

**UNIONE DEI COMUNI "MADONIE"**

Sede Legale Comune di Petralia Soprana Piazza del Popolo - 90026 Petralia Soprana (PA)

Tel. 0921.684111

CF.: 96020670822 - P.IVA : 05745210822

PEC: unionemadonie@pec.comeg.it e-mail: unionecomunimadonie@gmail.com**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

Titolo	Lavori di riqualificazione energetica Municipio-Sclafani Bagni (PA) – LOTTO 21
Tipologia di intervento	AIMA17A – APQ Madonie – Realizzazione interventi di efficientamento
Finanziamento	PO FESR SICILIA 2014/2020 – Decisione C (2015)5904/2015 - Rel. Delib.105 del 6.3.2018 ASSE PRIORITARIO 4 – MISURA 4.1.1
Dotazione finanziaria richiesta	A valere sulla quota "territorializzata" delle risorse della Misura 4.1.1 a seguito dell'adozione, da parte dell'ADG del PO FESR, dello strumento programmatico degli ITI (art. 36 del Reg. 1303/2013), così come determinata attraverso la D.G.R. 276 del 4.8.2016
Beneficiario	Unione dei Comuni "Madonie"
CUP	B59J21022230002
Tav: 1 Rel-01	Relazione descrittiva generale

Il Progettista Ing. Meli Santina	Il RUP PhD Ing. Pietro Conoscenti	L'Unione dei Comuni "Madonie" Il Presidente Dott. Pietro Macaluso
Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione:	Esperto: Ing. Taravella Mario	Collaboratori: Geom. Alleri Giuseppe Geom. La Placa Pietro

DATA: Febbraio 2023

Rev. 2

A. Il contesto territoriale e il percorso SNAI

A partire dai primi mesi del 2014 la Regione Siciliana diede avvio ad una procedura di *Istruttoria* per verificare la candidabilità delle Aree interne da inserire nei PO 2014-2020, come previsto dall'*Accordo di Partenariato Italia*.

L'Accordo fornisce la definizione generale di "Aree interne" ed elenca i presupposti teorici alla base dell'individuazione di tali aree sull'intero territorio nazionale.

Si tratta di quelle aree più lontane dai servizi di base, per le quali *"la strategia generale della Politica di Coesione va interpretata come un disegno per una competitività sostenibile finalizzata a contrastare nel medio periodo il declino demografico che le caratterizza. La strategia prevede interventi integrati/progetti d'area da definire considerando sia gli aspetti di promozione di sviluppo locale, sia quelli relativi al riequilibrio dei servizi di base per le collettività"*.

Alla luce di tali principi, da utilizzarsi per la caratterizzazione delle Aree interne, venne in seguito prodotto un primo "Dossier Sicilia" che passò in rassegna l'intero territorio della regione, classificandone tutti i comuni in termini di "perifericità".

Seguì l'avvio della vera e propria *Istruttoria per la selezione* delle Aree Interne, attuata attraverso una serie di incontri e visite di campo da parte di una delegazione dei rappresentanti del Comitato Tecnico Aree Interne (CTAI) e della Regione.

Questa fase di indagine si concluse, nell'aprile del 2015, con la pubblicazione, a cura del CTAI, del "Rapporto d'Istruttoria" per la selezione delle AI della Regione Siciliana, che per la prima volta individua, tra le altre, l'**Area 2 MADONIE** come composta dai 21 Comuni dell'Area Interna SNAI: **Alimena, Bompietro, Castellana Sicula, Gangi, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Blufi, Geraci Siculo, Polizzi Generosa** (Alte Madonie); **Castelbuono, Collesano, Gratteri, Isnello, Pollina, San Mauro Castelverde** (Basse Madonie); **Aliminusa, Caccamo, Caltavuturo, Montemaggiore Belsito, Sclafani Bagni, Scillato** (Madonie Imeresi); con una popolazione complessiva di **66.389 abitanti (2011), diminuita del 25,6% tra il 1971 e il 2011**.

Nel mese di maggio del 2015 si avvia dunque l'articolato iter per la stesura ed approvazione del documento di ***Strategia d'Area "Madonie resilienti: laboratori di futuro"*** nelle sue progressive ed incrementali release (*Bozza* il 21.11.2015; *Preliminare* il 12.7.2016; *Strategia d'Area* definitiva approvata il 9.2.2017 dal DPCOE e il 21.4.2017 dalla Regione).

Infine, con successiva Delibera di Giunta Regionale n.370 del 12 ottobre 2018 **è stato definitivamente approvato l'APQ Madonie**, all'interno del quale è inserita la scheda progettuale di che trattasi avente una riserva finanziaria pari a complessivi 4.329.000,00 a

valere sulla Linea 4.1.1. del PO FESR Sicilia 2014-2020 e che vede come Soggetto attuatore l'Unione dei Comuni "Madonie".

B. La proposta progettuale

La presente relazione tecnica costituisce il primo allegato al progetto di **"Riqualificazione energetica Centro Sociale Polivalente"**, localizzata presso il Comune di Sclafani Bagni con riferimenti catastali Fg 45 par.IIIa 212 sub 3 e rientrante, come già avuto modo di rappresentare, tra i 21 comuni dell'Area Interna Madonie.

