



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



comune di
PRATO
Codice Fiscale: 84006890481

Progetto

**EX CONSERVATORIO SANTA CATERINA, VIA SANTA CATERINA 17,
RESTAURO LOCALI EX ARCHIVIO STORICO ANAGRAFE**

CUP

C35F21000040005

Titolo

Computo metrico estimativo - CME

Fase

Progetto Esecutivo

Servizio	Servizio Edilizia storico monumentale ed immobili comunali, Politiche energetiche e Datore di Lavoro
Dirigente del servizio	Arch. Francesco Caporaso
Responsabile Unico del Procedimento	Arch. Francesco Procopio

Progettista delle opere architettoniche

Arch. Francesco Procopio - Comune di Prato

Ing. Francesca Macera - Comune di Prato

Geom. Elisabetta Santi - Comune di Prato

Coordinatore alla sicurezza in fase di progettazione

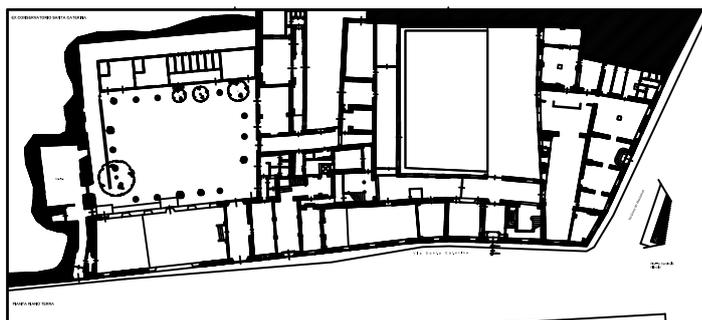
Ing. Francesca Macera - Comune di Prato

Progettista delle opere impiantistiche

Ing. Domenico Passannante

Collaboratore

Ing. Giuseppe Lena



Elaborato T3

Computo metrico estimativo -CM

Spazio riservato agli uffici:

