

Progetto Preliminare

**PARCO FOTOVOLTAICO FLOTTANTE  
NELLA LAGUNA COSTIERA DI VARANO**

**Oceanica**  
Solis 

**Ministero dell'Ambiente  
e della Sicurezza Energetica**

**Ministero della Cultura**

**Ministero delle Infrastrutture  
e dei Trasporti**

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale  
ex D.lgs. 152/2006*

*Domanda di Autorizzazione Unica  
ex D.lgs. 387/2003*

Relazione tecnica  
**Relazione descrittiva  
per il demanio**

Progetto  
**Dott. Ing. Luigi Severini**  
Ord. Ing. Prov. TA n.776

Elaborazioni  
**iLStudio.**  
Engineering & Consulting **Studio**

**00RELDDEM**

F0223BR00RELDDEM00b

00	Ottobre 2023	Emesso per approvazione		F0223BR00RELD E M 00 b
Rev. Est.	Data emissione	Descrizione		Cod. Ela.

Cod.:

<b>F</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>R</b>	<b>E</b>	<b>L</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>M</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>b</b>
Tip.	Num. Com.	Anno	Cod. Set.	Tip. Ela.	Prog. Ela.	Descrizione elaborato									Rev. Est.	Rev. Int.	

## SOMMARIO

---

<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>1</b>
<b>2. DESCRIZIONE AREA DEMANIALE RICHIESTA IN CONCESSIONE .....</b>	<b>3</b>
2.1. Aree demaniali a mare .....	3
2.1.1. Impianto fotovoltaico galleggiante.....	3
2.1.2. Cavi di esportazione .....	3
2.2. Stima preliminare della superficie demaniale totale.....	4

---

## **INDICE DELLE FIGURE**

---

Figura 1.1 – Ubicazione del parco fotovoltaico galleggiante (su stralcio Demanio Marittimo).....	1
Figura 2.1 – Ubicazione impianto fotovoltaico su carta demaniale.....	3

## **INDICE DELLE TABELLE**

---

Tabella 1.1 – Caratteristiche e prestazioni dell'impianto. ....	1
Tabella 2.1 Stima preliminare dell'area demaniale da richiedere in concessione. ....	4

