



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

**“Programma di interventi di efficientamento energetico,
mobilità sostenibile, mitigazione e adattamento ai
cambiamenti climatici degli Enti parco nazionali”
2020**

Direzione Generale per il Patrimonio Naturalistico

Scheda n. **1** di totali n. **1** Schede della Tipologia II

ALLEGATO 1.II
Scheda di dettaglio interventi Tipologia II

ANAGRAFICA DELL'ENTE PARCO

DENOMINAZIONE ENTE PARCO	REGIONI INTERESSATE	PROVINCE INTERESSATE
ENTE PARCO NAZIONALE DELL'ARCIPELAGO DI LA MADDALENA	SARDEGNA	SASSARI

Sede del Parco

Via: GIULIO CESARE

N. 7

Città: LA MADDALENA

CAP: 07024

Referente del progetto:	Michele Zanelli		
Telefono:	0789790211	Cell.:	3292105935
E-mail:	m.zanelli@lamaddalenapark.org		

PEC dell'Ente:	lamaddalenapark@pec.it
----------------	------------------------

INTERVENTO RELATIVO ALLA TIPOLOGIA II

Denominazione dell'intervento
<i>Interventi di efficienza energetica della Scuola Materna e Elementare a Moneta</i>
Localizzazione dell'intervento
<i>Via Amerigo Vespucci - Fraz. Moneta a La Maddalena (07024)</i>

TIPOLOGIA II

INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE PUBBLICO NELLA DISPONIBILITÀ DELL'ENTE PARCO NONCHÉ DEGLI ENTI LOCALI RIENTRANTI NEL TERRITORIO DEL PARCO, PRIORITARIAMENTE INDIRIZZATI AGLI EDIFICI SCOLASTICI PUBBLICI, E REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI PICCOLA DIMENSIONE DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Attività di intervento

☒	Categoria 1. Interventi di efficienza energetica del patrimonio immobiliare pubblico nella disponibilità dell'Ente parco nonché degli enti locali rientranti nel territorio del parco, prioritariamente indirizzati agli edifici scolastici pubblici
☒	II.1.1 Attività di analisi energetica degli edifici. Redazione della Diagnosi Energetica degli edifici, degli impianti e degli apparecchi, ai sensi della Norma UNI CEI EN 16247, e dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE), ex post, degli edifici oggetto di intervento
☒	II.1.2 Efficientamento energetico dell'involucro edilizio (coperture piane o inclinate; strutture opache verticali; strutture opache orizzontali verso locali non riscaldati o verso l'esterno; sostituzione di chiusure apribili e assimilabili; installazione di schermature e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti; serre solari)
☒	II.1.3 Riqualificazione energetica di impianti di climatizzazione esistenti a servizio di edifici pubblici (installazione di: generatori di calore a condensazione; pompe di calore, elettriche o a gas, utilizzando energia aerotermica, geotermica e idrotermica; impianti di cogenerazione; impianti di Ventilazione Meccanica Controllata (VMC) con recupero di calore; scaldacqua a pompa di calore)
☐	II.1.4 Produzione di energia termica e/o elettrica da fonti rinnovabili con impianti di piccole dimensioni negli edifici pubblici (installazione di: collettori solari termici, anche abbinati a sistemi di solar cooling; impianti fotovoltaici; sistemi di accumulo; impianti mini (da 20 a 60 kW) o micro (da 1 a 20 kW) eolici; impianti geotermici; impianti a biomassa, proveniente dalla gestione sostenibile delle foreste)
☐	II.1.5 Riqualificazione energetica di impianti e apparecchi di illuminazione interna ed esterna (sostituzione di sistemi esistenti per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne degli edifici, con sistemi ad alta efficienza; installazione sistemi di razionalizzazione dell'uso delle lampade mediante sensori di prossimità e/o sistemi automatici di accensione/spegnimento)
☐	II.1.6 Gestione, controllo e monitoraggio degli impianti termici ed elettrici degli edifici e delle pertinenze esterne (installazione di tecnologie di gestione, controllo e monitoraggio (<i>building automation</i>)).
☐	Categoria 2. Realizzazione di impianti di piccola dimensione per la produzione di energia da fonti rinnovabili
☐	II.2.1 Realizzazione di impianti di piccola dimensione finalizzati alla produzione collettiva di energia da fonti rinnovabili coordinata dagli enti locali ricompresi nel territorio dell'Ente parco (cd. reddito energetico)

Descrizione generale dell'intervento

Riportare la descrizione dell'intervento progettuale, con riferimento all'ambito territoriale interessato, nonché degli obiettivi specifici che lo stesso intende perseguire. Dovranno essere riportati i riferimenti alle sub categorie interessate, all'ambito territoriale e agli Enti pubblici interessati, direttamente o indirettamente, alla realizzazione delle attività nonché le modalità di interazione/integrazione con le altre tipologie di intervento.

L'INTERVENTO E' PREVISTO AVVENGA SULL'IMMOBILE ADIBITO A SCUOLA MATERNA E ELEMENTARE PUBBLICA DI COMPETENZA, AI SENSI DELLA LEGGE 23/96, DEL COMUNE DI LA MADDALENA NEL QUARTIERE DI "MONETA".

SI TRATTA DI UN INTERVENTO COORDINATO TESO AL MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI COMFORT AMBIENTALE INTERNO CUI E' POSSIBILE TENDERE ATTRAVERSO LA SOSTITUZIONE DELL'ATTUALE GENERATORE DI CALORE A GASOLIO CON UNA POMPA DI CALORE E LA SOSTITUZIONE DI TUTTI GLI INFISSI ESTERNI.

