

CALCOLO SOMMARIO DI SPESA

PROGETTO PRELIMINARE DI RIFACIMENTO DELL'IMPIANTO TERMICO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "N.SAURO"

CUP B29J21000610004

Committente Comune di Malnate P.zza Vittorio Veneto, 2	Progettista: Dott. Ing. VINCENZO BIZZOZERO Albo Ing. prov. VARESE n°1926 Via F. Crispi n.78 - 21100 VARESE tel. 0332 / 240334 – fax. 0332 / 835060	Descrizione: CALCOLO SOMMARIO DI SPESA	Data: Maggio 2021	Commessa: 21042001
			Aggiornamento:	

		CENTRALE TERMICA - IMPIANTI IDRAULICI E RETE GAS - CANNE FUMARIE – IMPIANTO SOLARE – CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE	
n°		Descrizione	Costo totale
1000		CENTRALE TERMICA - IMPIANTI IDRAULICI E RETE GAS - CANNE FUMARIE – IMPIANTO SOLARE – CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE	
		CALDAIE - BRUCIATORI E REGOLAZIONI OPERE ALL'INTERNO DEL LOCALE CENTRALE TERMICA	
		Fornitura e posa in opera di nuovi generatori a condensazione a basamento completo d'accessori sonde neutralizzatore condensa completo di centralina di termoregolazion. E installazione ed integrazione nuovi organi sicurezza INAIL	€ 62.740,00
		OPERE ALL'INTERNO DEL LOCALE POMPE E BOLLITORI – CIRCOLATORI E SCAMBIATORI	
		Fornitura e posa di nuovi circolatori a con motori a velocità variabile, compresi collegamenti alla rete dell'impianto termico e di tutte le componentistiche necessarie (valvole, tubazioni etc...) e tutto il necessario per eseguire l'opera secondo la regola dell'arte.	€ 22.950,00
		Fornitura e posa in opera di Scambiatori di calore a piastre ispezionabili completo di circolatori	€ 19.215,00
		OPERE ALL'INTERNO DEL LOCALE POMPE E BOLLITORI – ACQUA CALDA SANITARIA	
		Fornitura e posa di nuovi bollitori e serbatoi inerziali completi di organi di regolazione per utilizzo energia solare sia ad uso riscaldamento che produzione acqua calda sanitaria, compresi collegamenti alla rete dell'impianto termico e di tutte le componentistiche necessarie (valvole, tubazioni etc...) e tutto il necessario per eseguire l'opera secondo la regola dell'arte.	€ 9.850,00
		COLLEGAMENTI TRA CENTRALE TERMICA E LOCALE POMPE	
		Realizzazione di tutti i collegamenti idraulici tra la nuova caldaia e il nuovo scambiatore di calore (circuito primario) e tra lo scambiatore di calore e il collettore esistente (circuito secondario)	€ 7.950,00
		RETE GAS	
		Verifica di buono stato e di corretto funzionamento di tutti gli organi di sicurezza gas e della rete gas esistente, compreso tutto il necessario per la revisione degli organi di sicurezza e l'eventuale modifica del tratto di tubazione gas per il collegamento alla caldaia secondo la regola dell'arte. Integrazioni organi e componentistiche necessarie al nuovo collaudo della tubazione	€ 4.910,00
		CANNE FUMARIE, CANALI DA FUMO	

		Verifica di buono stato e di corretto funzionamento della canna fumaria esistente, compreso tutto il necessario per la revisione della canna fumaria e per eseguire l'opera secondo la regola dell'arte.	€ 6.720,00
		ORGANI SEPARAZIONE ARIA E SPURGO FANGHI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO ESISTENTE	
		Fornitura e posa in opera di separatore microbolle d'aria e fanghi	€ 5.930,00
		TERMOREGOLAZIONE E TELECONTROLLO E CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE	
		Sistema di telecontrollo di tutte le apparecchiature idrauliche e del riscaldamento e contabilizzazione del calore	€ 19.930,00
		IMPIANTO SOLARE TERMICO	
		Collettori solari termici e stazione di controllo e circolazione compresi liquido antigelo di carico	€ 9.530,00
		IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUA	
		Defangazione e lavaggio con appositi reagenti e successivo carico dell'impianto termico e apparecchi trattamento acqua carico.	€ 7.830,00
		TOTALE SEZIONE 1000	€ 177.555,00