## **INDICE DELLE VOCI**

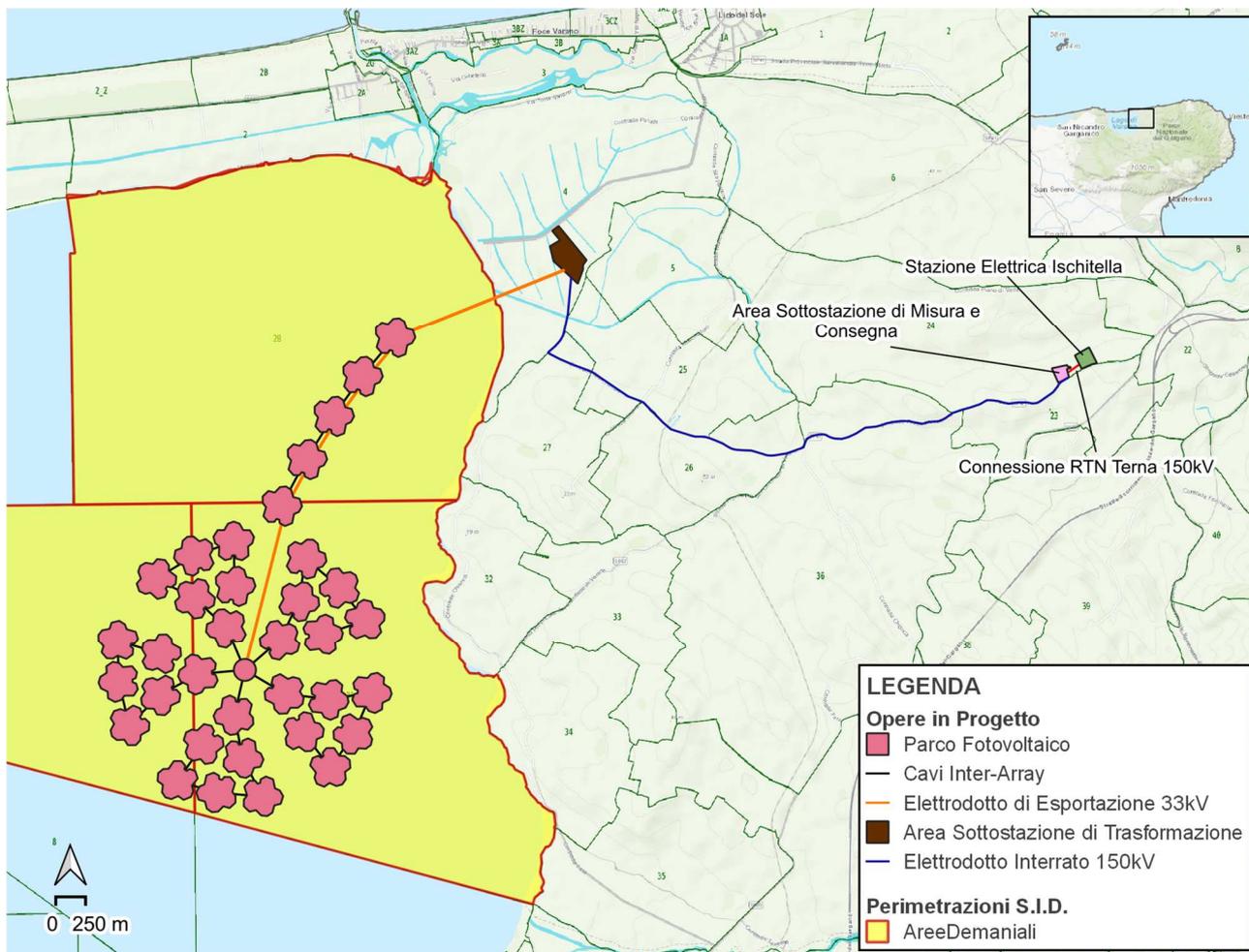
---

<b>MIMS</b>	Ministero delle Infrastrutture e delle Mobilità Sostenibili
<b>MITE</b>	Ministero della Transizione Ecologica
<b>SIA</b>	Studio di Impatto Ambientale
<b>VIA</b>	Valutazione di Impatto Ambientale

---

## 1. INTRODUZIONE

Il presente documento definisce le aree demaniali da richiedere in concessione necessarie per la realizzazione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico galleggiante da realizzare nel lago di Varano, allo scopo di produrre energia elettrica da fonte rinnovabile.



**Figura 1.1 – Ubicazione del parco fotovoltaico galleggiante (su stralcio Demanio Marittimo).**

Elaborazione iLStudio.

Il progetto prevede l'installazione di 263200 pannelli fotovoltaici da 665 Wp (la potenza di ogni sottocampo è di circa 5 MWp data da 7520 pannelli) su strutture galleggianti ubicate in un'area lagunare di circa 1.43 km<sup>2</sup> nel lago di Varano. Il parco fotovoltaico sarà costituito da 6 campi formati da 35 sottocampi, con una potenza elettrica nominale complessiva di circa 175 MWp.

Nelle seguenti tabelle si riportano le principali caratteristiche dell'impianto fotovoltaico.

**Tabella 1.1 – Caratteristiche e prestazioni dell'impianto.**

Elaborazione iLStudio.

CONFIGURAZIONE ELETTRICA	
Numero totale di pannelli	263200
Numero totale di campi	6
Potenza nominale del sottocampo	5 MW
Potenza totale nominale del parco	~ 175 MW
Tensione in uscita dal campo	33 kV

<b>PARCO FOTOVOLTAICO FLOTTANTE NELLA LAGUNA COSTIERA DI VARANO</b> PROGETTO PRELIMINARE		
<b>Relazione descrittiva per il demanio</b>		
Codice documento: <b>F0223BR00RELDDEM00b</b>	Data emissione: <b>Ottobre 2023</b>	Pagina <b>2 di 5</b>

<b>CONFIGURAZIONE ELETTRICA</b>	
Corrente in uscita dal campo	525 A
Tensione ingresso stazione TERNA	150 kV
Corrente ingresso stazione TERNA	673 A
Superficie impegnata	~ 1.43 km <sup>2</sup>
Superficie captante	~ 817000 m <sup>2</sup>
Rapporto di trasparenza globale (ground cover ratio, GCR)	~ 57%

<b>PRESTAZIONI ENERGETICHE</b>	<b>Multi-inverter di campo</b>	<b>Mono-inverter di campo</b>
AEP lordo (compreso il rendimento del pannello)	291.1 GWh/anno	
Perdite (escluse availability e rendimento del pannello)	12.9%	14.7%
Perdita availability	2%	2%
AEP netto	248.4 GWh/anno	243.5 GWh/anno
Capacity factor netto teorico	16.20%	15.88%

La realizzazione degli impianti fotovoltaici offshore si inquadra nell'ambito dell'approvvigionamento da fonti di energia, materia rimasta di competenza dello Stato ai sensi dell'art. 28 e ss. del D.lgs. 31 marzo 1998, n.112.