C. Descrizione del contesto progettuale

L'immobile di che trattasi ricade in Umberto I n° 3, nel Comune di Sclafani Bagni, territorio appartenente alla Provincia di Palermo. Situata nella regione montuosa delle Madonie, a 700 m. di altitudine.

Il centro mantiene tutt'oggi le sue funzioni residenziali e commerciali e presenta i segni di riuso edilizio con scarse sostituzioni, lo stato di conservazione è discreto.

D. Classificazione della zona climatica

La zona climatica in cui ricade l'opera in oggetto è "D", pertanto il periodo di accensione degli impianti termici è dal 1 novembre al 15 aprile (12 ore giornaliere).

Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico. Per il Comune di Sclafani Bagni si hanno 1.927 GG. Per quanto concernono le temperature medie mensili, le irradiazioni giornaliere medie mensili e le umidità relative medie mensili si farà riferimento all'A.P.E ANTE e POST OPERAM allegata al progetto.

E. Gli interventi previsti

Le scelte progettuali adottate, conseguenti all'analisi dello stato di fatto e dei vincoli presenti nel contesto territoriale in cui l'opera è ubicata, sono state selezionate tra una serie di possibili

soluzioni tecnicamente fattibili: tra queste, sono state prescelte le lavorazioni che la scrivente ha ritenuto più convenienti dal punto di vista del rispetto del paesaggio, del risparmio energetico e dell'uso di materiali ecocompatibili, nell'ottica del perseguimento degli obiettivi progettuali stabiliti dalla Committenza e nei limiti economici del finanziamento concesso.

In sintesi il progetto prevede la realizzazione dei sottoelencati interventi:

- Sostituzione impianto di condizionamento;
 - Sostituzione dell'impianto di illuminazione;
- che, a seguire vengono dettagliatamente descritti:

➤ **Sostituzione impianto di condizionamento**

Le pompe di calore attuali erogano una potenza da 29 kW, la quale verrà sostituita con una pompa di calore a più alta efficienza per una potenza complessiva di 30,80 kW. E' prevista la sostituzione degli attuali radiatori con termoconvettori. I ricambi d'aria sono affidati esclusivamente alla ventilazione naturale. Ai terminali è affidato il compito di sopperire alle dispersioni e/o rientrate di calore.

Tutti i vettori termici necessari alla conduzione del complesso vengono generati dalle nuove pompe di calore o dalla caldaia esistente situata in un apposito spazio interno all'edificio. Rispetto alla stima dei carichi termici la potenza totale installata è stata dimensionata per una copertura del carico pari al 100%, questo per sopperire ad eventuali esigenze eccezionali e per permettere al sistema di rispondere in maniera più rapida ai cambiamenti di carichi termici. Inoltre è prevista l'installazione di due pompe di calore per la produzione di A.C.S.

Sostituzione impianto di illuminazione

E' stata prevista la sostituzione dell'impianto di illuminazione con un impianto di illuminazione a più alta efficienza a LED.

F. Quadro di riferimento normativo

Il progetto è stato eseguito in conformità a tutte le leggi, norme e regolamenti per la compilazione dei progetti di opere dello Stato che sono nelle attribuzioni del Ministero dei lavori Pubblici; nella fattispecie il quadro di riferimento normativo nazionale e regionale è il seguente:

- Dlgs Febbraio 50/2016 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";

- inoltre sono state applicate le norme in materia di contenimento energetico (D.P.R. n.59 del 10/06/2009 in attuazione ai Decreti legislativi n.192/2005 e n.311/2006) e di eliminazione delle barriere architettoniche (D.P.R. 503/96 e s.m.i.).

G. Prezzi in progetto

Per la quantificazione della spesa sono stati adottati i prezzi riportati dal "Nuovo prezzo generale per i lavori pubblici nella Regione Siciliana anno 2022 approvato con Decreto n.17 /Gab. del 29.06.2022 – pubblicato sulla GURS n° 31 del 08/07/2022". Per le categorie di lavoro non contemplate nel suddetto prezzo, si sono effettuate apposite analisi dedotte applicando i prezzi dei materiali elementari reperiti con indagini di mercato, gravati di spese generali (fino ad un massimo del 15%) e di utile impresa (fino ad un massimo del 10%).

H. Copertura finanziaria

Per la copertura finanziaria degli interventi previsti in progetto sarà interamente coperto dal contributo a valere sul Programma Operativo FESR Regione Siciliana 2014/2020, Asse4, Azione 4.1.1, PRATT 4244, di cui all'Accordo di Programma Quadro (APQ) Madonie.

I. Calcoli energetici

Con il presente intervento si ottengono vantaggi ambientali ed economici che sono sintetizzati nel seguente prospetto:

Classe energetica Ante	F
Classe Energetica POST	F
Risparmio annuo Consumo Energia elettrica (MWh)	4,54
Risparmio annuo Consumo Energia termica (mc)	12
Costo unitario medio Energia Elettrica (€/kwh)	0,25
Risparmio Costi annui di acquisto Energia elettrica [€]	1135
Costo unitario medio Energia Elettrica (€/mc)	0,80
Risparmio Costi annui di acquisto Energia termica [€]	9,6
Riduzione CO2 elettrica immessa in atmosfera [ton]	2,96
Riduzione CO2 termica immessa in atmosfera [ton]	0,02
Totale riduzione CO2 in atmosfera [ton]	2,98