		OPERE EDILI	
n°		Descrizione	Costo totale
2000		OPERE EDILI	
		OPERE ALL'INTERNO DEL LOCALE CENTRALE TERMICA	
		Assistenze murarie per l'impianto comprensive di demolizioni, fori, tracce, scassi, ripristini, carico e trasporto alle discariche e il costo di smaltimento del materiale .Tale assistenza deve comprendere ogni opera edilizia per dare completamente finito il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L..	
		In particolare sono comprese sistemazioni e pitturazioni del locale ripristino compartimentazioni e pavimentazione	€ 4.950,00
		OPERE ALL'INTERNO DEL LOCALE POMPE E BOLLITORI	
		Assistenze murarie per l'impianto comprensive di demolizioni, fori, tracce, scassi, ripristini, carico e trasporto alle discariche e il costo di smaltimento del materiale .Tale assistenza deve comprendere ogni opera edilizia per dare completamente finito il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L..	
		In particolare sono comprese sistemazioni e pitturazioni del locale formazione compartimentazioni verso locale sprinkler e pavimentazione	€ 18.950,00
		OPERE ALL'ESTERNO	
		Assistenze murarie per l'impianto comprensive di demolizioni, fori, tracce, scassi, ripristini, carico e trasporto alle discariche e il costo di smaltimento del materiale .Tale assistenza deve comprendere ogni opera edilizia per dare completamente finito il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L..	
		In particolare sono comprese opere di scavo formazione tralicci per alloggiamento tubazioni staffature e ripristino guaine.	€ 9.745,00
		TOTALE SEZIONE 2000	€ 33.645,00

		IMPIANTO ELETTRICO	
n°		Descrizione	Costo totale
3000		IMPIANTO ELETTRICO	
		Verifica impianto esistente con:	
		Modifiche sottoquadro elettrico, della centrale termica a servizio della palestra, esistente come da schema elettrico allegato (SQCT). Controllo serraggi morsetti interruttori esistenti, morsettiera, etichettatura protezioni secondo schema elettrico, rilievo dettagliato e aggiornamento schema elettrico costruttivo del quadro installato. Emissione nuova certificazione del quadro.	
		Fornitura e posa in opera di punto di collegamento utenza da effettuare, in esecuzione idonea al luogo di installazione, con tubazioni in PVC rigido posate a vista (eventuali collegamenti terminali con guaine flessibili complete di pressaguaina, oppure pressacavi) complete di scatole di derivazione e/o raccorderia varia per l'alloggiamento dei conduttori, accessori vari di ancoraggio, di installazione e di cablaggio. Collegamento elettrico:	
		- nuova caldaia, - collegamento nuova pompa primaria scambiatore, - collegamento centralina caldaie/pompe - collegamento sicurezze INAIL (pressostato minima, pressostato massima, termostato massima) secondo indicazioni costruttore caldaia, - collegamento sonde temperatura acqua mandata	€ 18.520,00
		TOTALE SEZIONE 3000	€ 18.520,00

		SICUREZZA	
n°		Descrizione	Costo totale
4000		SICUREZZA	
		Oneri generali per l'esecuzione di tutte le lavorazioni previste per tutta la durata del cantiere e per tutti i siti di intervento. Compresi presidi covid	€ 15.280,00
		TOTALE SEZIONE 4000	€ 15.280,00

				RIEPILOGO IMPORTI:			
							Totale Sezione
				TOTALE SEZIONE 1000	CENTRALE TERMICA - IMPIANTI IDRAULICI E RETE GAS - CANNE FUMARIE – IMPIANTO SOLARE – CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE	€	177.555,00
				TOTALE SEZIONE 2000	OPERE EDILI	€	33.645,00
				TOTALE SEZIONE 3000	IMPIANTO ELETTRICO	€	18.520,00
				TOTALE SEZIONE 4000	SICUREZZA	€	15.280,00
					TOTALE COMPLESSIVO IMPIANTI IVA ESCLUSA	€	245.000,00