Per il progetto in esame la durata della concessione demaniale richiesta è di 30 anni, arco temporale che tiene conto del tempo necessario per la realizzazione, l'esercizio e la dismissione dell'impianto.

Ai fini della realizzazione di tale progetto, è necessario il rilascio dell'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12, co. 3 del D.lgs. n. 387/2003, la quale, come prescritto dal Decreto Legislativo 8 novembre 2021 n. 199, viene rilasciata dal Ministero della Transizione Ecologica (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), che opera di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (oggi Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti). L'Autorizzazione di cui al citato comma 3 è rilasciata a seguito di un Procedimento Unico al quale partecipano tutte le Amministrazioni interessate ed è comprensiva del rilascio della concessione d'uso del demanio marittimo da parte della competente Autorità.

Inoltre, in seguito all'entrata in vigore della legge n. 41/2023, che converte con modificazioni il D.L. 13/2023, il Procedimento Unico citato comprende anche, ove previsto, le valutazioni ambientali di cui al Titolo III del D.lgs. 152/2006 e, a tal riguardo, il provvedimento autorizzativo unico contiene i provvedimenti concernenti dette valutazioni ambientali.

## 2. DESCRIZIONE AREA DEMANIALE RICHIESTA IN CONCESSIONE

L'area totale delle superfici da richiedere in concessione, necessarie per la costruzione e l'esercizio delle opere in progetto, è stata stimata essere pari a 1452870 m<sup>2</sup>. Tale dimensionamento potrà subire modifiche a seguito delle indagini sito-specifiche che saranno eseguite in fase di Studio di Impatto Ambientale (SIA) ed in relazione ad eventuali prescrizioni che saranno disposte dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE).

Di seguito si riporta il calcolo delle aree demaniali lagunari da richiedere in concessione. Per quanto riguarda la parte a terra, non vi sono aree di pertinenza del demanio marittimo.

