

IMPIANTI MECCANICI

PROGETTAZIONE IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO
CONSULENZA IN MATERIA DI PREVENZIONI INCENDI



NEGLETTI per.ind. MAURIZIO

Via Oreste Chiossi, n. 13
41126 Portile di Modena (MO)

P.I. 02330240363

TEL. 335 / 6919757

E-mail: maurizio.negletti@cheapnet.it

PROGETTISTA: *p.i. Maurizio Negletti*

**PROGETTO PER IL RIFACIMENTO IMPIANTI (DISTRIBUZIONE) DELL'EDIFICIO
UBICATO IN VIA REFICE, n. 33 A SASSUOLO (MO)**

STRUTTURA SCOLASTICA

"SCUOLA SAN GIOVANNI BOSCO"

PROGETTISTA E DIRETTORE LAVORI:

p.i. Maurizio Negletti

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Cuoghi Marco

ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
LOTTO 1 - CENTRALE TERMICA

COMMITTENTE:



Sassuolo Gestioni Patrimoniali srl

via Fenuzzi, 5 - Sassuolo (MO)

RIF. PROGETTO

1206-22

DATA

06 GIUGNO 22

SCALA

-

TAVOLA N.

M-08

COMPUTO METRICO

OGGETTO: IMPIANTO DI RIQUALIFICAZIONE LOTTO - 1 CENTRALE TERMICA
PREZZIARIO DEI 2022
SCUOLA SAN GIOVANNI BOSCO

COMMITTENTE: COMUNE DI SASSUOLO

MODENA, 15/06/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u> CENTRALE TREMICA (SpCat 1)			
1 115023d	Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di: 348,5 ÷ 581 kW	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	235,48	235,48
2 115020a	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione: tubazioni di impianto idrico	60,00		
	SOMMANO m	60,00	3,43	205,80
3 115035	Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	3,00		
	SOMMANO mc	3,00	70,89	212,67
4 115038b	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 non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010)	1,00		
	SOMMANO t	1,00	100,00	100,00
5 M01001a	IV livello edile (caposquadra) costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa	6,00		
	SOMMANO ora	6,00	30,48	182,88
6 M01003a	Qualificato edile costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa	6,00		
	SOMMANO ora	6,00	26,83	160,98
7 N04140a	Piattaforma aerea a compasso: altezza 10 m: a caldo	6,00		
	SOMMANO ora	6,00	47,30	283,80
8 015204e	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 1025, grezzo, filettabile, in opera per impianto a gas a norma UNI 7129, verniciato colore giallo, comprensivo di staffaggi, esclusi i pezzi speciali e la guaina per eventuali passaggi in intercapedine e sottotraccia: Ø nominale 2", spessore 3,2 mm	6,00		
	SOMMANO m	6,00	17,05	102,30
9 015207h	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva gialla, attacchi filettati, passaggio a norma UNI-CIG: Ø 2"	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	46,30	92,60
10 025046f	Regolatore a chiusura per gas con filtro incorporato a doppia membrana con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C			
	A R I P O R T A R E			1'576,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'576,51
11 025044d	a +60 °C, conforme alle norme vigenti, in opera collegato alla tubazione del gas di pari Ø: Ø 2", attacco filettato, norma UNI 8978	1,00 SOMMANO cad	271,41	271,41
12 025047c	Filtro gas con corpo e coperchio in alluminio, anello di tenuta in NBR, grado di filtrazione sino a 50 micron: Ø 1"1/4, attacco filettato, norma UNI 8978	1,00 SOMMANO cad	84,31	84,31
13 025068e	Manometro per gas, dato in opera completo di predisposizione sulla tubazione e rubinetto portamanometro con pulsante di prova: attacco radiale 3/8", campo di misura 0 ÷ 60 bar, Ø 60 mm	1,00 SOMMANO cad	99,91	99,91
14 025011b	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"1/2	1,00 SOMMANO cad	714,82	714,82