L'IMPIANTO A POMPA DI CALORE CONSENTE DI SFRUTTARE L'ATTUALE IMPIANTO DI DERIVAZIONE DEL FLUIDO CON LA SOLA SOSTITUZIONE DEI RADIATORI, ATTUALMENTE IN GHISA, CON ALTRI PIU' PERFORMANTI IN ALLUMINIO.

RELATIVAMENTE AGLI INFISSI ATTUALMENTE SONO COSTITUITI DA TELAI IN ALLUMINIO CON VETROCAMERA 6/12/6 E VERRANNO SOSTITUITI CON ALTRI, SEMPRE IN ALLUMINIO MA A TAGLIO TERMICO, E SPECCHIATURA CON DOPPI VETRI A CONTROLLO SOLARE E BASSOEMISSIONI COSI' DA EVITARE L'INSTALLAZIONE DI ALTRI TIPI DI SCHERMATURE E AUMENTARE IL BENESSERE INTERNO NEI PERIODI MAGGIORMENTE SOLEGGIATI.

L'OBIETTIVO E' CONSEGUIRE IL MIGLIORAMENTO DI ALMENO DUE CLASSI ENERGETICHE E UN COMPLESSIVO RISPARMIO ECONOMICO ALL'ATTO DELLA GESTIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO .



Altri enti pubblici coinvolti nella realizzazione dell'intervento				
	Ente Pubblico	Eventuale Atto convenzionale/ Accordo sottoscritto (ai sensi del d. lgs. 267/2000)		Eventuale cofinanziamento (€)
1	COMUNE DI LA MADDALENA – ACCORDO DA SOTTOSCRIVERE	del/il	gg/mm/aaaa	0,00
2		del/il	gg/mm/aaaa	
3		del/il	gg/mm/aaaa	
4		del/il	gg/mm/aaaa	
5		del/il	gg/mm/aaaa	
TOTALE				0,00

Livello di progettazione dell'intervento (ai sensi del d. lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m. e i.):		
☒ Scheda progettuale		
☐ Fattibilità tecnica ed economica	☐ Progettazione Definitiva	☐ Progettazione Esecutiva

Autorizzazioni necessarie per la realizzazione dell'intervento:	
•	•
•	•
•	•

Localizzazione dell'intervento	
Comuni e località interessati	Siti Natura 2000 eventualmente interessati, anche indirettamente (DPR 357/1997 e s.m.)
• Comune di La Maddalena	•
•	•
•	•
•	•

Correlazione con altre tipologie di intervento:			
☐ I	☐ III	☐ IV	☐ V

Azioni di monitoraggio dei benefici ambientali previste per l'intervento Descrivere la metodologia e le modalità di monitoraggio che si intendono adottare al fine di garantire un controllo efficace sul conseguimento degli obiettivi dell'intervento, prevedendo anche un supporto cartografico GIS.
L'UNITA' A POMPA DI CALORE SARA' DOTATA DI UN SISTEMA DI CONTROLLORI, A BORDO MACCHINA, CHE DANNO LA POSSIBILITÀ DI VERIFICARE I PARAMETRI DI CONTROLLO PIÙ RILEVANTI E MODIFICARE I SET POINT COSÌ SELEZIONARE LA MIGLIORE COMBINAZIONE TRA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DEL COMPRESSORE, VALVOLA DI ESPANSIONE E VENTILATORI IN BASE AL CARICO RICHIESTO, AL FINE DI MASSIMIZZARE L'EFFICIENZA ENERGETICA DELLA MACCHINA E L'AFFIDABILITÀ. INOLTRE SI PREVEDE IN OGNI RADIATORE DISLOCATO NELLE AULE L'INSTALLAZIONE DI UN SISTEMA DI VALVOLE TERMOSTATICHE CON IMPIANTO WIFI CHE ANDRANNO A GARANTIRE UN RISPARMIO ENERGETICO ATTIVANDO L'INTERRUZIONE DEL FLUSSO NEL MOMENTO IN CUI VENGA RAGGIUNTA LA TEMPERATURA INTERNA PREDEFINITA.

SINTESI VOCI DI COSTO DELL'INTERVENTO		
SOMME A BASE D'ASTA		IMPORTO (€)
A.01) Lavori a misura, a corpo, in economia		433.028,75
A.01.01	a misura	
A.01.02	a corpo	
A.01.03	in economia	
	Sommano A.01	433.028,75
A.02) Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta		6.971,25
TOTALE LAVORI		440.000,00

SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
B.01) Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto		
B.02) Rilievi, accertamenti e indagini		
B.03) Allacciamenti ai pubblici servizi		
B.04) Imprevisti		8.584,00
B.05) Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi e oneri a discarica ove di pertinenza		
B.06) Accantonamenti		
B.07) Spese art. 24 del d.lgs 50/2016, spese tecniche progettazione, attività preliminari, coordinamento sicurezza, conferenze di servizi, D.L., assistenza giornaliera e contabilità, incentivi art. 113 del d.lgs 50/2016		81.600,00
B.08) Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione (diagnosi energetica EGE- APE)		7.000,00
B.09) Eventuali spese per commissioni giudicatrici		
B.10) Spese per pubblicità di gara e per promozione risultati		
B.11) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche		
B.12) Forniture e servizi		
B.12.01		
B.12.02		
B.12.03		
B.12.04		
B.12.05		
B.12.06		
B.12.07		
B.12.08		
B.12.09		
	Sommano B.12	
B.13) Azioni di comunicazione e promozione delle attività		
B.14) Azioni di monitoraggio dei benefici ambientali		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AL NETTO DI IVA		97.184,00
B.15) I.V.A e contributi dovuti per legge		
B.15.01	IVA lavori (10%)	
B.15.02	IVA somme a disposizione (22%)	
	Sommano IVA B.15	112.816,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE COMPRESA IVA		210.000,00
TOTALE INTERVENTO		650.000,00