



Comune di Cinisello Balsamo  
Settore Opere Pubbliche, Ambiente ed Energia  
Servizio Lavori Pubblici

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA MODULI  
SATELLITARI PER LA PRODUZIONE DI ACS E RISCALDAMENTO  
DEGLI ALLOGGI COMUNALI DI VIA MOZART 23 ED OPERE  
IMPIANTISTICHE CONNESSE

RELAZIONE TECNICA  
QUADRO ECONOMICO

*IL DIRIGENTE ad interim DEL SETTORE OPERE PUBBLICHE,  
AMBIENTE ED ENERGIA:*

**Dott. Gianluca Caruso**

*RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:*

**Arch. Lorenzo Iachellini**

*PROGETTISTI:*

**Arch. Veronica Tentori**

**Geom. Deborah Gallizzo**

*CSP:*

**Arch. Lorenzo Iachellini**

**NOVEMBRE 2020**

## Lavori di manutenzione straordinaria moduli satellitari per la produzione di acs e riscaldamento degli alloggi comunali di via Mozart 23 ed opere impiantistiche connesse

### RELAZIONE TECNICA ED ILLUSTRATIVA

Presso le case comunali di via Mozart 23 l'acqua calda sanitaria ed il riscaldamento sono attualmente prodotti da una centrale termica principale installata in copertura, suddivisa successivamente in 72 satelliti d'utenza di produzione ICI Caldaie modello Nereix Clima, installati più di una decina di anni fa da ALER, all'epoca ente gestore dell'appalto di riqualificazione.

Questa tipologia di impianto, in sostituzione delle preesistenti caldaie autonome, avrebbe dovuto garantire, oltre alla produzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria, anche una contabilizzazione individuale dei consumi, attraverso la lettura centralizzata dei singoli misuratori di energia presenti su ogni singolo modulo. Tuttavia, nel momento della presa in consegna da parte dell'Amministrazione comunale, si sono susseguiti svariati problemi impiantistici, tra i quali la difficoltà nella lettura puntuale dei consumi, che hanno portato ad effettuare diversi interventi di ripristino nel corso degli anni anche ai fini di addivenire ad una ripartizione dei consumi individuale, purtroppo non risolutivi.

Attualmente, a seguito degli ultimi sopralluoghi tecnici eseguiti, si sono altresì riscontrati innumerevoli guasti dovuti alla vetustà dell'impianto che, abbinati alla difficoltà di reperimento delle componenti di ricambio, comportano il rischio di sospensione dell'erogazione dell'acqua calda sanitaria e del riscaldamento negli alloggi comunali di via Mozart 23.

Considerata l'impossibilità di procedere con manutenzioni ordinarie e puntuali ai fini del mantenimento in efficienza degli impianti e della garanzia di erogazione del servizio agli inquilini degli alloggi comunali, si riscontra dunque la necessità di procedere con lavori di manutenzione straordinaria che prevedano la sostituzione completa dei moduli satellitari interni agli appartamenti, comprensivi di relativi termostati di comando e sistemi di contabilizzazione con tipologia di lettura radio o remota.

Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite utilizzando prodotti di facile reperimento sul mercato e corrispondenti alle normative vigenti ai fini della certificazione di conformità che dovrà essere rilasciata per ogni singolo alloggio.

Più nello specifico si procederà:

- allo smontaggio e smaltimento dei moduli satellitari interni ad ogni appartamento;
- alla fornitura e posa di nuovi moduli satellitari per ogni alloggio comprensivi di ogni accessorio (dalle valvole di intercettazione in poi) e provvisti di contabilizzatore con sistema radio tipo aperto;
- alla sostituzione del gruppo pompe gemellare a servizio della rete primaria dei moduli satellitari;
- alla ricerca guasti ove necessario;
- all'assistenza muraria, ove necessaria, per piccoli interventi di finitura e ripristino;
- al rilascio della certificazione per ogni alloggio.

L'importo complessivo del progetto comporta spese come descritte dal seguente quadro economico:

LAVORI DI M.S. MODULI SATELLITARI			
<b>A)</b>	a1)	Importo lavori a base d'asta	€ 157.830,46
	a2)	Oneri per la sicurezza	€ 3.000,00
		<b>Totale A)</b>	<b>€ 160.830,46</b>
<b>B)</b>		Somme a disposizione dell'Amministrazione	
	b1)	IVA 10% su a1) e a2)	€ 16.083,05
	b2)	Quota per incentivi per funzioni tecniche di cui all'art. 113 del D.Lgs. 50/2016	€ 3.216,61

	b3)	Imprevisti e varianti ai sensi dell'art.106 del D.Lgs 50/2016	€ 869,88
		<b>Totale B)</b>	<b>€ 20.169,54</b>
		<b>Totale complessivo A) + B)</b>	<b>€ 181.000,00</b>