



# CITTA' DI RAGUSA

SETTORE IV – Gestione del Territorio – Infrastrutture e Politiche del Verde – Servizi Cimiteriali  
Piazza San Giovanni Tel. 0932/676509  
[www.comune.ragusa.gov.it](http://www.comune.ragusa.gov.it)

## **“INTERVENTO PER LA PROMOZIONE DELL’ECO EFFICIENZA E RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA PRIMARIA NELL’EDIFICIO SCOLASTICO DELL’ISTITUTO COMPRENSIVO “FRANCESCO CRISPI” DI VIA V.E. ORLANDO IMPORTO € 1.900.000,00**

### **RELAZIONE ISTRUTTORIA – APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA**

#### **PREMESSE**

In data 05/03/2019 è stata sottoscritta la convenzione tra comune di Ragusa, in qualità di Autorità Urbana “Ragusa-Modica” e la Regione Siciliana, con la quale, tra l’altro, per l’attuazione degli interventi della Strategia di Sviluppo Urbano sostenibile dell’Autorità Urbana “Ragusa-Modica”, sono state destinate le risorse del PO FESR Sicilia ad essa attribuite e suddivise per Obiettivi Tematico e per azione per un importo complessivo pari ad euro 37.291.708,80, pari al 90% delle risorse programmate per le città di Ragusa e Modica per l’attuazione della propria SUS.

Tra tali risorse € 9.150.000,00 sono destinate alla città di Ragusa per l’attuazione degli interventi dell’Azione 4.1.1 - Promozione dell’eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche – del P.O. FESR Sicilia 2014-2020.

Nel Programma Triennale OO.PP. 2020-2021-2022, allegato al Documento Unico di Programmazione (DUP) approvato con deliberazione di C.C. n. 84 dello 31.12.2019, risulta inserito l’“Intervento per la promozione dell’eco-efficienza e riduzione dei consumi di energia primaria nell’edificio scolastico DELL’ISTITUTO COMPRENSIVO “FRANCESCO CRISPI” DI VIA V.E. ORLANDO”, da finanziare con parte delle risorse dell’Azione 4.1.1 del P.O. FESR Sicilia 2014-2020, destinate all’Agenda Urbana Ragusa-Modica;

Con determina dirigenziale n° 2531 del 08/11/2019 all’ing. Giuseppe Corallo è stato conferito l’incarico di R.U.P. e di responsabile della verifica della progettazione, ai sensi dell’art. 26 del D.Lgs. 50/2016. Con la medesima determinazione all’ing. Beniamino Calabrò, dipendente dell’U.T.C., è stato conferito l’incarico della progettazione dell’intervento.

Con determina dirigenziale n° 2417 del 31/10/2019 è stato affidato il servizio di redazione di APE (attestato di prestazione energetica) e diagnosi energetica relativa, tra l’altro, all’edificio scolastico DELL’ISTITUTO COMPRENSIVO “FRANCESCO CRISPI” DI VIA V.E. ORLANDO, al Dott. Ing Giuseppe Panassidi, tecnico EGE certificato n. xpert-ege/18/3112;

-In data 01/07/2020 l’ing. Giuseppe Panassidi ha presentato la Diagnosi Energetica e le APE pre e post intervento relative all’edificio scolastico di che trattasi;

In data 03/07/2020 il progettista incaricato ha trasmesso il progetto esecutivo dell’intervento;

In data 09/07/2020 il progetto esecutivo è stato verificato ai sensi art. 26 del D.Lgs. 50/2016

In data 09/07/2020 il progetto esecutivo è stato validato ai sensi del comma 8 dell’art. 26 del D.Lgs. 50/2016.

#### **PARERI**

Sul progetto esecutivo dell’intervento di che trattasi è stato acquisto il parere n. 5060 del 09/07/2020 della Soprintendenza BB.CC.AA. di Ragusa, trovandosi l’edificio in centro storico.

## PREVISIONI PROGRAMMA TRIENNALE

Il progetto è previsto nel programma triennale OO.PP. 2020-2021-2022, parte integrante del D.U.P. 2020/2021, approvato con deliberazione C.C. n. 84 del 31/12/2019;

### PREVISIONI DI PROGETTO

L'intervento ha per oggetto l'efficientamento energetico dell'edificio scolastico DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "FRANCESCO CRISPI" DI VIA V.E. ORLANDO

I principali interventi previsti in progetto si possono così riassumere:

- Isolamento termico dei tamponamenti esterni applicando un rivestimento termoisolante a "cappotto", dello spessore di 10 cm di polistirene espanso, assicurando una trasmittanza media pari a 0.276 W/m<sup>2</sup>K, inferiore al limite previsto dalla norma;
- Isolamento termico dei solai di copertura sovrapponendo ad essi uno strato isolante in polistirene espanso dello spessore di cm 15 e sovrapposto manto impermeabile in poliolefine flessibile assicurando una trasmittanza pari a 0.296 W/m<sup>2</sup>K inferiore al limite previsto dalla norma;
- Sostituzione delle 2 caldaie a gas con caldaie a condensazione ad alta efficienza aventi potenzialità pari a 200 kW cadauna;
- Inserimento di valvole termostatiche in tutti i corpi scaldanti del corpo scuola;
- Sostituzione dei corpi illuminanti esistenti con nuovi corpi illuminanti a led al fine di dimezzare il consumo di energia primaria, solamente nelle parti comuni;
- Integrazione dell'impianto fotovoltaico esistente con aggiunta di 6,5 Kw;
- Sostituzione degli scaldacqua elettrici con dei boiler a pompa di calore ad alta efficienza
- Sostituzione degli infissi al solo piano seminterrato in quanto, negli altri piani recentemente sono stati installati infissi in alluminio a taglio termico con vetri camera di sicurezza. Negli infissi di tali piani viene prevista l'installazione di pellicola solare e di sicurezza.

