

16 giu 2023

Speciale **ENERGIA RINNOVABILE** INFORMAZIONE PUBBLICITARIA A CURA DELLA A.MANZONI & C.

SEAPOWERS: IL CENTRO DI RICERCA DI NAPOLI È ATTIVO NELLA PROGETTAZIONE, INGEGNERISTICA INDUSTRIALE E NELLO SVILUPPO TECNOLOGICO DELLE ENERGIE PULITE

# Eolico offshore galleggiante, la nuova frontiera

Il settore delle energie rinnovabili ha conosciuto negli ultimi anni una fortissima crescita. Il trend del prossimo futuro per il nostro Paese, come testimonia la destinazione dei fondi del Pnr, interviene soprattutto gli impianti eolici offshore, parchi eolici costruiti a mare che sfruttano il vento per la produzione di energia elettrica. Molto presenti in Nord Europa, dove i fondali marini sono bassi, in Italia l'unico esempio è rappresentato dal recente impianto di Taranto, classificato però più come near-shore, data la prossimità alla costa. Una realtà di valore che opera in questo campo è che sta contribuendo attivamente all'avanzamento dello stato dell'arte della tecnologia offshore è rappresentata da Seapower, centro di ricerca che opera da tre decenni nel campo delle fonti rinnovabili e della progettazione ingegneristica

industriale. In linea con gli obiettivi della transizione ecologica, Seapower sta ponendo un focus particolare sullo sviluppo tecnologico dell'eolico galleggiante e, in forte scorcio rispetto ad altri operatori, vanta già un'esperienza di rilievo, maturata con l'aggiudicazione di un progetto europeo triennale e la costruzione di un prototipo già testato nella vasca navale dell'università Federico II.

**I PROGETTI**  
Seapower nasce originariamente nel 1988 come gruppo di ricerca all'interno dell'università Federico II di Napoli, nel contesto del dipartimento aerospaziale. Successivamente la realtà si trasforma in una vera e propria azienda, e oggi è un centro di ricerca di cui lo stesso stesso è socio.

I focus si concentrano su due aspetti



INNOVAZIONE AL SERVIZIO DELLE RINNOVABILI



PER DOMANDE SCRIVERE A CONTACT@SEAPOWERSCR.I.COM



SEAPOWERS PONE IL FOCUS SUGLI IMPIANTI EOLICI OFFSHORE GALLEGGIANTI

principali da una parte la progettazione nel mondo dell'ingegneria industriale, dall'altro lo sviluppo di tecnologia e la progettazione di impianti nel campo delle energie rinnovabili. L'azienda è attiva quindi sia nella progettazione di impianti fotovoltaici ed eolici "a terra" e a mare, partendo dal ruolo sereno e giungendo all'installazione di grandi parchi ma anche nel miglioramento tecnologico di impianti esistenti, per esempio attraverso il re-powering di impianti eolici o l'ottimizzazione di componenti. Al momento il portafoglio progetti in corso conta circa 100 MW.

Per quanto riguarda il mondo dell'eolico, Seapower sta dedicando particolare interesse allo sviluppo tecnolo-

gico di impianti galleggianti. I parchi eolici fissi infatti, sono adatti a fondali più bassi e per questo motivo il mare del Nord Europa ne è ricco. Al contrario, nel contesto del Mediterraneo le uniche installazioni possibili ed efficaci risultano essere quelle galleggianti. Il centro di ricerca collabora con valutazioni e progettazioni tecniche innovati, in particolare modo, le piattaforme e i loro ancoraggi.

In questo contesto si inserisce anche il progetto Floatch, fase all'occhiello per il nostro Paese che è stato presentato nell'ambito di un bando europeo sul tema appunto dell'eolico galleggiante. Importanti sono anche due ulteriori fronti di ricerca, riguardanti entrambi lo sviluppo del mare da una parte tramite le onde e dall'altra attraverso le correnti. Per entrambi i filoni Seapower detiene idee proprietarie di cui i brevetti sono già stati depositati, prototipi realizzati e test eseguiti con successo. Maggiori informazioni si possono trovare sul sito [www.seapowerscr.com](http://www.seapowerscr.com).

**La realtà si sta concentrando sul fronte degli impianti galleggianti per l'area mediterranea**

LA NOVITÀ: L'UNICA STRUTTURA SIMILE IN EUROPA SI TROVA AL MOMENTO NELLA SCOZIA DEL NORD

## Un laboratorio a cielo aperto sullo stretto di Messina

Molti sono i progetti di valore che Seapower ha in cantiere nell'ambito delle energie rinnovabili. Tra questi il progetto di un nuovo laboratorio a cielo aperto sull'area dello stretto di Messina. L'unico progetto di questo tipo al momento esiste nel Nord della Scozia. Si tratta però di una realtà già obsoleta di richieste, incapace di prendersi in carico per i prossimi cinque anni, e che inoltre deve sottostare al pessimo clima dell'area in cui si trova, risultando utilizzabile soltanto per pochi mesi durante tutto l'anno.



IL LABORATORIO SARÀ DEDICATO A PROGETTI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

**I VANTAGGI**  
Seapower ha già presentato istanze agli enti preposti al rilascio dell'autorizzazione ed è in attesa di quasi l'ultima, con il progetto già pronto a partire. Il "Laboratorio dello Stretto" sarà dotato di sistemi e ancoraggi pronti ad accogliere chiunque voglia testare il proprio prototipo in mare aperto, tra l'altro in un'area particolarmente favorevole e istantaneamente accessibile dallo stretto di Messina.

Un progetto in grado di dare lustro all'area mediterranea e di dare vita a importanti progetti nell'ambito della progettazione di nuove energie rinnovabili, eoliche e marine.

Un'altra startup di valore portata avanti dal centro Seapower e Forza 7,

**La struttura permetterebbe di operare in un'area con condizioni meteo particolarmente favorevoli**

il cui core business si concentra sulla produzione di energia pulita sfruttando il moto ondoso. Attualmente l'obiettivo per questo progetto è uno scaling up, e per questo l'azienda è alla ricerca di nuovi imprenditori e investitori.

GEMSTAR

## Brevetti già consolidati e startup innovative



Tra i brevetti consolidati di Seapower c'è Gemstar, [www.gemstar.it](http://www.gemstar.it) progetto disegnato, realizzato e già testato prima all'interno di una vasca navale e poi in mare aperto. Si tratta di un impianto galleggiante che può essere posizionato alla profondità desiderata, in grado di generare 100 kw di energia in modo efficiente.

La fase attuale del progetto è quella dello scaling up, con lo scopo di aumentare la taglia della macchina e testarla in condizioni più stressanti, come quella dello stretto di Messina. Quest'ultimo rappresenta infatti uno dei tre siti - insieme allo stretto di Gibilterra e a quello dei Dardanelli - nell'area mediterranea interessati da una corrente abbastanza forte per la produzione di energia in modo

consistente. La volontà è quindi quella di provare Gemstar in questo contesto per testarne l'affidabilità e la durata. Parliamo infatti di un impianto che può essere operativo dal punto di vista commerciale, con una durata fino a 20 anni. Seapower è alla ricerca di nuovi fondi e investitori perché la startup innovativa Gemstar srl possa finalizzare questo progetto. L'azienda garantisce già esperienza in questo senso: è infatti titolare di Kolokol, il brevetto della prima turbina marina ad asse verticale in assoluto, che con la sua installazione nello stretto di Messina si è poi confermata anche come la più longeva al mondo. Esperienza della società che permette inoltre di rispondere efficacemente a problematiche di usura e consigli per l'efficienza.