### 2.1. Aree demaniali a mare

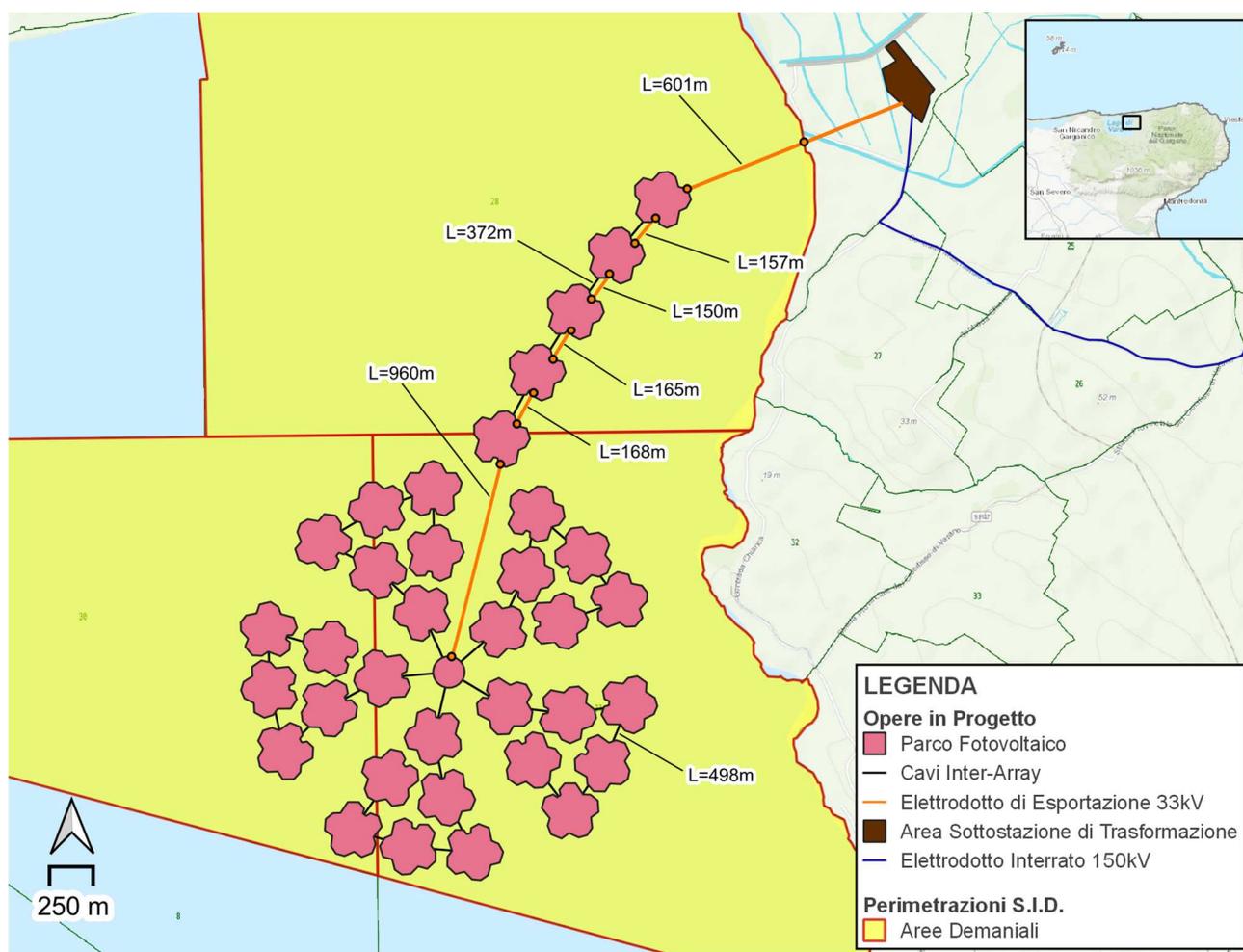


Figura 2.1 – Ubicazione impianto fotovoltaico su carta demaniale.

Elaborazione iLStudio.

#### 2.1.1. Impianto fotovoltaico galleggiante

Sarà richiesta la concessione di occupazione di una superficie lagunare di 1430000 m<sup>2</sup> necessari per l'installazione dell'impianto fotovoltaico, corrispondente all'ingombro effettivo dei campi fotovoltaici.

#### 2.1.2. Cavi di esportazione

Ai fini demaniali sarà richiesta una superficie definita dall'ingombro dei cavi inter-array (498+372 metri, Figura 2.1) e una superficie definita dall'ingombro dei cavi di esportazione (960+168+165+150+157+601 metri, Figura

<b>PARCO FOTOVOLTAICO FLOTTANTE NELLA LAGUNA COSTIERA DI VARANO</b> PROGETTO PRELIMINARE		
<b>Relazione descrittiva per il demanio</b>		
Codice documento: <b>F0223BR00RELDDEM00b</b>	Data emissione: <b>Ottobre 2023</b>	Pagina <b>4 di 5</b>

2.1).

Pertanto, lo specchio acqueo da richiedere in concessione interessato dal passaggio dei cavi riguarderà una fascia larga circa 1 m e 10 m (considerando l'ingombro definito dal diametro dei cavi ed un certo distanziamento tra un cavo e l'altro) per una lunghezza totale rispettivamente di circa 870 m e 2570 m (Figura 2.1).

## 2.2. Stima preliminare della superficie demaniale totale

Nella Tabella 2.1 si riporta una stima preliminare delle superfici demaniali da richiedere in concessione.

**Tabella 2.1 Stima preliminare dell'area demaniale da richiedere in concessione.**

AREA DEMANIALE RICHIESTA IN CONCESSIONE			
DESCRIZIONE			SUPERFICIE
<b>Impianto fotovoltaico</b>	n. unità: 263200 pannelli fotovoltaici		1430000 m <sup>2</sup>
<b>Cavi inter-array</b> <b>Cavi di esportazione</b>	Lunghezza totale: 870 m 2200 m	Larghezza fascia di rispetto demaniale: 1 m 10 m	870 m <sup>2</sup> 22000 m <sup>2</sup>
<b>TOTALE</b>			<b>1452870 m<sup>2</sup></b>



<b>PARCO FOTOVOLTAICO FLOTTANTE NELLA LAGUNA COSTIERA DI VARANO</b> PROGETTO PRELIMINARE		
<b>Relazione descrittiva per il demanio</b>		
Codice documento: <b>F0223BR00RELDDEM00b</b>	Data emissione: <b>Ottobre 2023</b>	Pagina <b>5 di 5</b>

*Il presente documento, composto da n. 11 fogli è protetto dalle leggi nazionali e comunitarie in tema di proprietà intellettuali delle opere professionali e non può essere riprodotto o copiato senza specifica autorizzazione del Progettista.*

*Taranto, Ottobre 2023*

*Dott. Ing. Luigi Severini*