

Parchi per il Clima 2020: sei progetti sostenibili del Parco del Circeo

Dal Ministero dell'Ambiente un finanziamento di 3,5 milioni di euro



In arrivo all'Ente Parco nazionale del Circeo altri 3,5 milioni di euro per progetti finalizzati alla mitigazione dei cambiamenti climatici in linea con l'Agenda 2030 e con le politiche europee sullo sviluppo sostenibile. Il finanziamento fa parte degli obiettivi del **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare** che con l'azione del Ministro Sergio Costa ha confermato anche per il 2020 il progetto **“Parchi per il clima”** attraverso un secondo bando, che segue quello lanciato nel giugno del 2019, e che finanzierà progetti da realizzare nei territori dei Parchi nazionali, per un importo complessivo di 100 milioni di euro.

*“I progetti che abbiamo presentato per l'annualità 2021 mirano ad avviare e potenziare le azioni di conservazione e sviluppo sostenibile, anche socio-economico, del territorio – hanno dichiarato dall'Ente Parco il **Presidente, Antonio Ricciardi e il Direttore, Paolo Cassola** - La proposta progettuale dell'Ente Parco è relativa ad interventi di difesa dall'erosione costiera e di razionalizzazione della fruizione del sistema dunale del Circeo (1.132.640 euro); interventi di 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 piccola dimensione per la produzione di energia da fonti rinnovabili (452.536 euro); interventi per la realizzazione di servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile (1.157.670 euro) e interventi di gestione forestale sostenibile (757.154 euro). Questi interventi - sottolineano Ricciardi e Cassola - seguono quelli già finanziati per lo scorso anno che, grazie alla recente approvazione della variazione di bilancio, sono stati impegnati per una cifra di circa 3 milioni di euro e che prevedono tra l'altro circa 2 milioni di euro per piste ciclabili nei territori di Latina, Sabaudia e San Felice Circeo. Una volta avviati e/o realizzati gli interventi previsti dalla annualità 2019 si potrà inoltre proseguire nella continuità degli stessi attraverso rimodulazione di finanziamenti esistenti e/o nuovi fondi previsti nel 2021 dallo stesso Ministero dell'Ambiente. In particolare questo riguarda le piste ciclabili per le quali a breve l'Ente Parco promuoverà un incontro con le*

amministrazioni locali per verificare lo stato dell'arte dei piani triennali delle opere pubbliche e le modalità di compartecipazione previste e condivise del finanziamento".

"Credo sarebbe interessante provare anche ad immaginare - dichiara Cassola - su scala territoriale del Parco, un tavolo di programmazione e progettazione sulle opportunità che saranno offerte con i fondi del Recovery Fund di cui una grande percentuale sarà finalizzata ad interventi e infrastrutture sostenibili. Lotta alla crisi climatica, economia circolare, innovazione industriale, mobilità ad emissioni zero, agroecologia, turismo sostenibile, lotta all'illegalità ambientale, sviluppo della banda ultra-larga, finanza etica, potrebbero diventare temi veri su cui confrontarci e provare a fare squadra tra pubblico e privato".

Le tipologie di intervento interessate dal progetto 2020/2021 sono: Tipologia I – adattamento ai cambiamenti climatici. *Localizzazione degli interventi: la costa tra il promontorio del Circeo (San Felice Circeo) e località Capo Portiere (Latina)* Interventi di difesa dall'erosione costiera e di razionalizzazione della fruizione del sistema dunale del Circeo: realizzazione di opere di ingegneria naturalistica per la difesa dunale dalle mareggiate finalizzate a limitare l'erosione; realizzazione di opere per il drenaggio dell'acqua superficiale lungo la viabilità asfaltata litoranea; realizzazione di opere per la razionalizzazione della fruizione. Gli interventi sono finalizzati a migliorare lo stato di conservazione degli ambienti dunali, aumentandone la resistenza e la resilienza ai fenomeni meteo marini che si manifestano con frequenza e intensità maggiori, condizionati appunto dalla situazione macroclimatica in mutamento e interessante le coste tirreniche. In particolare, la duna costiera costituisce barriera fisica all'ingresso delle potenziali influenze negative del mare (aerosol, ingressione del cuneo salino, etc.) nelle pianure retrostanti e costituenti un importante distretto produttivo agricolo della pianura Pontina. **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** *Localizzazione degli interventi: Isola di Zannone. Interventi di efficientamento energetico del Faro dell'Isola di Zannone.* L'edificio oggetto di intervento è utilizzato dalle forze dell'ordine per controllo e sorveglianza antincendio dell'isola di Zannone (arcipelago Ponziano) nel Comune di Ponza (LT). L'edificio è un terratetto libero su 4 lati posto su un livello fuori terra (esclusione del faro), ha una forma parallelepipedica ed una superficie complessiva di circa 310 mq ed un volume lordo di circa 1.230 mc.nDalla realizzazione dell'immobile non sono state realizzate opere di efficientamento/riqualificazione energetica. L'impianto di riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria è realizzata tramite una cucina economica a legna, e risulta sottodimensionato. Le opere di efficientamento energetico previste, suddivise per sub-categorie, saranno le seguenti: **II.1.1.** Installazione di contatori di energia elettrica, e contacalorie per la realizzazione della diagnosi energetica dopo gli interventi di efficientamento energetico. Tale sistema permetterà di verificare la bontà degli interventi di efficienza energetica che saranno realizzati e di individuare tempestivamente eventuali malfunzionamenti. **II.1.2** Riqualificazione energetica dell'involucro edilizio. Con gli interventi proposti si potrà ridurre la richiesta di energia utile per il riscaldamento degli ambienti di circa il 30% e migliorare il comfort abitativo. **II.1.3** Sostituzione della cucina economica a legna utilizzata per il riscaldamento e produzione acs attualmente sottodimensionato, con un nuovo impianto opportunamente dimensionato di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitari **II.1.4** Su una porzione della copertura dell'edificio sarà installato un impianto fotovoltaico "off grid" da ca. 19,8kWp costituito da n. 60 pannelli in silicio monocristallino ad alta efficienza e batterie al Gel ed inverter dotati di regolatore di carica MPPT per la trasformazione dell'energia elettrica a tensione di rete. Il gruppo elettrogeno esistente sarà utilizzato solamente come back up di emergenza in caso di guasto o malfunzionamenti limitando così al massimo il ricorso ai combustibili fossili. L'installazione dei pannelli avverrà in parte su un tratto di copertura esterna che sarà ripristinata in modo da garantire la perfetta complanarità dei pannelli. Nella porzione di tetto piano la copertura sarà ripristinata mediante la posa di un pannello di coibentazioni da 10 cm di spessore sul quale saranno fissati i pannelli di copertura. L'energia elettrica prodotta attesa sarà indicativamente pari a ca. 28.000kWh/anno che sopperiranno abbondantemente a

