Comune di Rimini
Provincia di Rimini

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Progetto per la riqualificazione energetica del condominio "VIa San Leo" a Rimini

COMMITTENTE: Condomino "VIA SAN LEO" amm. Studio Bernini

Rimini, 04/02/2025

IL TECNICO

P.I. Marco Bottega
P.zza Borsalino 24, 47826 Villa Verucchio RN - 3332184546

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				
	LAVORI A MISURA				
	IMPIANTI MECCANICI (SpCat 1) **1 intervento - ripristino della funionalità dei boiler per la produzione dell'acqua calda sanitaria (Cat 1)**				
1 PR1	Fornitura e posa in opera di preparatore rapido di acqua calda sanitaria della marca FIORNI modello ACQUA FAST da installare sui bollitori esistenti, composto da: Il sistema Aquafast è composto da: - scambiatore a piastre - controllore elettronico - robusto conteniitore in lamiera vernicata e coibentata - circolatore asanitario alta efficienza - raccorderia e valvole Modifica dei collegamenti idraulici delle linee di carico esistenti (scambiatori interni biler forati) con i nuovi preparatori rapidi. modello 50/200 per ogni boiler esistente		4,00		
	SOMMANO...	n.	4,00		
2 LegioMix1	Fornitura e posa di miscetore termostotico automatico, con funzione antilegionella, della marca CALEFFI modello LEGIOMIX 2.0, con attacco diamentro 1", completo di primo avvio, programmazione oraria e sincronizzazione con la pompa di ricircolo dell'acqua calda sanitaria, raccordi di collegmamento e ogni accessorio utile all'installazione		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00		
	Parziale 1 intervento - ripristino della funionalità dei boiler per la produzione dell'acqua calda sanitaria (Cat 1) euro				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				
	2 intervento - sostituzione dei boiler per la prduzione dell'acqua calda sanitaria (Cat 2)				
3 B1	Fornitura e posa in opera di serbatoio di accumulo dell'acqua calda sanitaria della marca FIORNI, coibentati, con scambiatore solare in rame ispezionabile, collegamento con produttore rapido Fiorni Acqua Fast già presente e fornito nell'intervento 1. Il bollitore dovrà essere dotato di anodo elettronico al magnesio, n. 2 vasi espansione da 50 litri, valvola di sicurezza sanitaria 6 bar, valvole di intercettaizone e ogni accessorio utile per una corretta posa in opera. capacità 1.000 litri		4,00		
	SOMMANO...	n.	4,00		
4 LegioMix1	Fornitura e posa di miscetore termostotico automatico, con funzione antilegionella, della marca CALEFFI modello LEGIOMIX 2.0, con attacco diamentro 1", completo di primo avvio, programmazione oraria e sincronizzazione con la pompa di ricircolo dell'acqua calda sanitaria, raccordi di collegmamento e ogni accessorio utile all'installazione		4,00		
	SOMMANO...	n.	4,00		
5 SMBE	Smontaggio, rimozione e smantellamento dell'esistente boiler di produzione dell'acqua calda sanitaria della capacità di 1500 litri, comprensivo di eventuale sezionamento per il passaggio dalla porta di usciata, eventuale utilizzo di braccio gru, trasporto in discarica autorizzata.		4,00		
	SOMMANO...	a corpo	4,00		
	Parziale 2 intervento - sostituzione dei boiler per la prduzione dell'acqua calda sanitaria (Cat 2) euro				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	RIPORTO				
	3 intervento - sostituzione dei generatori di calore (Cat 3)				
6 CCond1	Fornitura e posa in opera di gruppo a condensazione della marca VAILLANT, composto da: - N. 2 Caldaia murale a condensazione Vaillant ecoTEC plus VM 486/5-5 - 48 Kw, solo riscaldamento, abbinabile ad un accumulo esterno sanitario; Modalità di tiraggio e certificazioni: modello a tiraggio forzato, tipo C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B23(P), B33, B53, B53(P); Categoria II2H3P (metano e propano); grado di protezione IPX4D; marcatura CE; classe 6 (Low NOx); modello solo da interno; classificazione a quattro stelle di rendimento secondo Dir. 92/42/CEE. Campo di potenza termica (50/30 °C): 8,7 - 48,0 kW; Rendimento a potenza nominale (50/30 °C): 107,4%%; Rendimento al 30%: 109,1%; Classe energetica: A; Rendimento di efficienza stagionale in riscaldamento secondo ErP (ηs): 93,7; Componenti: