



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	Referente Livorno: Ing. Enrico Pribaz, 0586 249 411, e.pribaz@portaltotirreno.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. 4 Ingegnere, n. 1 Geometra per progettazione e realizzazione intervento) – Direzione pianificazione e studi (n. 3 Ingegneri per supervisione intervento) – Direzione sicurezza, ambiente e servizi (n. 3 Ingegneri e n. 1 Geologo per supporto all'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	Sistema di Distribuzione chiuso (SDC)
Tipologia di intervento (art. 1.2 del presente Avviso)	Interventi sulle infrastrutture energetiche portuali non efficienti
Costo totale dell'intervento (migliaia di €)	7.705
Contributo richiesto (migliaia di €)	7.705
Localizzazione dell'intervento (porto/i)	Porti di Livorno e Piombino
ELEMENTI DI CONTESTO	
Descrizione puntuale del progetto e della soluzione progettuale (max 10.000 caratteri, spazi inclusi)	Per i porti di Livorno e Piombino è stato effettuato uno studio di fattibilità relativo alla costituzione di un sistema elettrico di distribuzione chiuso, di cui alla direttiva 2009/72/CE. Il sistema chiuso di distribuzione di energia elettrica (detto per brevità SDC) rappresenta la cessione, da parte dall'attuale soggetto gestore (E-distribuzione S.p.a.) di una porzione della rete di distribuzione elettrica sul porto-avente, allo stato attuale, specifiche caratteristiche e limitazioni - che, verrà gestita da un altro soggetto, nel caso di specie l'ADSP MTS, direttamente o attraverso un soggetto da essa incaricato. L'introduzione di un sistema chiuso permetterebbe all'AdSP MTS di sviluppare un completo controllo sulla rete elettrica portuale, rilevandone la gestione e pianificandone



direttamente lo sviluppo e le modalità d'uso, anche alla luce delle esigenze manifestate dagli operatori portuali. I vantaggi, tuttavia, sono anche di natura economica; infatti, con il sistema chiuso è possibile la mitigazione degli oneri di distribuzione dell'energia elettrica in transito nel sistema e, in maniera ancora più marcata, dell'energia prodotta nell'ambito del sistema stesso. Inoltre, costituirebbe il presupposto per sviluppare una "port smart grid" garantendo prestazioni di funzionalità, continuità di servizio, insensibilità ai guasti, integrando l'utilizzazione energetica a terra con l'alimentazione di navi e imbarcazioni all'ormeggio, nonché ricevendo generazioni energetiche locali e accumuli, funzionali ad una attenuazione dei picchi di carico.

In tale analisi si considera cautelativamente la costituzione del sistema facendo riferimento ai consumi elettrici attuali, senza tenere in conto eventuali sviluppi futuri, tra i quali l'adozione di sistemi di fornitura di energia elettrica a navi (onshore power supply).

La scelta di valutare la costituzione di un possibile sistema chiuso nel porto di Livorno nasce da molteplici esigenze, le quali possono essere di seguito così riassunte:

- il porto di Livorno dispone oggi di una rete di distribuzione elettrica sviluppata prevalentemente negli anni '60/'70 che si è andata articolando nel tempo in base alle necessità estemporanee, in assenza di un vero e proprio piano di sviluppo. Pertanto, molte delle linee presenti in porto non sono accompagnate da planimetrie utili per la loro esatta collocazione. Questo elemento rende particolarmente difficile la pianificazione di lavori con scavi, comportando inoltre un rischio di intercettazione incontrollata delle linee. Risulta quindi necessario provvedere ad una razionalizzazione e ammodernamento delle linee elettriche;
- il piano regolatore del porto prevede sostanziali ampliamenti delle aree portuali, con conseguente aumento delle esigenze di energia elettrica. Il sistema chiuso appare una concreta possibilità mediante la quale l'AdSP MTS può controllare direttamente o attraverso un soggetto da essa incaricato la manutenzione e lo sviluppo della rete elettrica stessa. Infatti, la costituzione del sistema chiuso prevede l'acquisto da parte dell'AdSP MTS delle reti, con conseguente possibilità di agire su di esse, applicando la propria politica di sviluppo e manutenzione, senza nessun tipo di intermediazione;
- la costituzione di un sistema chiuso permette, tramite l'utilizzo degli oneri di distribuzione di energia elettrica nel sistema chiuso, decisi direttamente dal gestore del sistema sulla base del proprio piano economico finanziario, di poter rendere più conveniente il costo complessivo dell'energia elettrica per gli utenti portuali. Inoltre, può contribuire a incentivare la produzione locale di energia elettrica, soprattutto se da fonte rinnovabile. Tale energia potrà essere consumata direttamente dagli utenti portuali con diretti vantaggi economici e ambientali rispetto al consumo dell'equivalente quantità di energia acquistata dalla rete