tutte le utenze elettriche previste nel sito. Da un punto di vista ambientale questo intervento consentirà un risparmio annuo di emissioni climalteranti pari a circa 14,52 tonnellate di CO₂.

II.1.5 L'illuminazione esterna dell'area della sede dell'Ente Parco è attualmente realizzata con apparecchi illuminanti dotati di lampade a scarica e fluorescenti. Le sorgenti luminose esistenti, oltre ad essere inefficienti da un punto di vista energetico, non rispettano le norme relative all'inquinamento luminoso, soprattutto in queste aree specifiche che rientrano in ZPS. L'intervento di riqualificazione prevederà la sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti con quelli con sorgente a led ad alta efficienza con temperatura di colore massima di 3000°K, come previsto per le aree in ZPS, ed avranno ottiche cut-off per direzionare correttamente il flusso luminoso solo verso il basso evitando in modo assoluto l'emissione luminosa verso la volta celeste. Con questi interventi di ripristino ed efficientamento, tenendo conto che saranno aggiunti dei nuovi punti luce e dei nuovi apparecchi, si andrà ad uniformare la tonalità delle sorgenti luminose, a migliorare il comfort visivo generale nonché a non aumentare il consumo elettrico complessivo attuale. Gli apparecchi illuminanti interni ai locali saranno anch'essi sostituiti con apparecchi con sorgente a led per aumentare i valori di illuminamento degli ambienti e ridurre i consumi energetici. Nelle aree esterne sarà apposta una targa per l'individuazione del progetto finanziato.

