



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

Dipartimento per il personale, la natura, il territorio e il Mediterraneo

DIREZIONE GENERALE PER IL MARE E LE COSTE

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza #Next Generation Italia

AVVISO PUBBLICO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

**PER LA FORMULAZIONE DI PROPOSTE PROGETTUALI NELL'AMBITO DELLA
COMPONENTE INTERMODALITÀ E LOGISTICA INTEGRATA**

Investimento 1.1: Interventi di energia rinnovabile ed efficienza energetica nei porti **GREEN PORTS**

Allegato 2 Format "Scheda intervento"

INFORMAZIONI GENERALI	
AdSP Mar Tirreno Settentrionale	
Direzione / Ufficio Responsabile	Direzione infrastrutture Livorno e Capraia
Riferimenti (email, tel.) del Referente	Ing. Enrico Pribaz, 0586 249 411, e.pribaz@portialettirreno.it
Struttura organizzativa della AdSP/Beneficiario per la gestione del progetto: uffici/servizi coinvolti, indicando ruoli/responsabilità	Struttura organizzativa per l'intervento: – Direzione infrastrutture Livorno e Capraia (n. 1 Ingegnere, n. 1 Geometra per progettazione e realizzazione intervento) – Direzione pianificazione e studi (n. 3 Ingegneri per supervisione intervento) – Direzione gare e contratti (n. 4 Dott. Giurisprudenza/Avvocati per procedure di gara) – Direzione bilancio, finanza e risorse umane (n. 2 Dott. in Economia per il controllo di gestione/rendicontazione)
Titolo della proposta di intervento	Green Energy - Impianto fotovoltaico - Livorno
Tipologia di intervento (art. 1.2 del presente Avviso)	Produzione di energia da fonti rinnovabili
Costo totale dell'intervento (migliaia di €)	4.544
Contributo richiesto (migliaia di €)	4.544
Localizzazione dell'intervento (porto/i)	Livorno
ELEMENTI DI CONTESTO	
Descrizione puntuale del progetto e della soluzione progettuale (max 10.000 caratteri, spazi inclusi)	Il progetto prevede la realizzazione di un sistema di impianti fotovoltaici per una potenza totale di circa 2.000 kW da installare sia su pensiline auto che sulle falde di un capannone ubicati in un'area di proprietà dell'AdSP MTS situata nel Comune di Collesalveti (LI). L'area di proprietà consiste di due lotti, in cui sono presenti dei capannoni e con ampi piazzali asfaltati, posti in un contesto industriale artigianale in zona La Chiusa. Per la parte di impianti fotovoltaici collocati su pensiline vengono di seguito elencate le caratteristiche di installazione. Le strutture delle pensiline saranno modulari. Ogni modulo prevede la copertura di una superficie di 30 mq (al netto degli spazi di transito e manovra) corrispondente a n. 2 posti auto, con pannelli fotovoltaici per una potenza di circa 4,5 KW. L'area complessiva a disposizione per l'installazione è circa 13.000 mq, comprese le corsie di manovra e accesso.



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

	Le opere in elevazione di tali moduli dovranno essere realizzate con strutture a sbalzo in profilato metallico verniciato, ancorate al terreno mediante idonea opera di fondazione. La struttura di copertura dovrà avere una pendenza massima del 10%. La copertura superiore dovrà garantire la completa protezione dagli agenti atmosferici (pioggia, neve e grandine) e dovrà essere corredata delle necessarie opere di raccolta e convogliamento delle acque piovane (gronde, discendenti, raccordi, ecc.) presso gli organi di drenaggio presenti nelle più immediate vicinanze. Le strutture così realizzate dovranno essere tali da non arrecare impedimento alle aree di sosta e di passaggio pedonale. • L'altezza utile per la movimentazione dei veicoli al di sotto delle coperture non deve essere inferiore a 3.00 mt. • L'altezza minima delle coperture dovrà essere segnalata agli utenti con apposita segnaletica; • Al di sotto delle opere di copertura delle aree pubbliche dovrà essere realizzato un sistema di illuminazione tale da garantire una buona visibilità. Dovrà essere previsto un sensore crepuscolare per il funzionamento di tale illuminazione. Per quanto riguarda l'impianto fotovoltaico da installare sulle falde di un capannone esistente, di cui si prevede un consolidamento e una ristrutturazione, si prevede la realizzazione con idoneo sistema di ancoraggio sul nuovo manto di copertura in lamiera per una superficie di produzione pari a circa 1000 mq, corrispondenti a 200kW di potenza. Per il sistema di impianto fotovoltaico è stato valutato l'utilizzo di moduli fotovoltaici con una potenza pari a 400 Wp ed è stato preso in considerazione un rendimento annuale medio di circa 2.600 kWh. Inoltre, è previsto un sistema di accumulo di energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico da 1 MW per garantire l'utilizzo della stessa durante i periodi di assenza di produzione. Gli impianti opereranno, tramite convenzione con il Gestore dei Servizi Energetici (G.S.E. s.p.a.) con regime di Scambio sul Posto o con formule di tipo equivalente, al fine di far beneficiare anche gli utenti portuali della produzione di energia da Fonte Rinnovabile. Questo intervento, insieme agli altri relativi alla produzione di energia da fonti rinnovabili, deve essere considerato nell'ottica del riutilizzo dell'energia autoprodotta, in stretta connessione con la rete del sistema di distribuzione chiuso e contribuisce al fabbisogno energetico portuale, in particolare per ciò che riguarda l'illuminazione pubblica, i varchi portuali, la segnaletica e gli edifici.
Applicazione della normativa vigente in materia urbanistica, ambientale e di appalti pubblici	• D. lgs n. 28/2011- "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili" • D.P.R. n. 380/2001- "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" • Legge n° 186/1968- "Disposizioni concernenti la produzione di macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici" • norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (C.E.I.), in particolare alla Norma 64-7, "Impianti elettrici di