valvola gas dotata di modulatore elettronico motorizzato (modulazione 20-100% del carico nominale); bruciatore ecologico cilindrico a premiscelazione totale in acciaio speciale; accensione elettronica tramite elettrodo, avente anche funzione di rilevatore fiamma a ionizzazione; elettrodo unico di accensione e rilevazione della fiamma; ventilatore centrifugo a giri variabili con sensore ad effetto Hall; pompa di circolazione elettronica con dispositivo elettronico antibloccaggio; blocco filtrazione e disaerazione acqua d'impianto; scambiatore primario gas combusti/acqua a condensazione integrale, a tenuta stagna totale; valvola di sicurezza lato riscaldamento 4 bar; sonde NTC per il controllo elettronico della modulazione e delle funzioni di sicurezza/preventive; sensore di pressione ad effetto Hall per la rilevazione e il monitoraggio della pressione dell'impianto di riscaldamento; pressostato differenziale per il monitoraggio della portata e pressione d'impianto; sensore di pressione aria per l'adattamento della combustione al sistema di scarico fumi e per le funzioni di sicurezza/preventive; flussometro per la rilevazione e monitoraggio della portata d'impianto; scheda elettronica dotata di microprocessore e connessione per sistema di termoregolazione eBUS; display digitale con testi e simboli in chiaro; sistema DIA per la diagnostica dell'apparecchio e l'adattamento dell'apparecchio all'impianto di riscaldamento; sistema elettronico per l'analisi preventiva delle anomalie; sistema elettronico per il controllo delle temperatura nominale e lo sfruttamento della condensazione durante la carica del boiler sanitario; regolatore della temperatura di mandata e della temperatura dell'acqua sanitaria (in combinazione con accumulo esterno accessorio); manometro; predisposizione per montaggio centralina di termoregolazione a bordo caldaia; possibilità di getsione di max. 6 apparecchi in cascata (tramite apposita termoregolazione accessoria); raccordo integrato per sistema di aspirazione/scarico fumi coassiale DN 80/125 con prese per analisi di combustione e possibilità di collegamento a sistema di aspirazione/scarico fumi per max. 6 apparecchi in cascata (disponibile come accessorio); mantello facilmente removibile con pannelli in acciaio verniciati bianchi a fuoco ad elevata robustezza e stabilità. Dimensioni: altezza 720 mm, profondità 405 mm, larghezza 440 mm; peso: 37,8 kg - Blocco idraulico DN65 2/4 caldaie - Tubi di collegamento idraulico DN 65 (con predisposizione attacchi				
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	RIPORTO				
	- gruppo INAIL) 2 tubi DN 65, guarnizioni e raccordi per collegamento ai collettori/distributori DN 65 di uno scambiatore a piastre - Neutralizzatore di condensa, senza pompa di scarico. Dati tecnici: neutralizzazione fino a 450 kW; neutralizzatore: idro carbonato (10 kg); durata circa1 anno; temperatura di funzionamento: 0- 50°C; volume condensa 13 l. Scarico: 2 m tubo flessibile in PVC DN 20 carico: 3 m tubo flessibile in PVC DN 10 Dimensioni (mm): 450 x 360 x 180 - Estensione 2/4 caldaie - Blocco gas DN50 2/4 caldaie - Centralina climatica con sonda esterna sensoCOMFORT 720 Centralina climatica modulare Vaillant sensoCOMFORT 720, per la gestione dell'impianto di riscaldamento, la preparazione dell'acqua calda sanitaria e il sistema solare (con moduli aggiuntivi VR 70 o VR 71). Dotazioni interne: sonda ambiente e sensore d'umidità. L'impianto di riscaldamento viene comandato e regolato, tramite curva climatica, in base alla temperatura esterna ed alla temperatura ambiente. Gestione dell'impianto con tre fasce orarie giornaliere, due livelli di temperatura differenti e quattro modalità operative (riscaldamento, abbassamento, automatico, estate). Gestione di un generatore di calore Vaillant e-bus con temperatura di mandata scorrevole, una pompa di ricircolo sanitario, la temperatura dell'acqua calda sanitaria ed un boiler per l'acqua calda a riscaldamento indiretto. Gestione differenziale dell'integrazione solare alla produzione dell'acqua calda sanitaria per un sistema costituito da un campo collettori, un boiler d'acqua