



**1° SUMMIT SULL'EOLICO OFFSHORE**

**LE POLITICHE DI SVILUPPO DELL'EOLICO OFFSHORE:**

ambiente, industria, infrastrutture e ricerca

19-20 | 12 | 2023 Roma Eventi - Fontana di Trevi Piazza della Pilotta 4, Roma

LO SVILUPPO DELL'INDUSTRIA EOLICA  
OFFSHORE IN ITALIA  
PREFABBRICATI IN CLS PER PIATTAFORME  
EOLICHE FLOTTANTI



Manuel Boccolini  
Amministratore Delegato  
Manini Prefabbricati spa

Roma, 19 Dicembre 2023

# I NUMERI DEL GRUPPO

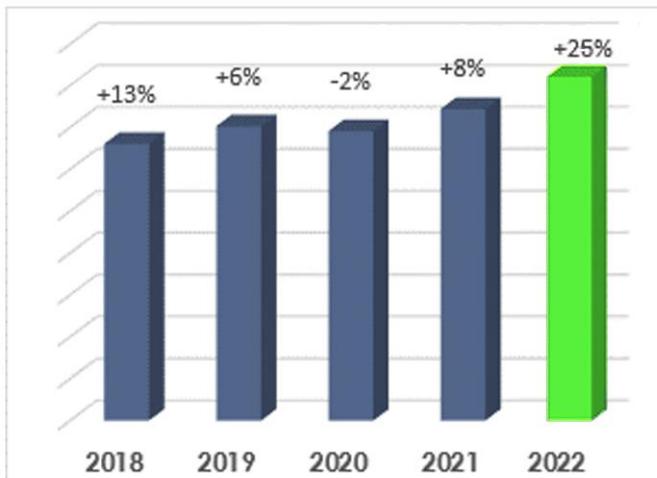
- VDP Gruppo 2022: **115 mln€**
- Patrimonio netto 2022: **105 mln€**
- Dipendenti diretti: >350 pers
- Capitale sociale: 42 mln€

## Performance aziendali:

- Grande liquidità economica
- Il più alto patrimonio netto del settore
- Il più alto capitale sociale del settore
- Bilanci certificati da Deloitte

**+60 anni di storia**  
**+500 persone impiegate nel gruppo**

## Andamento del valore della produzione 2018-2022



## CORE BUSINESS



Edifici per logistiche e magazzini



Edifici commerciali



Palazzine uffici



Edifici produttivi



Infrastrutture



Infrastrutture sportive

# 4 DIVISIONI AZIENDALI

1

## INGEGNERIA

Progettazione strutturale ed architettonica.



2

## PRODUZIONE

Produzione di tutti gli elementi in calcestruzzo interna ai nostri stabilimenti, sia degli elementi strutturali, sia dei componenti architettonici.



3

## COSTRUZIONE

Trasporto, montaggio ed attività di General Contractor.



4

## MANINI SERVICE

Manutenzione e gestione operativa degli immobili



**Le quattro  
divisioni  
aziendali**

# LA SOSTENIBILITÀ E MANINI PREFABBRICATI

La Manini Prefabbricati è stata la prima e per anni unica azienda nel settore dei prefabbricati a pubblicare il Bilancio di Sostenibilità.



Deloitte. MANINI PREFABBRICATI

2019



2020

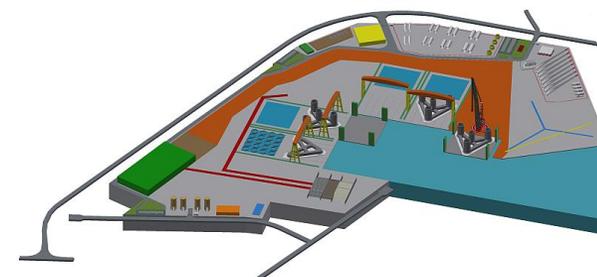
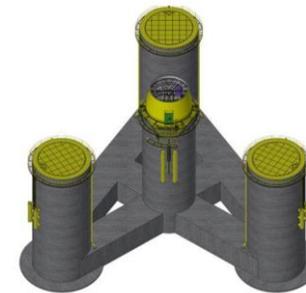


