



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

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

Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare
Direzione Generale per il Clima e l’Energia

Scheda n. di totali n. Schede della Tipologia II

ALLEGATO 1.II
Scheda di dettaglio interventi Tipologia II

ANAGRAFICA DELL’ENTE PARCO

DENOMINAZIONE ENTE PARCO	REGIONI INTERESSATE	PROVINCE INTERESSATE
PARCO NAZIONALE DEI MONTI SIBILLINI	MARCHE	FERMO

Sede del Parco

Via:	Località il Piano	N. snc
Città:	Visso	CAP: 62039

Referente del progetto:	Ing. Carlo Bifulco		
Telefono:	0737961563	Cell.:	3316062196
E-mail:	carlo.bifulco@sibillini.net		

PEC dell’Ente:	parcosibillini@emarche.it
----------------	---------------------------

INTERVENTO RELATIVO ALLA TIPOLOGIA II

Denominazione dell’intervento
Riqualificazione energetica edificio scolastico con installazione di impianto fotovoltaico con sistema di accumulo
Localizzazione dell’intervento
Montefortino

TIPOLOGIA II**EFFICIENZA ENERGETICA DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE PUBBLICO NELLA DISPONIBILITÀ DELL'ENTE PARCO NONCHÉ DEGLI ENTI LOCALI RIENTRANTI NEL TERRITORIO DEL PARCO E REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI PICCOLE DIMENSIONI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI****Attività di intervento**

<input checked="" type="checkbox"/>	Categoria 1. Interventi di efficienza energetica del patrimonio immobiliare pubblico nella disponibilità dell'Ente parco nonché degli enti locali rientranti nel territorio del parco
<input checked="" type="checkbox"/>	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
<input type="checkbox"/>	II.1.2 Efficiamento 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)
<input type="checkbox"/>	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)
<input checked="" type="checkbox"/>	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)
<input checked="" type="checkbox"/>	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/spengimento)
<input type="checkbox"/>	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>)).
<input type="checkbox"/>	Categoria 2. Realizzazione di impianti di piccola dimensione per la produzione di energia da fonti rinnovabili
<input type="checkbox"/>	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'edificio oggetto di intervento è una scuola di proprietà del Comune di Montefortino ed è catastalmente distinto al foglio 20 part. 16. L'edificio è in uso.

L'edificio proposto è stato individuato dal Comune dopo analisi dei consumi degli edifici nella disponibilità del Comune stesso, ubicati all'interno del Parco e agibili a seguito del Sisma 2016. A seguito di tale analisi, condotta dai tecnici comunali, l'edificio è stato presentato al Parco unitamente all'edificio di cui alla scheda 6, come edificio energivoro per il quale risulta più urgente procedere con l'efficientamento energetico.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- la riqualificazione energetica degli impianti e apparecchi di illuminazione interna ed esterna anche attraverso sistemi di razionalizzazione dell'uso delle lampade tramite sensori di prossimità e sistemi automatici di accensione/spegnimento;
- l'installazione di impianto fotovoltaico con sistema di accumulo sulla copertura dell'edificio con una Potenza di 6 KW.

Si riporta di seguito l'elenco di sintesi degli interventi previsti con riferimento alle sub categorie interessate:

- 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.1.1)
- Installazione impianto fotovoltaico (II.1.4)
- 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.1.5)

L'intervento di progetto, come da dichiarazione pervenuta da parte del Comune di Montefortino e fatta propria dal Parco, garantirà il miglioramento di due classi energetiche.

E' in fase di sottoscrizione una convenzione/accordo quadro col Comune di Montefortino per la realizzazione degli interventi

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 Montefortino	del/il		
2		del/il		
3		del/il		
4		del/il		
5		del/il		
TOTALE				0,00

Livello di progettazione dell'intervento (ai sensi del d. lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m. e i.):		
<input checked="" type="checkbox"/> Scheda progettuale		
<input type="checkbox"/> Fattibilità tecnica ed economica	<input type="checkbox"/> Progettazione Definitiva	<input type="checkbox"/> Progettazione Esecutiva

Autorizzazioni necessarie per la realizzazione dell'intervento:	
Nulla Osta Ente Parco	
Autorizzazione paesaggistica	

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

Correlazione con altre tipologie di intervento:		
<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV

Azioni di monitoraggio dei benefici ambientali previste per l'intervento
<p>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.</p> <p>Si prevede di monitorare gli impianti fotovoltaici mediante il:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio inverter: si interfaccia con schede di comunicazione in RS485 installate all'interno di ogni inverter che si possono interfacciare direttamente su reti dati via cavo o senza fili (LAN/WLAN) e quadro intelligente; consente di ricevere lo stato di esercizio di ogni inverter così da rendere il più veloce possibile un intervento di manutenzione straordinaria qualora necessario. - Monitoraggio a livello di modulo: fornisce i dati di produzione di ogni singolo modulo rendendo di fatto totale il controllo della produzione. <p>Integrati con apparecchi per rilevamento di dati ambientali (sonde di temperatura modulo/ambiente, piranometri, anemometri, igrometri ecc.) che aiutano a paragonare i dati di potenza ed energia con le reali condizioni meteo sull'impianto istante per istante. Le azioni di monitoraggio potranno subire modifiche a seguito diagnosi energetica.</p>

SINTESI VOCI DI COSTO DELL'INTERVENTO		
SOMME A BASE D'ASTA		IMPORTO (€)
A.01) Lavori a misura, a corpo, in economia		
A.01.01	a misura	
A.01.02	a corpo	50.000,00
A.01.03	in economia	
Sommano A.01		50.000,00
A.02) Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta		6.250,00
TOTALE LAVORI		56.250,00

SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
B.01) Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto		4.000,00
B.02) Rilievi, accertamenti e indagini		2.000,00
B.03) Allacciamenti ai pubblici servizi		1.250,00
B.04) Imprevisti		3.750,00
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		2.597,26
B.08) Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione		1.125,00
B.09) Eventuali spese per commissioni giudicatrici		
B.10) Spese per pubblicità di gara e per promozione risultati		500,00
B.11) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche		1.000,00
B.12) Forniture e servizi		
B.12.01	APE e Diagnosi energetica	4.863,06
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		4.863,06
B.13) Azioni di comunicazione e promozione delle attività		420,00
B.14) Azioni di monitoraggio dei benefici ambientali		2.000,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AL NETTO DI IVA		23.505,32
B.15) I.V.A e contributi dovuti per legge		
B.15.01	IVA lavori (10%)	5625
B.15.02	IVA somme a disposizione (22%)	5369,68
Sommano IVA B.15		10.994,68
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE COMPRESA IVA		34.500,00
TOTALE INTERVENTO		90.750,00