calda sanitaria bivalente, con VR70 o VR 71; calcolo del guadagno solare. Gestione dell'integrazione solare alla produzione dell'acqua calda sanitaria e del riscaldamento per un sistema costituito da un campo collettori, un puffer allSTOR, con VR70 o VR 71; calcolo del guadagno solare. Gestione (con VR70) di un circuito di riscaldamento diretto con pompa di circolazione e di un circuito di riscaldamento miscelato con pompa di circolazione e valvola miscelatrice oppure (con VR71) di tre circuiti di riscaldamento miscelati con pompe di circolazione e valvole miscelatrici. Gestione riscaldamento piscina. Possibilità di gestione di un sistema ibrido con pompa di calore e caldaia a gas in riscaldamento con parametro triVAI o punti di bivalenza. Gestione raffrescamento e controllo dell'umidità. Possibilità di gestione ventilazione meccanica controllata (VMC) recoVAIR con controllo qualità dell'aria. Possibilità di gestione di caldaie e pompe di calore in cascata. Display digitale retroilluminato, sonda esterna in dotazione, collegamenti eBUS. Installazione a parete. Possibilità d'impiego con accessori: due zone di riscaldamento (VR70), tre zone di riscaldamento (VR71), Accessorio comando ambiente VR92: max 4 con modulo VR 71. Comodo controllo da remoto sensoApp per Android e iOS (è				
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	necessario il modulo Internet VR 921) Dati tecnici: tensione di alimentazione 24 V, corrente assorbita < 50 mA, temperatura d'esercizio max. 60°C, tipo di protezione IP 20, classe di protezione III; range umidità ambiente: 35-95%; dimensioni: altezza 109 mm/larghezza 175 mm/profondità 26 mm. Dati del prodotto ai sensi della disposizione UE n° 811/2013, 812/2013: nome del marchio Vaillant, modello sensoCOMFORT VRC 720, classe del regolatore della temperatura VI, contributo all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente ηs 4,0 % - Modulo di estensione VR 71 del termoregolatore multiMATIC 700, per la gestione di un massimo di 3 circuiti di riscaldamento con o senza miscelatrice. Il modulo è in grado di gestire anche una pompa di ricircolo o una pompa carico boiler. Modulo elettronico di miscelazione, con supporto morsettiera per fissaggio a parete di tipo proE; n.4 sonde di temperatura VR 10 per il controllo della temperatura d'impianto e per la gestione boiler utilizzabili sia come sensori a contatto che ad immersione in pozzetto; 1 sensore VR 11. Il sistema e gli accessori sono gestiti tramite logica di comunicazione eBUS. Dati tecnici: tensione di alimentazione 230 V; potenza assorbita 4 VA, corrente totale massima 6,3 A, corrente di uscita relè max. 2 A, grado di protezione IP20, classe di protezione II, dimensioni: altezza 293 mm/larghezza 277 mm/profondità 68 mm - Collettore di scarico fumi in PPS per il collegamento delle due caldaie e connessione alla canna fumaria esistente Completo di: - Kiti INAIL composto da: - pressostato (1-5 bar) da 1/4"; - termostato (0-90°) da 1/2"; - termometro (0-120°) da 1/2"; - set manometro con ammortizzatore e rubinetto 3 vie (1-6 bar) da 1/4"; - pozzetto termometro campione da 1/2". - valvola intercettazione combustibile INAIL diametro 11/4" - vaso di espansione 18 litri - Partenza fissaggio idraulico DN65 - Modulo di estensione VR 70 del termoregolatore multiMATIC 700, per la gestione di un circuito di riscaldamento diretto ed un circuito di riscaldamento miscelato oppure un circuito di riscaldamento diretto e l'integrazione solare della preparazione dell'acqua calda sanitaria oppure due circuiti di riscaldamento miscelati oppure sistema allSTOR con solare ad integrazione del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria con un circuito diretto e uno miscelato. Possiblità di gestire un campo collettori, un boiler d'acqua calda sanitaria bivalente o un puffer multi-energy. Il modulo è in grado di gestire anche una pompa di ricircolo o una pompa carico boiler. Modulo elettronico di miscelazione, con supporto morsettiera per fissaggio a parete di tipo proE; n.2 sonde di temperatura standard per il controllo della temperatura d'impianto e per la gestione boiler utilizzabili sia come sensori a contatto che ad immersione in pozzetto. Il sistema e gli accessori sono gestiti tramite logica di				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO				