2021



2022

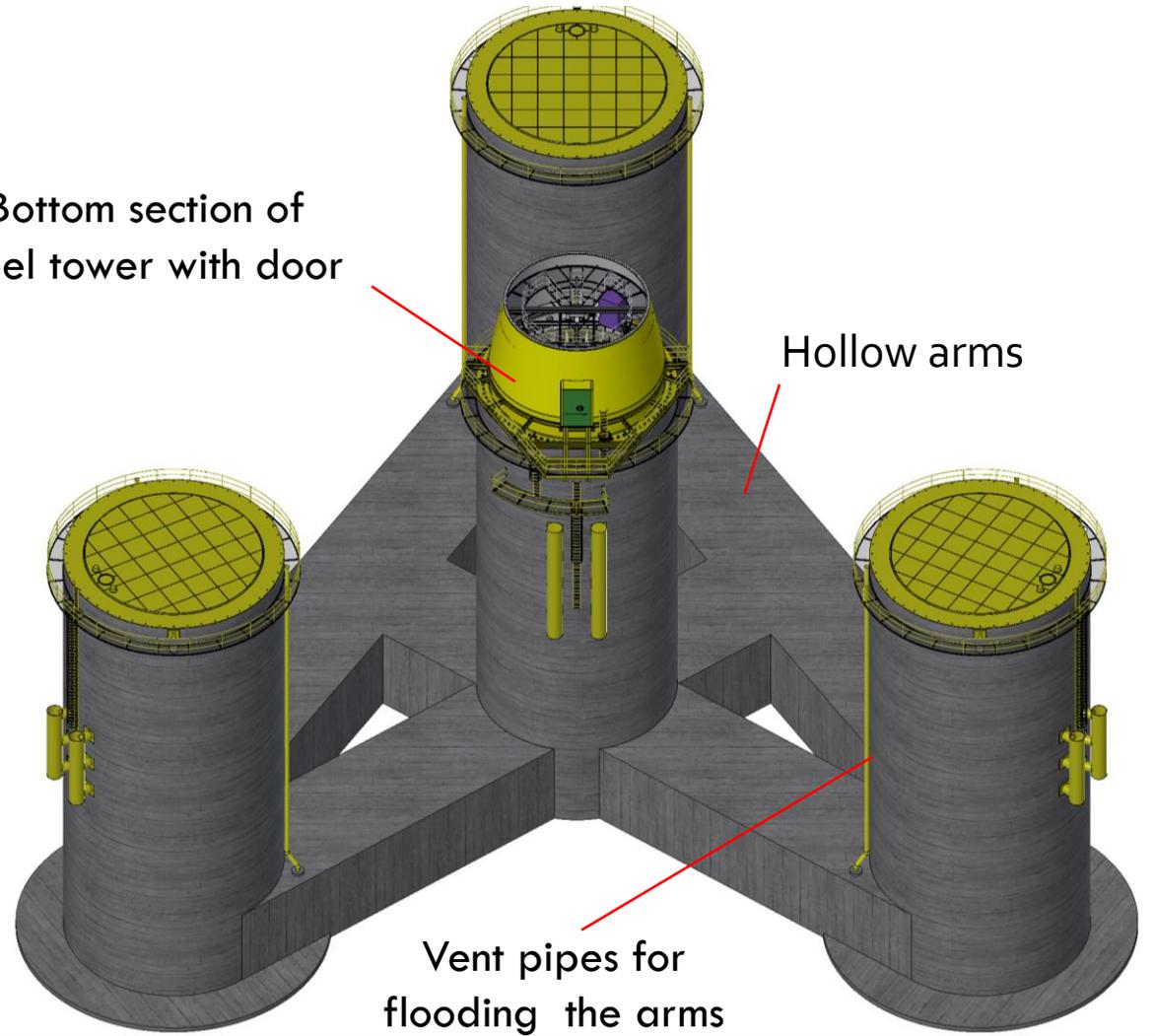
- Seawind Ocean Technology ha sviluppato una piattaforma eolica flottante in calcestruzzo
- Manini Prefabbricati è stata coinvolta per la sua grande esperienza e leadership nel settore delle costruzioni prefabbricate in cemento armato
- Manini sta collaborando attivamente alla definizione dello stabilimento di Oristano dove saranno costruite queste piattaforme, e dove saranno installate su di esse le turbine eoliche