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

	illuminazione pubblica e similari” • Affidamento progettazione esecutiva e lavori ai sensi del D.lgs n. 50/2016 “Codice dei contratti pubblici” e ai sensi del D.P.R. n. 207/2010 e di quanto disposto dalla legge n. 120/2020 poi integrata dalla legge n. 108/2021. • Legge regionale n. 11/2011 “Disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di energia. Modifiche alla legge regionale 24 febbraio 2005, n.39 (Disposizioni in materia di energia) e alla legge regionale 3 gennaio 2005, n.1 (Norme per il governo del territorio)”								
Elementi di coerenza con gli strumenti di pianificazione vigenti, con le Linee Guida DEASP e con l’Allegato VI al Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il dispositivo per la Ripresa e la Resilienza	Coerenza con il DEASP redatto da questa AdSP seguendo le linee guida DEASP curate dal Ministero dell’Ambiente, nonché in linea con la tipologia degli interventi previsti dal presente bando, definiti sulla base dell’Allegato VI al Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021.								
Elementi giustificativi a corredo della disponibilità delle aree oggetto dell’intervento e/o delle relative autorizzazioni necessarie per la realizzazione	L’intervento verrà realizzato su aree di proprietà AdSP. Presentazione Scia al Comune di competenza. Verifica di assoggettabilità a VIA.								
Verifica della necessità di acquisire pareri amministrativi e indicazione degli attori coinvolti	Non necessario								
Nel caso di cooperazione tra più soggetti coinvolti nella realizzazione dell'intervento, eventuali protocolli già sottoscritti o in fase di sottoscrizione. Dovrà essere esplicitato il ruolo, i compiti e le attività che ciascun soggetto deve implementare per la piena realizzabilità e operatività dell'intervento	A seguito della pubblicazione del bando “Green Ports” in data 25 agosto 2021 l’AdSP ha ricevuto da parte di soggetti industriali/operatori di settore manifestazioni di interesse per lo sviluppo dell’intervento (acquisite con prot. n. 500565 del 20/10/2021, prot. n. 51554 del 28/10/2021 e prot. n. 51662 del 28/10/2021). Le Parti valuteranno congiuntamente, in esito ai risultati del presente bando, modalità di esecuzione dell’intervento e i relativi termini economici, anche con riferimento al modello di Partenariato Pubblico e Privato come da principi di evidenza pubblica previsti dalla normativa vigente.								
Documenti grafici e tabellari allegati	ALLEGATO Scheda tecnica di riferimento - Green Energy - Impianto fotovoltaico – Livorno ALLEGATO Schema struttura portante - Green Energy - Impianto fotovoltaico - Livorno								
Stima delle tonnellate di CO ₂ e della somma di SO _x , NO _x e PM risparmiate annualmente	<table><tr><th colspan="2">Esternalità ambientali</th></tr><tr><td>Contaminante evitato</td><td>t/anno</td></tr><tr><td>CO₂eq</td><td>737,23</td></tr><tr><td>NO_x+SO_x+PM₁₀</td><td>0,73</td></tr></table>	Esternalità ambientali		Contaminante evitato	t/anno	CO ₂ eq	737,23	NO _x +SO _x +PM ₁₀	0,73
Esternalità ambientali									
Contaminante evitato	t/anno								
CO ₂ eq	737,23								
NO _x +SO _x +PM ₁₀	0,73								
SCHEMA ECONOMICO-FINANZIARIA									



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

Analisi Costi-Benefici ovvero Costi-Efficacia per l'intervento redatta secondo le indicazioni descritte nel cap. 5 delle Linee Guida per i DEASP

L'analisi costi benefici semplificata da linee guida DEASP completa è trasmessa in allegato, di seguito se ne rappresenta un estratto:

TIR_E: 5,02%
VAN_E: 781.463€
B/C: 2,51

calcolato su un periodo di riferimento di 20 anni

Quadro Economico

Descrizione	Importo
Importo complessivo della progettazione	€ 350.000,00
Importo complessivo dei lavori comprensivo degli oneri di sicurezza	€ 3.650.000,00
Somme a disposizione Amministrazione	€ 544.000,00
IMPORTO TOTALE QUADRO ECONOMICO	€ 4.544.000,00

Sintesi delle forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa complessiva

