

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE MECCANICHE AGENZIA DELLE ENTRATE RISCOSSIONE BUSTO ARSIZIO						23102CME	
						REV00	
n°		descrizione	u.m	q.tà	prezzo unitario	incidenza manodopera	prezzo totale
A	Prezziario Reg. Lombardia 2023	SOSTITUZIONE GENERATORE					
1	NP01	Scavo di sbancamento (circa 11 metri lineari, larghezza 0,4 mt e profondità 0,6 mt) ed in SEZIONE RISTRETTA in terreno di qualsiasi natura eseguito con mezzo meccanico, esclusa la roccia ed i trovanti rocciosi di volume superiore a 1 mc, compresa la fresatura e rimozione della pavimentazione esistente, asportazione verde e terra da coltivo. Anche in presenza di acqua da falda venute ecc., incluso la ricerca delle interferenze con eventuali sottoservizi, incluso il ripristino degli eventuali danni agli stessi. Compreso lo sgombero dei materiali provenienti dagli scavi, le occorrenti sbadacchiature, il carico, il trasporto a qualsiasi distanza del materiale eccedente alle discariche, il relativo onere di accesso. Inclusa la fornitura e posa del letto di sabbia lavata per uno spessore di minimo cm 10 attorno alla condotta e nastro di segnalazione. Incluso il ritombamento per strati ben costipati e l'eventuale apporto di materiale idoneo qualora quello derivante dagli scavi non lo fosse, la sistemazione delle adiacenze, ed il ripristino dei luoghi e della pavimentazione esistente oltre ad ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	nr	ac	€ 3.500,00	€ 2.100,00	€ 3.500,00
2	NP02	Dismissione REFRIGERATORE marca BLUEBOX modello BETA HP 262 compreso lo smantellamento impianto accessorio, il trasporto in discarica autorizzata e ogni altro onere necessario allo smaltimento e le opere per arrivare ad uno stato dei luoghi in ordine e sicurezza. Dismissione piping (tubazioni, coibentazione, valvolame sicurezze) il trasporto in discarica e ogni altro onere necessario allo smaltimento e le opere per arrivare ad uno stato dei luoghi in ordine e sicurezza.	nr	1	€ 800,00	€ 640,00	€ 800,00
3	NP03	Dismissione CALDAIA marca BALTUR modello KOMET100 compreso lo smantellamento impianto accessorio, il trasporto in discarica autorizzata e ogni altro onere necessario allo smaltimento e le opere per arrivare ad uno stato dei luoghi in ordine e sicurezza. Dismissione piping (tubazioni, coibentazione, valvolame sicurezze) il trasporto in discarica e ogni altro onere necessario allo smaltimento e le opere per arrivare ad uno stato dei luoghi in ordine e sicurezza.	nr	1	€ 500,00	€ 400,00	€ 500,00

4	NP04	Dismissione PIPING in centrale termica compreso lo smantellamento impianto PRODUZIONE CALDO CON CALDAIA, il trasporto in discarica e ogni altro onere necessario allo smaltimento e le opere per arrivare ad uno stato dei luoghi in ordine e sicurezza. Dismissione piping (tubazioni, coibentazione, valvolame) il trasporto in discarica e ogni altro onere necessario allo smaltimento e le opere per arrivare ad uno stato dei luoghi in ordine e sicurezza. Tubazioni interrate e in centrale termica, circolatori, valvolame, isolamenti e lamierini.	nr	ac	€ 1.000,00	€ 800,00	€ 1.000,00
5	NP05	Dismissione isolamento in lana di roccia e lamierino di protezione del circuito secondario (dopo il serbatoio inerziale)	nr	ac	€ 600,00	€ 480,00	€ 600,00
6	NP06	Trattamento antiruggine tubazioni e successiva verniciatura del circuito secondario da mantenere.	mq	25	€ 32,00	€ 640,00	€ 800,00
7	1M.16.080.0010.b	Coibentazione per tubazioni con lana di vetro densità minima 60 kg/m³ in coppelle legate con filo zincato I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte); adesivi e accessori vari di montaggio; sfridi.	mq	25	€ 24,86	€ 263,52	€ 621,50
8	1M.16.090.0010.b	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. lamierino in alluminio 6/10	mq	30	€ 29,18	€ 381,94	€ 875,40
9	NP07	Operazioni di svuotamento e carico impianto di riscaldamento/raffrescamento	nr	ac	€ 300,00	€ 240,00	€ 300,00
10	NP08	Trasporto in cantiere e eventuale tiro in quota unità comprensivo di oneri di richiesta permessi e quanto necessario per l'operazione. La voce è intesa a corpo e nulla può essere chiesto alla committenza	nr	1	€ 1.200,00	€ 540,00	€ 1.200,00