Bottom section of steel tower with door

Hollow arms



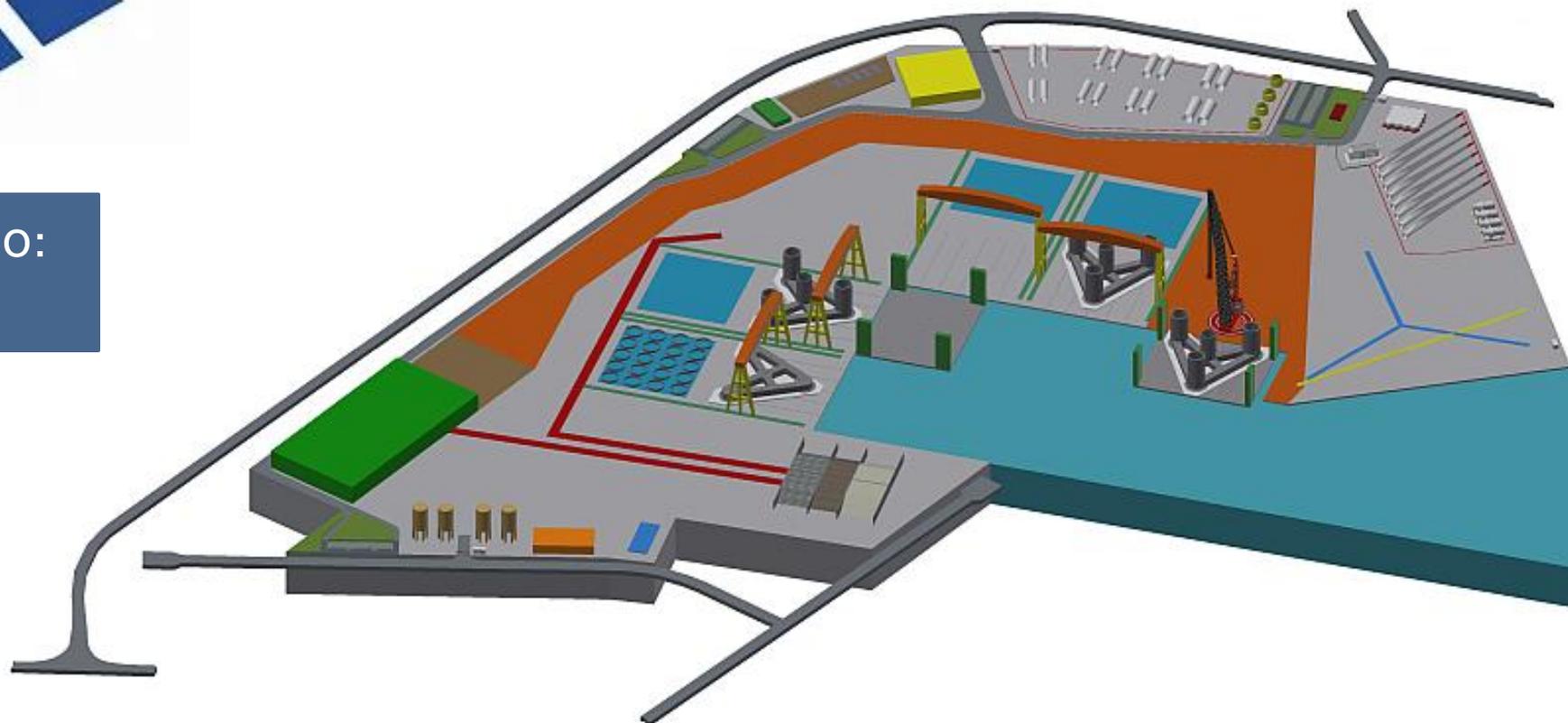
SEAWIND

# ORISTANO CAP

SEAWIND  
OCAP  
Oristano Construction  
& Assembly Port



Obiettivo ambizioso:  
50 unità all'anno



MANINI  
PREFABBRICATI

MC-MANINI  
PREFABBRICATI

The logo for Seawind, featuring a stylized blue wave above the word "SEAWIND" in a bold, grey, sans-serif font.

# SEAWIND

Seawind Technology

Manufacture sequence of  
Seawind floating platforms

18 December 2023

## Perché Il Calcestruzzo?



- ✓ Mercato Eolico Offshore con importante potenziale
- ✓ Efficace alternativa all'acciaio per accelerare e diversificare le soluzioni
- ✓ Costi ottimizzati e vita operativa superiore a 50 anni
- ✓ Stimato un minore impatto ambientale:
  - Uso di inerti locali
  - **Uso di acqua marina**, o acqua dolce da reflui impianti di depurazione
  - Uso di armature in GFRP
- ✓ Stimati minori costi di manutenzione
- ✓ Contributo incisivo della prefabbricazione industriale
- ✓ Elevato valore aggiunto locale, creazione di un indotto di circa 500 persone



## Perché la Prefabbricazione?



- ✓ Produzione in ambiente industriale controllato
- ✓ Approccio industriale, non cantieristico
- ✓ Certezza dei tempi di ciclo
- ✓ Velocità e ripetitività dei cicli di produzione
- ✓ Uniformità e qualità della produzione
- ✓ Gran parte dell'assemblaggio in stabilimento o terra ferma
- ✓ Nel caso di Oristano CAP si prevede la realizzazione dello Stabilimento di Prefabbricazione all'interno del sito industriale dove saranno realizzate ed assemblate le strutture complete
- ✓ I vantaggi della prefabbricazione si combinano con la realizzazione vicino al luogo di utilizzo, abbattendo dunque sensibilmente i tempi ed i costi e consumi dei trasporti



# Quale contributo della prefabbricazione per l'EOLICO?

- ✓ Prefabbricazione Torri Eoliche, tecnologia consolidata
- ✓ Quale contributo per il futuro?



## Floaters in CLS?

Reference to a platform of 2 MW (<https://www.bw-ideol.com/en/floatgen-demonstrator>)



