

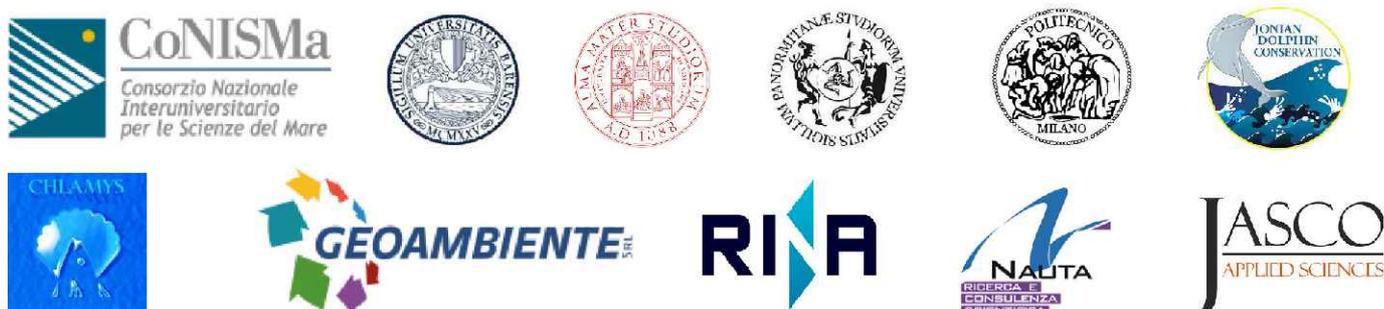
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA
PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO
NEL MARE ADRIATICO MERIDIONALE - LUIPIAE MARIS
35 WTG – 525 MW

PROGETTO DEFINITIVO - SIA

Progettazione e SIA



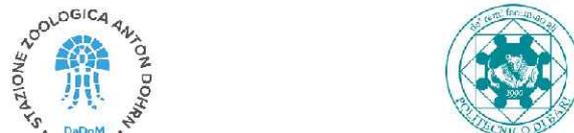
Indagini ambientali e studi specialistici



Studio misure di mitigazione e compensazione



supervisione scientifica



1. ELABORATI GENERALI

R.0 Presentazione del proponente e del gruppo di lavoro

REV.	DATA	DESCRIZIONE



Lupiae Maris s.r.l. è una società di scopo costituita da Galileo, piattaforma paneuropea per lo sviluppo delle energie rinnovabili, e Gruppo Hope, società attiva nella progettazione di impianti rinnovabili e di idrogeno verde.

Gruppo Hope è una nuova azienda, con base operativa a Bari, in Puglia: la sua attività principale è l'integrazione della filiera rinnovabile con la produzione d'idrogeno verde, driver ritenuto indispensabile per l'incremento della penetrazione delle fonti rinnovabili nel mercato elettrico.

L'attuale pipeline in sviluppo da parte del Gruppo Hope supera già i quattro gigawatt di potenza ed è costituita da impianti onshore e offshore eolici nonché fotovoltaici con particolare riferimento agli impianti su cave dismesse e agrovoltaici. Alle due tecnologie più tradizionali del mondo FER si unisce anche la produzione di biocarburanti tramite processi di digestione anaerobica grazie a sottoprodotti agricoli e animali, nei quali i manager del gruppo vantano una consolidata esperienza. Fondato da tre società con background diversi e che mettono al servizio di un comune obiettivo le loro specifiche competenze ed esperienze (tecnologiche, finanziarie, istituzionali), il Gruppo Hope ha consolidato i propri assetti con l'intento di avviare un piano di investimenti finalizzato a recitare un ruolo di primo piano nel mercato italiano e internazionale. E oggi vanta, grazie alla compagine societaria e ai manager, un track record tra i più rilevanti nel mercato italiano, disponendo altresì di un set di competenze che gli consentiranno di recitare un ruolo di primo piano nella transizione energetica.

<https://www.hopegroup.it>

Galileo è stata creata con una visione industriale del settore energetico in cui la combinazione di quattro competenze chiave fa la differenza nell'affrontare con successo la nuova era delle rinnovabili: sviluppo competitivo dei progetti; vendita di energia elettrica ai consumatori finali; gestione dell'energia; soluzioni di finanziamento innovative. In quest'ottica, Ingmar Wilhelm, business developer e imprenditore nel campo delle rinnovabili e della transizione energetica, e l'Investment manager internazionale Morrison & Co., combinando la loro esperienza nel settore delle infrastrutture e delle energie rinnovabili sia nei mercati privati che in quelli quotati, hanno creato la piattaforma Galileo nel febbraio 2020. Galileo è una società con una visione a lungo termine del mercato dell'energia che ha raccolto un sostegno finanziario iniziale, pari a 220 milioni di euro, da quattro importanti investitori istituzionali: Infratil Limited, Commonwealth Superannuation Corporation (CSC), New Zealand Superannuation Fund (NZ Super Fund) e Morrison & Co Growth Infrastructure Fund (MGIF).

