modello Genus Premium Evo HP 115, potenza nominale al focolare 109kW, potenza nominale utile 106.3 kW, pressione massima di esercizio 6 bar, completa di canale da fumo diametro 110 mm, circolatore esterno WILO PARA MAXA 30-180/8, staffe di sostegno e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1						
	6	Fornitura e posa in opera di condotto per intubamento idoneo per caldaie a condensazione, da piano caldaia a esterno, diametro 110 mm. La voce comprende la realizzazione di camera di ispezione alla base, il comignolo di testa, le opere murarie, i ponteggi e gli apprestamenti necessari alla realizzazione dell'opera e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Classe minima di pressione P1, classe di temperatura T120			m	3			
	7	VE4: Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 6 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di 8 litri attacco 3/4"	1						
	8	VS2: Valvola di sicurezza a membrana,Watts Cazzaniga VST25 1" x 1 1/4", taratura 4,5 bar	1						
	9	Bitermostato di regolazione e di blocco, di sicurezza con ripristino manuale, taratura 100 ÷ 110 °C (+0 °C -6 °C), campo di lavoro 0 ÷ 90-100 °C, grado di protezione IP 40, omologato INAIL, in opera escluso il collegamento elettrico	1						

COMPUTO METRICO
Centrale termica
Fondazione Trossi Uberti
Livorno

		Descrizione	Q.TA' (n°)	Q.TA' (ore)	U.M.	Q.TA' (U.M.)	Condut. (n°)	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
MICA	10	Termometro con attacco posteriore e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico larghezza pozzetto 100 mm	5						
	11	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: posteriore centrale: Ø 50 mm, attacco 1/4". Fondo scala 6 bar	1						
	12	Pozzetto per termometro campione INAIL, Ø 1/2": lunghezza 100 mm	1						
	13	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, attacco 1/4" F, dispositivo qualificato INAIL e conforme alla direttiva 97/23/CE	2						
	14	Flussostato a paletta per fluidi con attacco filettato da 1" completo di manicotto saldato e collegamento elettrico	1						
	15	Valvola di intercettazione del combustibile, certificata e tarata INAIL, attacchi filettati, corpo in ottone, molla in acciaio inox AISI 304, tarature 98 ÷ 180 del Ø di: 1 1/4"	1						
	16	Oneri per modifica tubazione gas per allaccio nuovo generatore e cieatura/eliminazione della parte di linea non più utilizzata			A corpo	1			
	17	Gruppo di riempimento completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione: calotta in ottone con manometro a quadrante attacco radiale da 0-4 bar, diametro 1/2"	1						

COMPUTO METRICO
Centrale termica
Fondazione Trossi Uberti
Livorno

		Descrizione	Q.TA' (n°)	Q.TA' (ore)	U.M.	Q.TA' (U.M.)	Condut. (n°)	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
RIFACIMENTO CENTRALE TERMICA	18	Defangatore in acciaio verniciato con polveri epossidiche, campo di temperatura 0 ÷ 105 °C, PN 16, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarinizioni, dei seguenti diametri: DN 50. Tipo Caleffi Dirtmag o similari completo di coibentazione	2						
	19	E1: Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore a piastre smontabili, pressione massima di esercizio 10 bar, portata primario 4.5 mc/h, perdita di carico massima primario e secondario 1.5 mca, temperatura ingresso primario 70°C, temperatura uscita primario 50°C, portata secondario 5 mc/h, temperatura uscita secondario 65°C	1						
	20	Disareatore con corpo in ottone, attacchi filettati e scarico PN 10, dei seguenti diametri: 1"	2						
	21	VE5-VE6: Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 10 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di 35 litri attacco 1"	2						
	22	Disconnettore di zona a pressione ridotta controllabile, per acqua potabile in ottone filettato con bocchettone, a norma UNI EN 12729, PN 10, posto in opera completo di: prese di pressione a valle ed a monte per temperature sino a 60 °C, filtro obliquo in bronzo con maglia in acciaio inox e valvole a sfera d'intercettazione, con esclusione delle tubazioni d'adduzione idrica e delle tubazioni di scarico, dei seguenti diametri: Ø 1/2"	1						

COMPUTO METRICO
Centrale termica
Fondazione Trossi Uberti
Livorno

		Descrizione	Q.TA' (n°)	Q.TA' (ore)	U.M.	Q.TA' (U.M.)	Condut. (n°)	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
	23	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati o flangiati, passaggio integrale:							
	23.1	Ø 1/2"	10						
	23.2	Ø 2"	8						
	24	F. e p.o. di sonda esterna per caldaia Ariston Genus Evo HP	1						
	25	F. e p.o. di neutralizzatore di condensa	1						
	26	Addolcitore automatico per uso domestico, carenatura in polipropilene ad alta densità, completo di valvola automatica di rigenerazione a tempo, miscelatore di durezza integrato nel corpo valvola, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz: cabinato 3/4", portata 800 l/min, ciclica 54	1						
	27	Tubazione in acciaio al carbonio saldata diametro 2" per allaccio da generatore a scambiatore e da scambiatore a impianto esistente, compreso pezzi speciali, curve, staffaggi			m	20,00			
	28	F. e p.o. di tubazione di isolante elastomerico tipo Kflex EC, reazione al fuoco BL-s3-d0, conducibilità a 40°C = 0,040 computato al metro, compreso pezzi speciali spessorexdiametro interno							
	28.1	50x64 mm			m	20			
	29	F. e p.o. di strato di finitura in lamierino di alluminio 6/10 mm sulle tubazioni, compreso pezzi speciali			mq	4,0			
30	liquido per ciclo di pulitura delle tubazioni in impianti nuovi	1							

COMPUTO METRICO
Centrale termica
Fondazione Trossi Uberti
Livorno

		Descrizione	Q.TA' (n°)	Q.TA' (ore)	U.M.	Q.TA' (U.M.)	Condut. (n°)	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
	31	Protettivo filmante a base amminica antincrostante anticorrosivo per impianti di riscaldamento e/o condizionamento a circuito chiuso, in confezioni da 25 kg	2						
	32	Oneri per riempimento impianto con idonei prodotti condizionanti tipo Cillit HS Multi BT (funzione di condizionamento e antialga per impianti a bassa temperatura, dosaggio 1 kg/200 l acqua, contenuto acqua stimato 1000 litri)	1						
	33	Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate	1						
	34	Controlli di efficienza energetica per impianti con generatore di calore e di fiamma ai sensi del DPR 74-2013, con compilazione del rapporto di controllo di efficienza energetica: per impianti con potenza superiore ai 100 kW	1						
	35	Modifica del quadro elettrico per allaccio delle apparecchiature della centrale termica. La voce comprende il progetto dell'impianto elettrico con rilascio della dichiarazione di conformità			A corpo	1			
	36	F. e p.o. di valvole termostatiche su tutti i corpi scaldanti			A corpo				
TOTALE OPERE IVA ESCLUSA									

Le voci sono da considerarsi comprensive di oneri per la sicurezza e apprestamenti