



# **COMUNE DI PONTEDERA**

**PROVINCIA DI PISA**

C.so Matteotti, 37 - 56025 - Pontedera

P.IVA 00353170509

**2° SETTORE 1° SEVIZIO**

“MANUTENZIONI, PROTEZIONE CIVILE”

**OGGETTO: INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
CENTRALE TERMICA PALAZZO COMUNALE PER  
SOSTITUZIONE GENERATORI DI CALORE ED OPERE  
CONNESSE**

**RELAZIONE TECNICA  
COMPUTO METRICO  
QUADRO ECONOMICO**

Il progettista  
PE Luigi Doccini

## RELAZIONE TECNICA

Premesso che:

L'intervento straordinario in oggetto riguarda principalmente la sostituzione ex-novo dei generatori di calore presenti nella centrale termica del Palazzo Comunale per la climatizzazione invernale dell'edificio; attualmente sono presenti n. 3 caldaie di tipo a condensazione in cascata con potenza nominale di 80Kw ciascuna; due dei tre generatori nell'ultima stagione invernale sono andati fuori uso. Dal sopralluogo operativo con tecnico addetto alla manutenzione degli impianti climatici è emerso che il fermo macchina è dovuto prioritariamente alla vetusta delle caldaie ed al logorio delle stesse dovuto prioritariamente all'uso intensivo delle stesse. A tal fine eventuali interventi riparatori stante le motivazioni sopra esposte non risultano conveniente sia sotto l'aspetto economico sia sotto l'aspetto di funzionalità e di efficienza dell'impianto di climatizzazione invernale, pertanto a fronte di ciò si rende opportuna la sostituzione dei generatori di calore.

I lavori prevedono sostanzialmente lo smontaggio delle attuali caldaie ed il suo rinnovo con generatori di uguale tipologia a quelli esistenti al fine di non modificare l'impianto di centrale termica esistente, altresì si prevede oltre che ai generatori anche la sostituzione di parti impiantistiche accessorie connesse alle caldaie (tubazioni, raccorderie valvole ecc.), risultanti logore e non più efficienti, al fine di ripristinare lo stato normale di funzionalità dell'impianto.

Il tutto sarà corredato di certificazione di regolare montaggio e funzionamento con aggiornamento dei libretti di centrale;

L'intervento prevede altresì la manutenzione per almeno di un anno dalla installazione e corretto montaggio.

### VALUTAZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA

A fronte della valutazione delle lavorazioni da eseguire in base agli interventi previsti e descritti, considerato la modesta entità delle lavorazioni e la relativa valutazione della complessità operativa, si prevede che l'appalto possa essere eseguito da una sola impresa senza l'obbligo di sub appalto in quanto si considerano lavorazioni di tipo ordinario, in particolare:

#### **interventi di tipo impiantistico:**

La centrale termica del palazzo comunale è ubicata a piano terra dell'edificio lato Via XX Settembre con accesso diretto su via pubblica. Trattasi prioritariamente di lavori di smontaggio e rimontaggio delle caldaie ed interventi di allaccio agli impianti elettrici, idrici e di adduzione del gas mediante raccorderie a filetto senza saldature.

Non si prevedono interferenze nelle fasi d'intervento con altre lavorazioni, né con l'utenza del palazzo in quanto il locale termico è isolato con accesso indipendente come già descritto.

Il cantiere può essere definito temporaneo con tempi operativi d'intervento complessivi di 4gg lavorativi e con frequenza media di n. 2 uomini giorno

L'importo dei lavori è pari a € 16.390,00 di cui €90,00 per costi della sicurezza oltre I.V.A. e altre somme a disposizione per l'importo complessivo di € 19.995,80 come meglio descritto nel quadro economico allegato alle seguente voce di computo e nel capitolato con categoria prevalente OG11.

### CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

INTERVENTI/GIORNI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
smontaggio caldaie																														
Montaggio nuove caldaie e collegamenti																														
Prove di funzionamento e prima accensione																														
Finiture, prove, messa in esercizio impianti																														

### INCIDENZA MANO D'OPERA

L'incidenza della mano d'opera sull'intervento e' stimata nel 10% dell'importo a base di gara.

### PROCEDURA DI AFFIDAMENTO

Essendo interventi sotto soglia e, quindi, procedere con l'affidamento con procedura negoziata ai sensi dell'art.36 comma 2 lettera "b" del D.Lgs.50/2016 mediante massimo ribasso sull'importo a base di gara.

La procedura di scelta del contraente sarà eseguita tra operatori economici iscritti sul portale telematico della P.A. [www.acquistiinrete.pa](http://www.acquistiinrete.pa) nella categoria merceologica "Lavori" qualifica "OG11" con abilitazione all'esercizio sugli impianti ai sensi dell'art 1 comma 2 lettera "c" del D.M. 37/2008 smi, ed all'esercizio di funzione di terzo responsabile, con area di affari d'Impresa nella provincia di "Pisa" e sede d'Impresa nella regione Toscana. Gli operatori economici dovranno effettuare sopralluogo obbligatorio per prendere contezza dell'intervento accettandone le condizioni e prescrizioni di lavoro.

Tale procedura si profila per l'Amm.ne Com.le una accorciamento e continuità degli interventi tra i vari lotti al fine raggiungere gli obbiettivi e le tempistiche prefissate dall'Amm.ne com.le.

## COMPUTO METRICO

voce di prezzo e computo:

chiusura delle valvole di sezionamento, svuotamento circuiti e smontaggio delle 3 caldaie deteriorate incluso carico trasporto e smaltimento di tutto il materiale rimosso.

Fornitura e posa in opera di n. 3 generatori termici murali tipo "ACV Prestige 85", del tipo cascata, a condensazione della potenza cadauno di 80Kw, con scambiatore a tubi lisci in acciaio ossidabile, circolatore elettronico modulare ad alta efficienza, filtro in ottone e raccorderia di collegamento.

n. 1 generatore di calore "madre" dotato a bordo di programmatore, centralina elettronica di gestione del calore, programmazione, visualizzazione guasti ecc.

Collegamento dei nuovi generatori di calore alle tubazioni di distribuzione esistenti, con tubi in rame di adeguato diametro, compreso saldature, valvole giunzioni e pezzi speciali.

Ricostruzione di un tratto di tubazione di alimentazione gas metano per il collegamento delle 3 caldaie compreso le valvole a sfera di intercettazione, i raccordi le staffe e quanto necessario.

Costruzione della nuova linea di scarico condensa con tubo in pvc ad alta resistenza, compreso staffe curve e quant'altro necessario, partendo dalle tre caldaie fino al punto di scarico idoneo esistente.

Pulizia disinquinazione dello scambiatore esistente in centrale termica.

Riapertura valvole precedentemente chiuse (gas idrico), riempimento impianto ed eliminazione aria dai circuiti

Riallacciamenti impianti elettrici.

Prima accensione e prova di funzionamento

Certificazione impianto;

Manutenzione dei generatori di calore per **un anno** dalla certificazione e messa in esercizio degli impianti.

Rifiniture e quant'altro necessario per dare l'intervento finito a perfetta regola d'arte.

a corpo € 16.300,00

## QUADRO ECONOMICO

importo lavori	€ 16.300,00
oneri per la sicurezza	€ 90,00
	<hr/>
somma a disposizione dell'A.C.	€ 16.390,00
	<hr/>
IVA 22%	€ 3.605,80
	<hr/>
TOTALE	€ 19.995,80

Pontedera, 14/09/2017

Il progettista  
PE Luigi Doccini  
(f.to Digitalmente)