<https://galileo.energy>

Per la progettazione e lo studio di impatto ambientale del parco eolico offshore Lupiae Maris è stato costruito un gruppo di lavoro nel quale, coordinati dalla **Engo**, società di ingegneria socia di Gruppo Hope, sono stati messi in sinergia specialisti di altissimo profilo e le strutture universitarie più attive nello specifico ambito di intervento:

- **Fondazioni flottanti:** l'individuazione delle soluzioni tecniche e dei dimensionamenti è stata affidata alla **Strathclyde university**, e in particolare al prof. Maurizio Collu (Full Professor in Offshore Renewable Energy Engineering). Nel campo dell'ingegneria marina l'università di Strathclyde è ritenuta la migliore in Europa e la terza nel mondo (Shanghai Tanking's 2022). La parte relativa alle soluzioni di ancoraggio è stata sviluppata in collaborazione tra Strathclyde e la statunitense Intermoor, una delle società con la maggiore esperienza al mondo nel campo dei sistemi di ancoraggio per strutture offshore.

<https://www.strath.ac.uk/engineering/navalarchitectureoceanmarineengineering/>

<https://en.wikipedia.org/wiki/InterMoor>



- **Sottostazione offshore**: l'individuazione della soluzione tecnologica (stazione fissa, che consente di utilizzare, al contrario delle soluzioni flottanti, tecnologie ready to build) è stata affidata alla sinergia tra **ESE Engineering Services for Energy S.r.l.** e **Tecon S.p.A.**, che hanno seguito rispettivamente la progettazione delle opere elettriche e di quelle strutturali. ESE è una società di ingegneria che opera dal 1994 esclusivamente nell'ambito della progettazione di opere elettriche ed elettromeccaniche, con specifica specializzazione nell'alta tensione. Tecon è un punto di riferimento a livello internazionale nel campo dell'ingegneria offshore, tra le innumerevoli esperienze vanta l'aver progettato le opere necessarie alla rimozione della "Costa Concordia".
<https://esesrl.com>
<http://teconsrl.it>
- **Cavidotti marini**: l'individuazione della tipologia di cavi e delle relative soluzioni di posa è stata affidata a **GRUPPO AVENTA**, società di ingegneria specializzata nel settore dell'energia marina e della Blue Economy.
<https://www.aventagr.com>
- **Logistica e cantierizzazione**: al fine di poter condurre le indagini preliminari sulla individuazione delle infrastrutture portuali potenzialmente utilizzabili e della supply chain associata alla realizzazione del parco, è stata coinvolta **MSC Sicilia**, agente raccomandatorio marittimo nella sua più ampia accezione, in quanto si occupa di tutte le fasi della logistica e trasporto marittimo passeggeri e merci.
<https://www.msccsicilia.it>
- **Life Cycle Assessment**: l'analisi è stata affidata al **Politecnico di Milano**, sotto il coordinamento del prof. Mario Grosso, un punto di riferimento in materia, oltre che componente del comitato VIA ministeriale per i parchi eolici onshore.
- **Coordinamento e pianificazione studi specialistici ambiente marino**: la società incaricata è **Chlamys** del dott. Giulio Brizzi (già componente del comitati Via della Regione Puglia), fondata nel 2020 e attiva, tra l'altro, nel campo dell'acquacoltura e nella ricerca ambientale applicata. Tra i vari progetti seguiti a livello internazionale, si menziona il progetto di ricerca internazionale THE BLUE GROWTH FARM, per la realizzazione in mare aperto di una piattaforma multifunzionale automatizzata per affiancare l'acquacoltura alla produzione di energia rinnovabile offshore, realizzato con Università di Strathclyde, RINA, Fincosit e altri.
<https://www.chlamys.it>
- **Impatti sul clima meteomarinario**: l'analisi del clima meteomarinario è stata condotta dal prof. Maurizio Collu di Strathclyde, mentre la modellizzazione degli impatti è stata affidata all'**Università di Bologna** sotto il coordinamento della prof.ssa Barbara Zanuttigh, Full Professor di ingegneria marittima.
- **Caratterizzazione chimico-fisica, microbiologica ed ecotossicologica dei sedimenti, e delle comunità bentoniche**: attività affidata al **Conisma** (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare), sotto il coordinamento dell'Università di Palermo.
- **Avifauna e cetofauna**: le attività di monitoraggio sono state affidate al dott. Giacomo Marzano, biologo che opera anche presso il Consorzio di Gestione di torre Guaceto, mentre le analisi di impatto sulla cetofauna sono state condotte da **Jonian Dolphin**, associazione di ricerca scientifica finalizzata allo studio dei cetacei del Golfo di Taranto nel Mar Ionio Settentrionale, che opera in tandem con il Dipartimento di