15 025059h	Generatore a basamento a condensazione compatto, funzionante a metano, scambiatore primario a basso contenuto d'acqua in lega d'alluminio-aileicio-magnesio a basse emissioni di NOx, a temperatura scorrevole, pannello comandi laterale o frontale, elettronica a bordo caldaia per la gestione in cascata (massimo 6 caldaie) tramite cavo collegamento BUS, con sonda esterna per funzionamento della caldaia in curva climatica, elevato campo di modulazione, clapet reflusso fumi (cascata), gestione ingresso modulante (temperatura o potenza), strumentazione per la gestione del circolatore primario e di cascata, circolatore secondario, programma acqua calda sanitaria (sensore temperatura, circolatore sanitario/deviatrice) tramite boiler ad accumulo, alimentazione elettrica 220/240 V 50/60 H, in opera escluso il collegamento alla canna fumaria e gli accessori per il trattamento acque, delle seguenti potenzialità: 390,0 kW	1,00 SOMMANO cad	23'225,23	23'225,23
16 025074	Scambiatore a piastre con elementi in acciaio inox AISI 316 S, guarnizioni in EPDM, per temperature sino a 130 °C, pressione di esercizio sino a PN 16, completi di telaio verniciato in epossidico, attacchi filettati o flangiati, idoneo per la produzione rapida di acqua calda sanitaria, in opera comprese le valvole d'intercettazione, valvole di ritegno, sonda termostatica, con esclusione dei rivestimenti delle tubazione, elettropompa di circolazione e strumenti di regolazione: con guarnizioni in NBR: attacchi DN 65, n° 121 piastre, 950 mm x 400 mm (H x L)	1,00 SOMMANO cad	7'859,51	7'859,51
17 025076	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	1,00 SOMMANO cad	78,21	78,21
18 025077b	Termometro con attacco radiale 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	5,00 SOMMANO cad	56,68	283,40
	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: radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"	5,00		
	A R I P O R T A R E	5,00		34'193,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	5,00		34'193,31
19 025079a	Pozzetto per termometro campione INAIL, Ø 1/2": lunghezza 45 mm	SOMMANO cad 5,00	51,38	256,90
		1,00		
		SOMMANO cad 1,00	18,29	18,29
20 025081b	Riccio ammortizzatore in rame cromato, pressione massima esercizio 25 bar: 3/8"	1,00		
		SOMMANO cad 1,00	23,66	23,66
21 025070	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, attacco 1/4" F, dispositivo qualificato INAIL e conforme alla direttiva 97/23/CE	2,00		
		SOMMANO cad 2,00	47,13	94,26
22 025063f	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, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 25 l, attacco 3/4"	1,00		
		SOMMANO cad 1,00	136,10	136,10
23 025062b	Vaso di espansione in acciaio saldato, per utilizzo acqua con soluzioni glicolate, pressione massima di esercizio 6 bar, precarica 1,5 bar, campo di temperatura sistema -10 ÷ 120 °C; campo di temperatura membrana -10 ÷ 70 °C, della capacità di: 50 l	1,00		
		SOMMANO cad 1,00	115,96	115,96
24 025062f	Vaso di espansione in acciaio saldato, per utilizzo acqua con soluzioni glicolate, pressione massima di esercizio 6 bar, precarica 1,5 bar, campo di temperatura sistema -10 ÷ 120 °C; campo di temperatura membrana -10 ÷ 70 °C, della capacità di: 200 l	1,00		
		SOMMANO cad 1,00	328,44	328,44
25 025064b	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL: Ø 3/4" x 1"	2,00		
		SOMMANO cad 2,00	193,12	386,24
26 025066a	Imbuto per scarico a vista con curva orientabile: Ø 1/2"	2,00		
		SOMMANO cad 2,00	52,84	105,68
27 025268e	Condotto fumario in acciaio inox a doppia parete coibentata con lana di roccia per impianti centralizzati di riscaldamento di piccola e media potenzialità funzionanti con qualsiasi tipo di combustibile, idonea per installazioni all'esterno, data in opera completa dei pezzi speciali ed accessori necessari al montaggio, con esclusione del comignolo, del tratto orizzontale di collegamento alla caldaia, delle opere murarie di complemento e delle opere provvisionali: Ø interno 250 mm, Ø esterno 310 mm	8,00		
		SOMMANO m 8,00	356,04	2'848,32
28	Condotto flessibile in acciaio a parete doppia, con parete interna in acciaio inox AISI 316 e parete esterna in acciaio			
	A R I P O R T A R E			38'507,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			38'507,16
025270c	inox 304, idoneo per installazioni all'interno di canne fumarie esistenti, in opera completo di pezzi speciali e accessori per il montaggio con esclusione del comignolo, delle opere murarie e del tratto orizzontale di raccordo tra il tratto verticale e la caldaia: Ø interno 250 mm	3,00		