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - IMPIANTI TECNOLOGICI Capitolo - RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE Sottocapitolo -							
1 NP_IM_0 1 (M)	"Fornitura e collocazione di unità a pompa di calore ad espansione diretta secondo il sistema VRF con condensazione ad aria e portata variabile di refrigerante R410A tramite un unico compressore ad inverter della potenza di 33,5 kW in raffreddamento e di 37,5 kW in riscaldamento alle condizioni nominali di funzionamento e relativa potenza elettrica assorbita di 10,12 kW in raffreddamento e di 9,12 kW in riscaldamento. L'unità a pompa di calore dovrà avere le seguenti caratteristiche: - alimentazione 380 V 50 Hz. - corrente assorbita nominale 16,36 A in raffreddamento e 14,74 A in riscaldamento. - carpenteria dei moduli in lamiera d'acciaio zincata, adatta per esposizione esterna. - dimensioni e peso: 1.662 (A) x 1.050 (L) x 460 (P) mm, 196 kg - possibilità di installazione affiancata. - compressore di tipo Scroll, ermetico ad alta efficienza, equipaggiato con inverter a controllo lineare con campo di azione tra il 25% e il 100% in raffreddamento e 17% e il 100% in riscaldamento, avente potenza nominale di: • n°1 x 5.7 kW - circuito frigorifero dotato di separatore d'olio, valvola di inversione a quattro vie, valvola solenoide, ricevitore di liquido, accumulatore di gas, sonde per alta e bassa pressione, pressostato di alta e bassa pressione e valvola di by-pass e quanto occorre per ottimizzare il loro funzionamento. - schede elettroniche di controllo e di sicurezza, in grado di attivare automaticamente le modalità di raffreddamento e riscaldamento e la funzione di sbrinamento degli scambiatori, in relazione ai segnali provenienti dai sensori delle sezioni stesse e dalle singole unità interne periferiche tramite bus di trasmissione dati. - sistema di controllo evoluto di tipo cablato all'interno dell'unità, dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch. Compreso dollegamento idraulico gas refrigerante unità interne, raccordi, piedini antivibranti, staffaggio e quant'altro occorrente per la realizzazione in conformità delle normative vigenti. - Compreso ogni onere e qualsiasi altro accessorio per dare il titolo montato a regola d'arte e perfettamente funzionante, secondo le specifiche di progetto."							
	UNITA' ESTERNA TIPO MITSUBISCHI SISTEMA VRF MODELLO PUMY-P300YBM2 O SISTEMI EQUIVALENTI	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	12.984,47 €	12.984,47 €
2 NP_IM_0 4 (M)	Fornitura e e posa in opera di Unità interna multirefrigerante (R22, R407C, R410a) a pavimento in vista, alimentata a 220-240 VAC, monofase, 50 Hz. Dotata di M-Net Power, il sistema di continuità di funzionamento delle unità interne a fronte di anomalia o mancanza di alimentazione. Capacità in raffreddamento: 7,1 kW Capacità in riscaldamento: 8 kW Livello sonoro: 40-46 dB(A)							
	UNITA' INTERNA modello Mitsubischi tipo PFFY-P63VLEM o sistemi equivalenti	5,000				5,00		
	Sommano (cad)					5,00	1.550,22 €	7.751,10 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
3 NP_IM_0 5 (M)	Fornitura e e posa in opera di Giunto di derivazione CMY-Y62-G-E GIUNTO SMALL Y	5,000				5,00	271,27 €	1.356,35 €
	GIUNTO DI COLLEGAMENTO TRA LE UNITA' Sommano (cad)					5,00		
4 NP_IM_0 3 (M)	Fornitura e e posa in opera di comando remoto deluxe PAR-41MAADisplay retroilluminato bianco con controllo di contrasto.Installazione semplificata a parete.Funzione Night Set-back per l'impostazione di temperatura mantenimento minima invernale o massiva estiva.Funzione di selezione Prevalenza Statica Utile per unità interne canalizzate (solo PEFY-P VMHS).Funzione di Timer settimanale interno e Timer semplificati (Autooff, etc..).Gestione di 1 Gruppo fino a 16 Unità interne.Facile ed intuitivo grazie all'impiego di icone grafiche, tasti diretti e tasti funzione.Collegamenti semplificati mediante un cavetto a due conduttori non polarizzati.Tecnologia di tipo MA autoindirizzante.Adatto a tutti i tipi di unità interna, incluso GUF.Suggerito per l'impiego in gruppi con una sola unità interna.Sensore di temperatura incorporato in alternativa a quello dell'unità interna.Restrizione campo di temperatura di Set-Point da tastiera locale.Visualizzazione e impostazione della temperatura di Set-Point con step di 0,5°C.Supporto delle funzioni 3D i-see Sensor per la cassetta 4 vie 60x60 PLFY-P VFM-E	3,000				3,00	248,89 €	746,67 €
	COMANDO REMOTO MODELLO MITSUBISCHI MODELLO PAR-41MAA O SISTEMI EQUIVALENTI Sommano (cad)					3,00		
5 TOS23_0 6.I04.075 .013 (M)	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante"		120,000			120,00	11,02 €	1.322,40 €
	9.52 mm (3/8") Sommano (m)					120,00		
6 TOS23_0 6.I04.075 .015 (M)	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Totale RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE							29.001,35 €
	Supercapitolo - IMPIANTI TECNOLOGICI Capitolo - IMPIANTO IDRICO SANITARIO Sottocapitolo -							
11 TOS23_0 6.I01.003 .001 (M)	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25	100,000				100,00		