Biologia dell'Università di Bari. La mission riconosciuta di Jonian Dolphin "è *indicare la strada per trovare i giusti equilibri di coesistenza tra Uomo e Cetacei*", ed è per questo motivo che è stata fortemente voluta la loro presenza nel gruppo di lavoro.

<https://www.joniandolphin.it>

- **Indagini morfobatimetriche, ROV, geologia e geofisica**: sono state affidate alla pugliese **Geoambiente s.r.l.**, già impegnata nella medesima area marina in passato per la esecuzione delle indagini del progetto offshore presentato anni fa da Tozzi e che ha ottenuto parere VIA favorevole. Le indagini sono state sviluppate sotto la supervisione scientifica del dott. Paolo D'Ambrosio, direttore del Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta di Porto Cesareo, ricercatore presso la Stazione Zoologica Marina Anton Dohrn e referente nazionale per le attività di monitoraggio nell'ambito della Marine Strategy.



<https://www.szn.it/index.php/it/personale/staff/955-d-ambrosio-paolo/8947-d-ambrosio-paolo>

- **Acustica marina**: le indagini acustiche sono state affidate a **NAUTA ricerca e consulenza scientifica s.r.l.**, con il coordinamento del dott. Claudio Fossati, esperto di bioacustica presso l'Università di Pavia, mentre la modellazione acustica è stata affidata a **JASCO Applied Sciences (Deutschland) GmbH**, società di riferimento nel campo della modellazione acustica, con grande esperienza anche sulla modellazione dei disturbi associati a parchi eolici offshore.



<https://www.iasco.com>

- **Analisi dei potenziali impatti sulla navigazione**: tale attività è stata affidata a **RINA S.p.A.**, probabilmente il più importante riferimento in termini di competenze nel mondo navale, mentre la predisposizione dei sistemi di segnalamento è stata condotta a cura del Capitano di Lungo Corso Nicola Della Porta.



<https://www.rina.org/en/business/energy/offshore-wind>

- **Analisi delle criticità e compensazioni su piccola pesca e restoration ambientale**: tale attività è stata svolta dalla Dott.ssa Luciana Muscogiuri, biologa marina, referente del GAL che gestisce alcune delle marinerie della costa, tra cui quella di Torre San Gennaro, e che in tale veste ha già avuto modo di avviare e seguire molti degli interventi a sostegno della piccola pesca.

- **Supervisione scientifica**: Gruppo Hope ha in essere una convenzione con il **Politecnico di Bari** per la supervisione scientifica di progetti inerenti le energie rinnovabili.

- **Comunicazione ed eventi**: **Fidelio srl**, primaria società di creative content, di produzione cinematografica e audiovisiva e di produzione di eventi, segue la comunicazione e la produzione di contenuti multimediali del progetto. Insieme a Legambiente condurrà i previsti impegni nell'ambito della sensibilizzazione e disseminazione, ad oggi si è occupata della gestione di un concorso per videomaker finalizzato alla realizzazione di cortometraggi sul tema dei cambiamenti climatici e della produzione di un video in realtà virtuale.



fidelio

<https://fidelio.it/it> - <https://www.youtube.com/@hopegroup5671/videos>

- **Programmazione interventi di compensazione architettura e paesaggio**: per la definizione e successiva realizzazione degli interventi di compensazione si è proceduto a sottoscrivere una serie di protocolli di intesa con soggetti e associazioni attive negli specifici campi di intervento. Con **Legambiente Puglia** sono state definite le attività relative a sensibilizzazione, formazione e disseminazione, con **INARCH** le attività relative alla valorizzazione paesaggistica e architettonica delle opere e agli interventi di compensazioni infrastrutturali



che dovranno essere condivisi con gli enti territoriali, con **Jonian Dolphin** e la **Stazione Zoologica Anton Dohrn** sono stati definiti i possibili interventi di potenziamento della ricerca scientifica sull'ambiente marino, con **Pigment** sono state identificate le modalità di coinvolgimento del mondo dell'arte.

<http://www.legambientepuglia.it>

<https://www.inarch.it>

<https://www.joniandolphin.it>

<https://www.szn.it/index.php/it/>

<https://www.pigment-wr.com>