	nazionale. Per poter sviluppare la rete elettrica portuale e gestire le richieste di potenza necessarie ai nuovi servizi portuali di cold ironing e di incremento delle già esistenti attività portuali, è necessario acquisire gli spazi necessari alla realizzazione di una nuova cabina primaria con i necessari trasformatori e all'installazione di uno stallo in AT. Tale realizzazione sarà localizzata in un'area della centrale Lodolo, adiacente all'attuale cabina primaria di ENEL. Inoltre, in prossimità delle aree già oggi fulcro di linee in AT si inserirà un nuovo stallo in AT dedicato alla SDC. I costi di acquisizione della rete esistente nel porto e i relativi costi di ammodernamento sono stati stimati in circa 3.000.000 €. A questo occorre aggiungere i costi necessari (circa 4.000.000 €) alla realizzazione di una nuova cabina primaria, con impianto blindato necessario, alla luce della vicinanza al mare, per aumentarne la vita utile, diminuire i costi di manutenzione e le interruzioni di servizio. Dalla cabina primaria dipartono le linee di alimentazione in MT per le nuove utenze portuali e per il cold ironing. La posizione della centrale Lodolo è baricentrica rispetto a tutte le future utenze (distanza in linea d'aria di circa 2 km) e la pianificazione di questa opera insieme allo sviluppo della Darsena Europa e alla resecazione e realizzazione delle nuove banchine-permetterà di realizzare cavidotti posizionati sotto il manto stradale, in gran parte facilmente ispezionabili e carrabili. Con l'occasione potrebbero essere sviluppati dei cavedi multiservizi, idonei anche per altri sottoservizi quali ad esempio la fibra ottica. AdSP e Comune di Livorno stanno lavorando al percorso di attuazione dell'intervento che prevede la riqualificazione complessiva della stazione marittima in coerenza con il PRP. Tale riqualificazione si rivela un'opportunità importante per la generazione di energia da fonti rinnovabile, quali ad esempio il fotovoltaico. Questo intervento, insieme a quelli relativi alla produzione di energia da fonti rinnovabili, deve essere considerato nell'ottica dell'autoconsumo dell'energia elettrica 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. 93/ 2011, Attuazione delle direttive 2009/72/CE, 2009/73/CE e 2008/92/CE relative a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, del gas naturale e ad una procedura comunitaria sulla trasparenza dei prezzi al consumatore finale industriale di gas e di energia elettrica. • ARERA Deliberazione 539/2015/R/eel: Testo integrato per la regolazione dei sistemi di distribuzione chiusi (TISDC): reti interni di utenza e altre reti private- prevede il censimento delle reti elettriche private e s.m.i. • Affidamento progettazione preliminare, definitiva, esecutiva e lavori ai sensi del D.lgs n. 50/2016 "Codice dei



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

	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.
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 demaniali e nella piena disponibilità di AdSP. Necessità di acquisire area cabina primaria da società privata con la quale sono già intercorse interlocuzioni. Allacciamento per stallo AT - Terna
Verifica della necessità di acquisire pareri amministrativi e indicazione degli attori coinvolti	-
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 una manifestazione di interesse per lo sviluppo dell’intervento (acquisita con prot. n. 50065 del 20/10/2021). 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 Schema tipo stallo AT - Sistema di Distribuzione chiuso (SDC)
Stima delle tonnellate di CO ₂ e della somma di SO _x , NO _x e PM risparmiate annualmente	L’intervento è funzionale a una miglior efficienza della rete elettrica portuale, i benefici in termini di emissioni sono legati alla produzione di energia da fonti rinnovabili così come riportati nelle relative schede. L’intervento prevede la realizzazione di un impianto di tipo blindato di nuova generazione che <u>non</u> utilizza il gas SF ₆ (tale gas contribuisce all’aumento dell’effetto serra).
SCHEDA ECONOMICO-FINANZIARIA	
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 _F : 2,91% VAN _F : 1.875.807 € B/C: 1,28 calcolato su un periodo di riferimento di 30 anni Le externalità ambientali, legate all’utilizzo di energia elettrica



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

prodotta da fonti rinnovabili, non sono considerate in questa scheda in quanto già riportate nelle specifiche schede relative agli impianti fotovoltaici.

Quadro Economico	Descrizione	Importo
	Importo complessivo della progettazione	€ 600.000,00
	Importo complessivo dei lavori comprensivo degli oneri di sicurezza	€ 6.200.000,00
	Somme a disposizione Amministrazione	€ 905.000,00
	IMPORTO TOTALE QUADRO ECONOMICO	€ 7.705.000,00

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	4 mesi																
	Procedura di affidamento		2 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	731,0															
	Procedura di affidamento					30,0											
	Realizzazione e collaudo									6.944,0							
	IMPORTO TOTALE	7.705,0															

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 sui sistemi di distribuzione di energia elettrica.
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



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

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.