	Sommano (m)					100,00	6,53 €	653,00 €
12 TOS23_0 6.I01.003 .003 (M)	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0	70,000				70,00		
	impianto per ACS e AFS							
	Sommano (m)					70,00	17,90 €	1.253,00 €
13 TOS23_0 6.I04.063 .002 (M)	Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x28 (3/4")	70,000				70,00		
	isolamento tubazioni							
	Sommano (m)					70,00	4,22 €	295,40 €
14 TOS23_0 6.I01.008 .007 (M)	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø110 mm	60,000				60,00		
	Sommano (m)					60,00	36,14 €	2.168,40 €
15 TOS23_0 6.I01.008 .006 (M)	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø90 mm	40,000				40,00		
	Sommano (m)					40,00	30,02 €	1.200,80 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
16 TOS23_0 6.I01.008 .003 (M)	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø50 mm	50,000				50,00		
	Sommano (m)					50,00	20,06 €	1.003,00 €
17 TOS23_P R.P29.10 7.012 (M)	Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali. Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma, diametro 3/4"	2,000				2,00		
	valcola di arresto acqua fredda	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00	7,49 €	14,98 €
18 TOS23_P R.P31.06 0.002 (M)	Aspiratore centrifugo per espulsione tramite condotto realizzato in materiale plastico antiurto, motore con doppio isolamento (classe II) conforme norme CEI EN 60335-2-80, alimentazione elettrica 230 V -1-50 Hz, per temperature sino a 40 °C: portata 100 mc/h, prevalenza a portata nominale 15 mm H2O, pot. assorbita 34 W, livello rumorosità 55 dB(A)	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	150,06 €	150,06 €
19 TOS23_P R.P31.08 2.003 (M)	Tubo flessibile in alluminio rinforzato doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans, Listeria Monocytogenes), temperatura di utilizzo -40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 3000 Pa, certificato classe 1-1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%: diametro nominale 152 mm							
	tubo per condotto espulsione aria viziata bagno o equivalenti		30,000			30,00		
	Sommano (m)					30,00	7,70 €	231,00 €
20 TOS23_R U.M10.00 1.003 (M)	Operaio edile Qualificato	6,000				6,00		
	installazione aspiratore bagno e condotto di espulsione	6,000				6,00		
	Sommano (ora)					6,00	34,59 €	207,54 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
21 TOS23_R U.M10.00 1.004 (M)	Operaio edile Comune assistenza all' installazione aspiratore bagno e condotto di espulsione	6,000				6,00		
	Sommano (ora)					6,00	31,20 €	187,20 €
22 TOS23_0 6.I01.004 .007 (M)	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. vaso igienico in porcellana vetrificata compreso di cassetta a parete per il lavaggio in vista in vitreous-china, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione; comando a maniglia o pulsante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	347,96 €	347,96 €
23 TOS23_P R.P29.10 1.005 (M)	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. Curva a 90° per vaso sospeso ed a pavimento montaggio orizzontale diametro 110 mm	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	31,97 €	31,97 €
24 TOS23_P R.P29.10 1.010 (M)	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. Accessori di fissaggio per vaso sospeso completo di struttura di sostegno, bulloni borchie e manicotti, per muro portante	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	49,13 €	49,13 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
25 TOS23_0 6.I01.004 .001 (M)	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. lavabo a colonna dim. 65x50 in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc..	1,000				1,00		
						1,00	193,28 €	193,28 €
	Sommano (cad)							
26 TOS23_P R.P29.10 2.023 (M)	Rubinetterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Rubinetto temporizzato a pulsante per lavabo, in ottone lucidato e cromato, attacco diam. 1/2"	1,000				1,00		
						1,00	95,48 €	95,48 €
	Sommano (cad)							
27 TOS23_P R.P29.10 1.001 (M)	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. Rubinetto d'arresto a sfera per acqua da incasso, con cappuccio cromato diametro 1/2"	1,000				1,00		
						1,00	16,81 €	16,81 €
	Sommano (cad)							
28 TOS23_P R.P29.10 1.032 (M)	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. Rubinetto sottolavabo, diametro 1/2" senza filtro	1,000				1,00		
						1,00	8,24 €	8,24 €
	Sommano (cad)							
29 TOS23_R U.M10.00 1.003 (M)	Operaio edile Qualificato							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		16,000				16,00		
	Sommano (ora)					16,00	34,59 €	553,44 €
30 TOS23_R U.M10.00 1.004 (M)	Operaio edile Comune	16,000				16,00		
	Sommano (ora)					16,00	31,20 €	499,20 €

	Totale IMPIANTO IDRICO SANITARIO							9.159,89 €
	Totale GENERALE IMPIANTI TECNOLOGICI							38.161,24 €

Firmato da:

PASSANNANTE DOMENICO

codice fiscale PSSDNC80A26G942B

num.serie: 75975426617458690476346961073801632758

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 24/03/2023 al 24/03/2026