Tipologia III - Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile *Localizzazione degli interventi: Comuni di Latina, Sabaudia e San Felice Circeo, Centro visitatori dell'Ente Parco Nazionale del Circeo. Il Parco sta predisponendo una proposta di (Piano della Mobilità Sostenibile) previsto dal Piano del Parco anche per integrare, d'accordo con i territori, la mobilità ciclabile prevedendo interventi, monitoraggio e rafforzamento dell'utilizzo delle bici.* A questo riguardo il Parco intende utilizzare e sviluppare ulteriormente l'infrastruttura informatica e l'hardware messa a punto dal progetto *SaveMyBike* attraverso una piattaforma web ed una applicazione per smartphone insieme ad una infrastruttura hardware. Gli obiettivi strategici degli interventi: migliorare la fruibilità delle infrastrutture ciclabili; installazione di sensoristica sulle bici, lungo i percorsi ciclabili e nelle aree di sosta dove saranno realizzate "aree sicure" per lo stazionamento delle bici; costruire una matrice Origine/Destinazione degli spostamenti al fine di migliorare la programmazione e la pianificazione dei percorsi ciclabili; incentivare l'utilizzo della bici attraverso un sistema di premialità. **Infrastrutture di ricarica per autoveicoli elettrici e acquisto di biciclette a pedalata assistita.** Per incentivare ed agevolare l'uso di veicoli elettrici, l'Ente Parco Nazionale del Circeo installerà delle colonnine di ricarica per autoveicoli ed acquisterà nuove biciclette con pedalata assistita. **III.3.2** All'interno dell'area del Centro Visitatori dell'Ente Parco saranno installate due colonnine di ricarica per autoveicoli, ciascuna dotata di n. 2 prese di tipo 2 da 32A 22kW 400Vac. Le colonnine di ricarica saranno collegate ad una nuova fornitura da richiedere al distributore elettrico e saranno installate in prossimità del parcheggio principale. **III.3.3.** Nell'ambito della riqualificazione ed ampliamento della flotta esistente del progetto "Bike sharing" del Ministero dell'ambiente, saranno acquistate n.20 biciclette a pedalata assistita per agevolarne l'uso agli avventori del Parco. **Tipologia IV - interventi per la gestione forestale sostenibile** *Localizzazione degli interventi: Foresta demaniale di Sabaudia "Selva di Circe" e altre foreste all'interno del Parco Nazionale.* Gli interventi hanno l'obiettivo generale di preservare i sistemi forestali in ambiente mediterraneo tramite la creazione di soprassuoli più stabili ed efficienti sotto l'aspetto ecologico, con un elevato grado di resilienza, e più facilmente difendibili dalle avversità indotte dai cambiamenti climatici ed in particolare dagli incendi. L'impiego del legname ricavato da questi interventi contribuirà allo stoccaggio della CO₂ che rimarrà immobilizzata nei prodotti legnosi o eventualmente trasformata in energia rinnovabile in luogo dei combustibili fossili. **Diradamento della pineta.** Obiettivo specifico: rendere i soprassuoli di pino domestico più stabili dal punto di vista fisico meccanico, diversificati nella composizione specifica e con un carico di combustibile più basso, tale da ridurre il rischio di incendio e contenere gli incendi nella capacità di spegnimento. Il progetto previsto costituisce al tempo stesso un intervento selvicolturale finalizzato alla gestione, conservazione e valorizzazione degli habitat forestali e delle aree forestali. I diradamenti (da realizzarsi su una superficie di 22 - 25 ettari di pineta di circa 50 anni di età) hanno l'obiettivo di aumentare la

stabilità meccanica delle piante di pino e di favorire l'ingresso e/o l'affermazione delle latifoglie eventualmente presenti. La tecnica di intervento selvicolturale farà riferimento al diradamento selettivo, da realizzare con criterio naturalistico e con l'obiettivo di conservare nel breve termine gli alberi di pino più stabili ed in migliore stato vegetativo, in grado di resistere ad un leggero isolamento. In ogni caso il diradamento contribuirà ad aumentare la resilienza dei soprassuoli agli incendi boschivi (riducendo il carico di combustibile), a ridurre il rischio di patologie attraverso la regolazione della mescolanza con le altre specie ed a ripristinare gli habitat originari (Tipologia I). **Installazione di termocamere a servizio di un sistema automatico di rivelazione incendi boschivi.** In alcune aree boschive all'interno del Parco saranno installate delle termocamere per il rilevamento e monitoraggio degli incendi boschivi. All'interno dell'area di pertinenza dell'Ente Parco saranno installate quattro postazioni di monitoraggio antincendio da realizzarsi nei seguenti punti: n. 2 sul versante Nord del Promontorio del Circeo lato Sabaudia; e n. 2 sul versante Sud del Promontorio del Circeo lato mare. Il monitoraggio antincendio sarà realizzato tramite l'installazione di una termocamera professionale opportunamente modificata, da installare su un supporto PTZ per consentire una rotazione a 360° ed una inclinazione verticale dell'apparecchio. Il raggio monitorabile da ciascuna termocamera sarà di circa 2,5km consentendo di controllare un'area molto estesa di superficie boschiva. I dati percepiti dalla termocamera saranno elaborati da un software specifico per la protezione degli incendi boschivi in grado di segnalare tempestivamente lo sviluppo e la propagazione delle fiamme anche per incendi di piccole dimensioni. Ogni postazione sarà dotata di componenti di trasmissione su banda a 5GHz per l'invio dei dati e degli allarmi in remoto sia alla sede dell'Ente Parco che presso i Vigili del Fuoco, Carabinieri forestali ecc. Le postazioni saranno alimentate dalla rete elettrica, dove questa non fosse disponibile, sarà sostituita mediante un impianto di generazione elettrica da fonte fotovoltaica off-grid con batterie di accumulo al gel e regolatore di carica per consentire il regolare funzionamento delle apparecchiature in qualsiasi periodo dell'anno. Nella progettazione esecutiva saranno inserite disposizioni specifiche per la sorveglianza a video durante il periodo critico per gli incendi con personale debitamente formato. Questo controllo fisico degli incendi si andrà a sommare in ogni caso ad un controllo automatico del sistema in grado di generare alert specifici degli inneschi e dei focolai inviando e-mail, SMS, chiamate o video in live stream a più soggetti interessati (Carabinieri forestali, Ente Parco, Vigili del Fuoco, ecc.) Nel progetto esecutivo saranno date indicazioni perché la superficie coperta dal sistema di monitoraggio antincendio sia georeferenziata in modo da avere l'esatta geolocalizzazione dell'evento/focolaio. L'esatta ubicazione degli incendi e dei focolai sarà comunque visibile direttamente sulla mappa.