	comunicazione eBUS. Dati tecnici: tensione di alimentazione 230 V; potenza assorbita 4 VA, corrente totale massima 4 A, corrente di uscita relè max. 2 A, grado di protezione IP20, classe di protezione II, dimensioni: altezza 293 mm/larghezza 277 mm/profondità 68 mm Primo avvio, collaudo e ogni accessorio utile per una corretta posa in opera.		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00		
7 SMCald	Smontaggio, rimozione e smantellamento delle esistenti caldaia murali a condensazione (n. 2), delle valvole, separatore verticale, dei dispositivi di sicurezza e di tutte le pparecchiature non piu utilizzabili nel nuovo progetto. Comprensivo di trasporto in discarica autorizzata e relativo smaltimento.		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00		
8 GR01	F. e p. in o. di gruppo di riempimento automatico, della marca Cazzaniga, mod. Fillmatic, completo di riduttore di pressione, manometro, saracinesche di intercettazione e di by-pass, filtro e ritegno automatico. Diametro 1/2" latro primario lato secondario		 1,00 1,00		
	SOMMANO...	n.	2,00		
9 Fitr	F. e p. in opera di sistema di filtraggio magnetico, in linea, autopulente, della marca CALEFFI modlelo 57900 diametro 1", da collegare sulla linea di ritorno del circuito di riscaldamento, completo di linee di andata e ritorno in rame d. 28 mm coibentate, attacco di scarico, n. 3 valvole di intercettazione e by-pass per il corretto funzionamento, primo avvio e collaudo. Da installare sul circuito prima di installare le nuove apparecchiature, da far funionare almento 20 giorni per la pulizia automatica dell'impianto. da installare sul circuito secondario per il lavaggio dell'impianto		 1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00		
10 SC1	F. e p. o. di scambiatore di calore della marca FIORNI, con gusci isolanti, modello F 2016-29-1-NH, completo di valvole di intercettazione, oneri per il collegamento con le esistenti linee di alimentazine dei collettori, valvole con attacchi di lavaggio lato circuito secondario e primario, valvola di sicurezza 1"x3.0 bar lato secondario, ogni accessorio utile per una corretta posa in opera.		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00		
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	Parziale 3 intervento - sostituzione dei generatori di calore (Cat 3) euro				
	Parziale IMPIANTI MECCANICI (SpCat 1) euro				
	Parziale LAVORI A MISURA euro				
	T O T A L E euro				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE	
M	**LAVORI A MISURA euro**	
M:001	IMPIANTI MECCANICI euro	
M:001.001	1 intervento - ripristino della funionalità dei boiler per la produzione dell'acqua calda sanitaria euro	
M:001.002	2 intervento - sostituzione dei boiler per la prduzione dell'acqua calda sanitaria euro	
M:001.003	3 intervento - sostituzione dei generatori di calore euro	
	TOTALE euro	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO	

N O T E

Quanto sopra elencato si intende comprensivo di ogni fornitura occorrente per il perfetto funzionamento, anche se non specificato nelle prescrizioni di cui sopra, comprese opere necessarie e mano d'opera per l'installazione degli impianti da parte degli operai specializzati e manovalanza di aiuto, per dare ogni impianto completo e funzionante nel suo insieme e nelle sue singole parti.
In definitiva ogni impianto deve essere costituito dai materiali e dagli elementi sopraindicati e da quanto altro che, pur non essendo specificato, occorra secondo le prescrizioni di cui sopra per il perfetto funzionamento dell'impianto stesso nel suo insieme e nelle singole parti, nessuna esclusa, in ottemperanza alle disposizioni di Legge UNI, UNI-CIG, CEI, I.S.P.E.S.L., Vigili del Fuoco, e Regolamento di Igiene Comunale.
In caso di discordanza fra i vari elaborati di progetto vale sempre la soluzione più favorevole per il Committente a giudizio insindacabile di questo

Rimini, 04/02/2025

Il Progettista
P.I. Marco Bottega

L'Impresa

	A RIPORTARE	