Fondi PNRR-Green Ports

Assenza di duplicazione di finanziamenti per le stesse opere provenienti da altri fondi comunitari, nazionali e regionali

Assenza di duplicazione

CRONOPROGRAMMA TEMPORALE E PROCEDURALE

Cronoprogramma delle fasi attuative, con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento relativamente almeno alle attività di: i) progettazione, ii) approvazione, iii) affidamento, iv) esecuzione, v) collaudo

Attività	2022				2023				2024				2025			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Progettazione e approvazione				6 mesi												
Procedura di affidamento					3 m.											
Realizzazione e collaudo						6 mesi										

Cronoprogramma finanziario, con indicazione dei tempi relativi alla spesa sostenuta rispetto alla realizzazione di ciascuna delle attività descritte al punto precedente

Attività	2022				2023				2024				2025			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Progettazione e approvazione				427,0												
Procedura di affidamento					29,0											
Realizzazione e collaudo						4.088,0										
IMPORTO TOTALE	4.544,0															

LIVELLO E MODALITÀ DI APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI E DEGLI OBIETTIVI SOCIALI NELL'APPALTO

Modalità di applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) nelle opere da appaltare

Non esistono CAM specifici sugli impianti fotovoltaici, si potrebbe comunque pensare ad inserire nel bando dei criteri per la valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa quali:

- Garanzia sul rendimento
- Garanzia sul prodotto
- Resa dei singoli pannelli

Nonché ulteriori criteri premianti:

- il possesso di un marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) in relazione ai beni o servizi oggetto del contratto, in misura pari o superiore al 30 per cento del valore delle forniture o prestazioni oggetto del contratto stesso;

- il costo di utilizzazione e manutenzione avuto anche riguardo ai consumi di energia e delle risorse naturali, alle emissioni inquinanti e ai costi complessivi, inclusi quelli esterni e di mitigazione degli impatti dei cambiamenti



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

	climatici, riferiti all'intero ciclo di vita dell'opera, bene o servizio, con l'obiettivo strategico di un uso più efficiente delle risorse e di un'economia circolare che promuova ambiente e occupazione; - l'organizzazione, le qualifiche e l'esperienza del personale effettivamente utilizzato nell'appalto, qualora la qualità del personale incaricato possa avere un'influenza significativa sul livello dell'esecuzione dell'appalto; - il servizio successivo alla vendita e assistenza tecnica; - le condizioni di consegna quali la data di consegna, il processo di consegna e il termine di consegna o di esecuzione.
Previsione di applicazione dei principi di cui al documento 2021/C 237/01 «Acquisti sociali — Una guida alla considerazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici (seconda edizione)» pubblicato nella GU della UE il 18 giugno 2021	Negli affidamenti sarà richiesto che l'offerente rispetti i principi di responsabilità sociale assumendo impegni relativi alla conformità a standard sociali minimi, preferibilmente in possesso di certificazione SA 8000:2014. In alternativa l'offerente presenta dichiarazioni di impegno, proprio e relativo alla catena logistica, al rispetto di alcuni elementi sociali che risulteranno premianti nella valutazione: • convenzioni dell'Organizzazione internazionale del lavoro • tariffe minime salariali stabilite per legge o da CCNLL • politica generale in materia di responsabilità sociale dell'impresa • valutazione sulla composizione del personale assunto (n. dipendenti precedentemente disoccupato nel passato triennio/n. dipendenti età inferiore 35 anni, parità di genere, inclusione personale con disabilità) • programmi di formazione per la qualificazione del personale • criteri di selezione per garantire pratiche di lavoro etiche lungo la catena di approvvigionamento e sistema monitoraggio fornitori • etichette/ marchi/certificazioni di terze parti per tutti i propri prodotti (compresi quelli non acquistati).

INFORMAZIONE AGLI ATTORI COINVOLTI

Attività di comunicazione prevista per i soggetti coinvolti nel processo, direttamente o indirettamente, al fine di garantire la conoscenza del sistema implementato sia da parte della cittadinanza che degli operatori portuali	L'intervento oggetto della presente scheda è contenuto all'interno del DEASP, documento che è stato condiviso con le istituzioni e gli operatori portuali in un webinar tenutosi il 21 luglio 2021. In agosto il DEASP è stato adottato dall'AdSP e tutta la documentazione è stata caricata sul sito istituzionale dell'ente. Le associazioni di categoria si sono impegnate a favorire il coinvolgimento dei propri associati e più in generale della comunità portuale per lo sviluppo energetico dei porti del sistema alto-tirreno. Oltre alle pubblicazioni previste dalle norme di riferimento, al completamento dell'intervento è prevista la pubblicazione sul sito istituzionale dell'ente. Il processo di attuazione e il monitoraggio dell'intervento verranno illustrati nella dichiarazione ambientale che fa parte del Sistema di Gestione Ambientale dell'ente, conforme ai requisiti del Regolamento Comunitario EMAS e della norma UNI EN ISO 14001, nel bilancio di sostenibilità nonché nelle successive fasi di aggiornamento del DEASP. Tutte queste attività saranno divulgate con i consueti canali di informazione.
--	---