	SOMMANO m	3,00	128,76	386,28
29 025271b	Comignolo per canne fumarie o di esalazione in conglomerato cementizio naturale, dato in opera compreso piastra sottocomignolo in calcestruzzo per le seguenti dimensioni interne della canna: 425 x 425 mm	1,00		
	SOMMANO m	1,00	102,42	102,42
30 025094c	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm x 2,0 mm	20,00		
	SOMMANO m	20,00	12,01	240,20
31 025094l	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 75 mm x 4,5 mm	40,00		
	SOMMANO m	40,00	47,17	1'886,80
32 025094l	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 75 mm x 4,5 mm	40,00		
	SOMMANO m	40,00	47,17	1'886,80
33 025094m	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 90mm x 5,0 mm	80,00		
	SOMMANO m	80,00	59,94	4'795,20
34 025108c	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle in lana di roccia, temperatura massima di servizio 450 °C, densità 90 kg/mc, classe A1 di resistenza al fuoco, conducibilità lambda = 0,042 W/mK a 50 °C, con rivestimento in pvc: spessore 40 mm: Ø interno 60 mm	40,00		
	SOMMANO m	40,00	19,39	775,60
35 025108b	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle in lana di roccia, temperatura massima di servizio 450 °C, densità 90 kg/mc, classe A1 di resistenza al fuoco, conducibilità lambda = 0,042 W/mK a 50 °C, con rivestimento in pvc: spessore 50 mm: Ø interno 76 mm	40,00		
	SOMMANO m	40,00	23,43	937,20
36 025108c	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle in lana di roccia, temperatura massima di servizio 450 °C, densità 90 kg/mc, classe A1 di resistenza al fuoco, conducibilità lambda = 0,042 W/mK a 50 °C, con rivestimento in pvc: spessore 50 mm: Ø interno 89 mm	80,00		
	SOMMANO m	80,00	25,27	2'021,60
	A R I P O R T A R E			51'539,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			51'539,26
37 015057b	Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale, con attacco da 1/2", portata 20 l/m, posto in opera completo di valvola a sfera d'intercettazione e raccordi per il montaggio: a squadra	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	147,68	147,68
38 025133f	Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia GG-25, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: Ø 50 mm	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	277,57	277,57
39 025133g	Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia GG-25, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: Ø 65 mm	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	372,55	372,55
40 025127b	Saracinesca flangiata in ghisa grigia GG-25, con vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, PN 16: Ø 50 mm	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	279,48	838,44
41 025127c	Saracinesca flangiata in ghisa grigia GG-25, con vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, PN 16: Ø 65 mm	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	342,95	1'028,85
42 025127d	Saracinesca flangiata in ghisa grigia GG-25, con vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, PN 16: Ø 80 mm	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	422,19	1'688,76
43 025154c	Defangatore con magneti in acciaio verniciato con polveri epossidiche, coibentato, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, PN 10, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: Ø nominale 80 mm	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	1'664,76	1'664,76
44 025161e	Separatore d'aria in ghisa, attacchi filettati, dei seguenti diametri: 3"	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	304,89	304,89
45 025257m	Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: interasse 280 mm, Ø attacchi 65 mm, portata 0 ÷ 30 mc/h, prevalenza 0,5 ÷ 9 m	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	2'665,99	5'331,98
46	Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in			
	A RIPORTARE			63'194,74