### QUADRO ECONOMICO

Il progetto prevede una spesa complessiva di **€ 1.900.000,00** così distinta:

QUADRO ECONOMICO			
1	<b>A1 - IMPORTO LAVORI A CORPO</b>		
	<b>A2 - IMPORTO LAVORI A MISURA</b>		€ 1 520 940,51
	<b>A3- Importo complessivo lavori</b>		€ 1 520 940,51
	<b>A4 - Per oneri sicurezza non soggetti a ribasso</b>	€ 138 485,62	
	<b>A5-Oneri Da interferenza</b>	€ -	
	<b>A6- importo lavori non soggetti a ribasso d'asta</b>	€ 138 485,62	-€ 138 485,62
	<b>A7- importo lavori soggetti a ribasso d'asta</b>		€ 1 382 454,89
2	<b>B SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
	<b>B1 Iva 10% sui lavori (10%) € 1.520,940,51</b>	€ 152 094,05	
	<b>B2 incentivo funz. Tecniche art. 113 D.lgs 50/2016</b>	€ 30 418,81	
	<b>B3 - Imprevisti ed arrotondamenti</b>	€ 38 107,85	
	<b>B4 - Assicurazione progettista e verificatore</b>	€ 2 000,00	
	<b>B5 - Autorità di vigilanza</b>	€ 630,00	
	<b>B6 - Oneri smaltimento discarica</b>	€ 10 000,00	
	<b>B7 - Spese tecniche direzione lavori e coordinamento sicurezza iva inclusa</b>	€ 128 194,34	
	<b>B8 - Spese tecniche collaudo - tecnico amministrativo iva inclusa</b>	€ 17 614,45	
	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>€ 379 059,49</b>	<b>€ 379 059,49</b>
	<b>TOTALE PROGETTO</b>		<b>€ 1 900 000,00</b>

Si specifica tra l'altro che:

--Il progetto è redatto nel rispetto della normativa vigente in materia ed in particolare del Decreto Legislativo 19/04/2016 n° 50, come recepito in Sicilia con art. 24 della L.R. 8/2016, e che le previsioni tecniche ed economiche appaiono in genere ammissibili

--I prezzi unitari previsti in progetto sono desunti dal Prezziario Regionale 2019 o giustificati da apposite analisi prezzi;

--la documentazione relativa agli intervenuti accertamenti di fattibilità tecnica, amministrativa ed economica dell'intervento risulta completa;

--gli elaborati progettuali, grafici, descrittivi e tecnico-economici, previsti dal Regolamento, risultano completi, adeguati e chiari;  
--Il capitolato speciale d'appalto è idoneo a regolare i rapporti con la futura impresa appaltatrice.

### **ELABORATI DI PROGETTO**

VISTI gli elaborati progettuali il cui elenco è sotto riportato:

<b>ELENCO ELABORATI</b>	
TAV. A.0	RELAZIONE GENERALE
TAV. A.1	DIAGNOSI ENERGETICA
TAV. A.2	CERTIFICAZIONE ENERGETICA APE ANTE INTERVENTO
TAV. A.3	CERTIFICAZIONE ENERGETICA APE POST INTERVENTO
TAV. A.4	RELAZIONE L. 10/91 - CALCOLO DELLE DISPERSIONI TERMICHE - RELAZIONE VERIFICA CAM
TAV. A.5	RELAZIONE TECNICO-ECONOMICA
TAV. A.6	RELAZIONE TECNICA IMPIANTO FOTOVOLTAICO
TAV. B.1	ANALISI PREZZI
TAV. B.2	ELENCO PREZZI
TAV. B.3	COMPUTO METRICO
TAV. C	QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA
TAV. D	DISTINTA SPESE TECNICHE (esecuzione lavori - collaudi)
TAV. E	QUADRO ECONOMICO
TAV. F	CRONOPROGRAMMA LAVORI
TAV. G	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
TAV. H	SCHEMA DI CONTRATTO
TAV. I	PIANO DI MANUTENZIONE
TAV. 1	AZZONAMENTO
TAV. 2	PIANTA PIANO SEMINTERRATO
TAV. 3	PIANTA PIANO TERRA
TAV. 4	PIANTA PIANO PRIMO
TAV. 5	PIANTA PIANO SECONDO
TAV. 6	PIANTA PIANO TERZO
TAV. 7	PIANTA PIANO COPERTURA - IMPIANTO FOTOVOLTAICO
TAV. 8	PROSPETTI
TAV. 9	SEZIONI
TAV. 10	ABACO INFISSI
TAV. 11	PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Considerato che:

- gli stessi risultano completi ed atti ad individuare l'opera in ogni sua parte
- nel quadro economico del progetto sono previste la spese tecniche e le spese per i collaudi dell'opera.

### **PARERE TECNICO**

Valutato il progetto nel suo insieme, visti il verbale di verifica ed il verbale di validazione, redatti ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016, si esprime parere favorevole all'approvazione, in linea tecnica, ai sensi dell'art. 5, comma 3 della L.R. 12/2011

Ragusa 09/07/2020

**IL R.U.P.**

**(ing. Giuseppe Corallo)**