11	1M.02.050.0040.g	Fornitura e posa di nuova pompa di calore Aria-Acqua per installazione sterna CLIVET mod. WISAN-YSE1 35.2 R32-400TN-IOM1 Potenza Frigorifera : 69,7 kW (EN14511:2018) Potenza Assorbita : 23,7 kW Potenza Termica : 75,1 kW (EN14511:2018) Potenza Assorbita : 21,7 kW Versione supersilenziata Kit serbatoio accumulo Kit pompe circolazione Filtro metallico Supporti antivibranti	nr	1	€ 28.350,59	€ 328,87	€ 28.350,59
12	NP09	Adeguamento basamento attuale (1,2 x 2,4 mt) per l'installazione del nuovo gruppo frigo (1,2 x 3,3 mt)	nr	ac	€ 650,00	€ 292,50	€ 650,00
13	NP10	Servizio Tecnico per primo avviamento, comprendente sopralluogo e visita pre-installativa, ispezione del sito, avviamento del sistema, programmazione dei controllori centralizzati WEB-Server.	nr	1	€ 300,00	€ 240,00	€ 300,00
14	1M.14.050.0010.b	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato, SDR11, a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per trasporto di energia termica e di raffrescamento su grandi distanze, comprese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterrati: DN 65	mt	25	€ 10,90	€ 162,38	€ 272,50
15	1M.13.010.0030.e	Valvole a sfera in ghisa e ottone a passaggio totale, flangiate, a corpo piatto - PN16 Corpo in ghisa, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): DN50	nr	6	€ 80,51	€ 84,29	€ 483,06
16	1M.13.140.0030.c	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN16 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50	nr	2	€ 52,35	€ 28,10	€ 104,70
17	1M.13.160.0030.b	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): DN20	nr	2	€ 13,52	€ 10,54	€ 27,04

18	1M.14.010.0010.g	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): DN65	mt	24	€ 34,88	€ 326,31	€ 837,12
19	1M.16.080.0010.b	Coibentazione per tubazioni con lana di vetro densità minima 60 kg/m ³ in coppelle legate con filo zincato I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte); adesivi e accessori vari di montaggio; sfridi.	mq	8	€ 24,86	€ 84,33	€ 198,88
20	1M.16.090.0010.b	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. lamierino in alluminio 6/10	mq	10	€ 29,18	€ 127,31	€ 291,80
21	NP11	Fornitura e posa di defangatore magnetico DN 65 flangiato con portata massima fino a 20 mc/h CALEFFI serie 5466 Completo di isolamento termico	nr	1	€ 1.100,00	€ 495,00	€ 1.100,00

22	1E.02.042.0350.f	Fornitura e posa in canale porta cavi di cavo multipolare FG16OM16 5G16 (da verificare) da POMPA DI CALORE a QUADRO CDZ .	mt	25	€ 20,72	€ 32,74	€ 518,00
23	1E.02.010.0030.b	Fornitura e posa di Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 Newton diam. 50mm	mt	20	€ 6,61	€ 87,79	€ 132,20
24	1E.03.030.0300.h	Fornitura e posa di nuovo interruttore magnetotermico differenziale a protezione della nuova pompa di calore. Da posare in quadro elettrico esistente in sostituzione del precedente.	nr	1	€ 170,47	€ 7,69	€ 170,47
25	1C.28.200.0010.c	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento: interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria. CALCOLATO DALLE VOCI 2 A 21	%	19%	€ 39.312,59	€ 5.602,04	€ 7.469,39
A		TOTALE SOSTITUZIONE GENERATORE				€ 14.395,35	€ 51.102,65

I		DOCUMENTAZIONI e ASSISTENZA					
		Realizzazione documentazioni tecniche costituito da:					
		Stesura degli schemi funzionali as-built, in formato cartaceo 2 copie e in formato elettronico in formato DWG	nr	1			
		Stesura degli schemi planimetrici as-built, in formato cartaceo 2 copie e in formato elettronico in formato DWG	nr	1			
		Stesura dei manuali d'uso e manutenzione	nr	1			
		Stesura della documentazione riguardante la programmazione/taratura di tutte le centrali/componenti installati, in formato cartaceo 2 copie	nr	1			
		Consegna della Dichiarazione di conformità e degli allegati obbligatori. Consegna dei verbali di primo avviamento unità cdz e ricambio aria. Pratica F-GAS e libretto impianto	nr	1			
		Collaudo impianto tarature e verifiche finali.	nr	1			
		Consegna in formato dwg e pdf degli schemi elettrici e pdf della rimanente documentazione sopra elencata su supporto digitale (2 copie) in formato DWG	nr	1			
		Formazione dello staff tecnico per il corretto utilizzo degli impianti installati	nr	1			
I	NP12	TOTALE DOCUMENTAZIONI e ASSISTENZA					€ 500,00
		DESCRIZIONE LAVORI					
A		TOTALE SOSTITUZIONE GENERATORE					€ 51.102,65
I		TOTALE DOCUMENTAZIONI e ASSISTENZA					€ 500,00
		TOTALE					€ 51.602,65