# PRODUZIONE AUTOMATIZZATA – logica industriale



# MONITORAGGIO E MANUTENZIONE: MANINI CONNECT

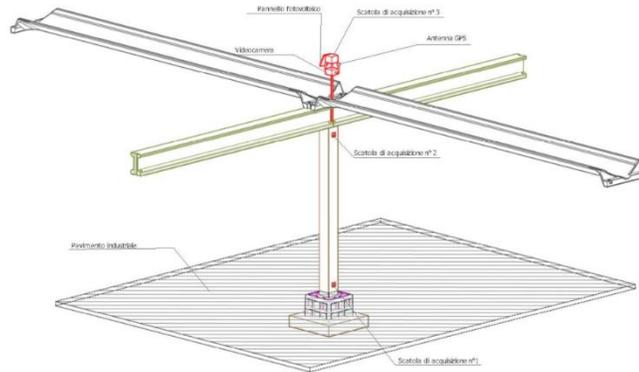
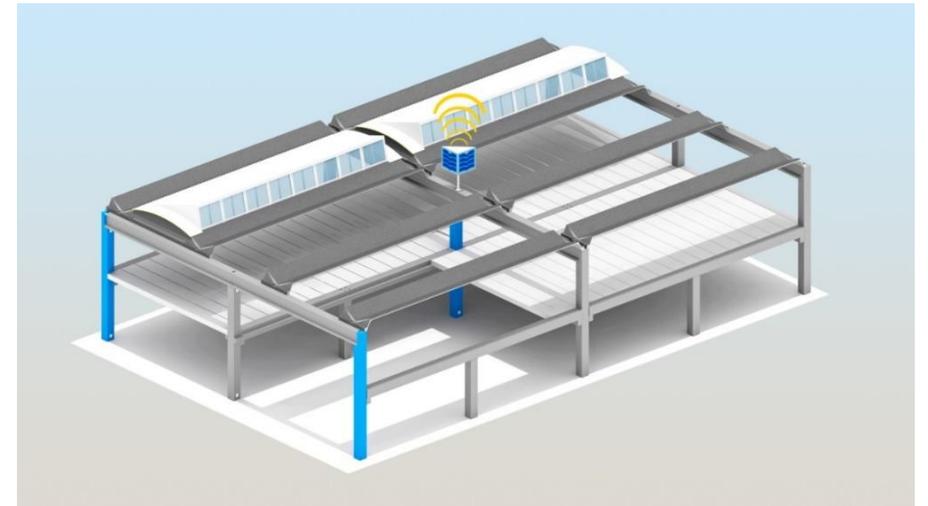


Figura 1: Sistema di monitoraggio.



# Innovazioni Tecnologiche: GFRP

Il **GFRP** è una particolare fibra di vetro che può sostituire l'acciaio

## Vantaggi:

- Il GFRP non è soggetto ad alterazioni ed ossidazioni, non viene corrosivo da umidità e salsedine e quindi non tende a gonfiarsi e creare fessurazioni dall'interno la struttura
- Il GFRP può essere utilizzato anche in abbinamento a calcestruzzi realizzati **utilizzando acqua salata marina** e quindi senza sottrarre acqua dolce alla comunità, preservando le risorse idriche del territorio

Per le sue prerogative, questa tecnologia trova applicazione specifica nella realizzazione delle piattaforme eoliche flottanti in calcestruzzo, per le quali sono anche in corso di sviluppo particolari miscele di calcestruzzo innovativo.





Applicazione di GFRP su infrastrutture

PONTE GONNESA (CA)



# Applicazione di GFRP su infrastrutture

La Manini Prefabbricati ha realizzato la prima applicazione europea di questa nuovissima tecnologia, con la costruzione di un ponte in Sardegna, a Gonnese (CA) a Maggio 2023.



# Innovazioni Tecnologiche: Presente e Futuro

**COP28UAE**



## SOSTENIBILITA' AL CENTRO

Filiera e Cemento «Bio» a basso Impatto CO2



## NUOVE TECNOLOGIE



Oct. 29 - Nov. 2, 2023 | BOSTON, MA, USA



## SFIDA PER IL FUTURO

Una struttura in calcestruzzo armato con meno cemento e senza acciaio è possibile?



# REFERENZE



Mercedes-Benz



Poliform



iGuzzini



Perar



Meridiana  
*Low cost, high quality.*



ALSTOM

FCA

FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES



SCAVOLINI

DECATHLON



HÄFELE

FCA

FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES



FedEx  
Express



***Grazie per l'attenzione!!!***  
**MANINI PREFABBRICATI Spa**  
**www.manini.it**

**Sede Direzionale:**

📍 06081 S.M. Angeli - Assisi (PG)  
Via S. Bernardino da Siena,33  
☎ Tel. 075/8041018  
✉ Email: com@manini.it

**Uffici e Produzione**

📍 06083 Bastia Umbria (PG)  
Via del Lavoro Z.I.  
☎ Tel. 075/8000411

**Uffici e Produzione:**

📍 04011 Aprilia (LT)  
via delle Valli,48  
☎ Tel. 06/9271750

**Uffici e Produzione**

📍 26867 Somaglia (LO)  
Strada Provinciale ,223  
☎ Tel. 0377/449226  
✉ Email: info@mc-manini.it