

REGIONE  
ABRUZZO

Comune  
di Ortona

Comune  
di Francavilla  
al mare

Comune di  
Ripa Teatina

Comune di  
Torrevecchia  
Teatina

Comune  
di Chieti

Comune di  
San Giovanni  
Teatino

Comune di  
Cepagatti

Comune  
di Spoltore

Comune  
di Moscufo

Comune di  
Collecervino



**Il Committente:**

**NP Francavilla Wind**

**NP FRANCAVILLA WIND S.R.L**  
Galleria Passarella, 2 - 20122 Milano (MI)  
C.F./ Part. IVA 12502520963  
Pec: npfrancavillawind@legalmail.it

**Il Progettista:**

**Agon engineering**  **Entrope srl**  **Seahorse Wind** 



**dott. ing. VITTORIO RANDAZZO**  
**dott. ing. VINCENZO DI MARCO**  
**dott. ENRICO FORCUCCI**



**Titolo del progetto:**

**PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"**

Documento:

**PROCEDURA DI SCOPING**

N. Documento:

**REL\_02**

TIPOLOGIA:

FORMATO:

TITOLO:

**RELAZIONE TECNICA VALUTAZIONE IMPATTO VISIVO**

FOGLIO:

SCALA:

NA:

Rev:	Data	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
0	03/11/2023			V.D.	V.R.

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 2</p>

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 3</p>

## INDICE

LISTA DELLE TABELLE	4
1. PREMESSA	5
2. MODELLO DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI VISIVI	7
2.1. INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI/BERSAGLI	8
2.2. ATTRIBUZIONE DEL VALORE PAESAGGISTICO (VP)	9
2.2.1. MODO DI VALUTAZIONE MORFOLOGICO-STRUTTURALE (SISTEMICO)	10
2.2.2. MODO DI VALUTAZIONE VEDUTISTICO	11
2.2.3. MODO DI VALUTAZIONE SIMBOLICO	13
2.3. ATTRIBUZIONE DELLA PERCEZIONE TEORICA DI IMPIANTO (PTI)	13
2.3.1. VALUTAZIONE DELL'ALTEZZA PERCEPITA (H)	14
2.3.2. VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI VISIBILITÀ TEORICA (VT)	15
3. ANALISI DI IMPATTO VISIVO DEL PARCO EOLICO	17
3.2.1. INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI/BERSAGLI: PUNTI DI VISTA	17
3.2.3. ATTRIBUZIONE DELLA PERCEZIONE TEORICA DI IMPIANTO (PTI)	23
3.2.4. GIUDIZIO DI IMPATTO PAESAGGISTICO TEORICO (IPT)	24
4. CONCLUSIONI	25

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 4</p>

## LISTA DELLE TABELLE

Tabella 1 – Matrice di Impatto Visivo	8
Tabella 2 - Altezza Percepita (H) in Funzione della Distanza di Osservazione	15
Tabella 3 - Livelli di Visibilità Teorica (VT)	16
Tabella 4 - Punti di vista Bersagli/Ricettori	18
Tabella 5 - Schema di attribuzione del Valore Paesaggistico	22
Tabella 6 - Schema di attribuzione della PTI	23
Tabella 7 - Schema di attribuzione della IPT	24

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 5</p>

## 1. PREMESSA

Il progetto di un impianto eolico offshore rappresenta una delle principali sfide energetiche contemporanee, poiché costituisce lo strumento per il perseguimento di una strategia energetica finalizzata alla generazione di energia da fonti rinnovabili, sia in Italia che in Europa. Le tecnologie per la realizzazione di impianti eolici offshore sono ormai consolidate, e sia le turbine che i sistemi di fondazione sono sempre più performanti, mostrando rendimenti superiori ed effetti positivi sia in termini di decarbonizzazione che di ripopolamento della fauna marina. Inoltre, a vantaggio di un rendimento superiore, grazie alla forza maggiore e a una maggiore costanza del vento, si ha anche un minor impatto visivo, in quanto gli impianti sono collocati a diversi chilometri dalla costa.

A partire dalle considerazioni sopra esposte, sono scaturite una serie di scelte progettuali che hanno portato alla definizione della proposta di realizzare un impianto eolico offshore per la produzione di energia elettrica collocato nel Medio Adriatico. Il progetto sarà caratterizzato da una potenza pari a 800 MW e sarà affiancato da un impianto storage di potenza pari a 200 MW, sito nel comune di Collecervino (PE).

Per la proposta in oggetto è stata già avanzata sul portale di Terna S.p.A. richiesta di connessione alla RTN, con codice pratica 202200057.

L'impianto sarà caratterizzato da un sistema di trasmissione dell'energia prodotta in alta tensione in corrente continua (*High Voltage Direct Current* abbreviato in HVDC); in breve, tale sistema converte l'energia prodotta dai generatori da un sistema a corrente alternata in un sistema a corrente continua ad alta tensione, la trasmette a terra, qui viene riconvertita in corrente alternata e indirizzata al punto di connessione (identificato da una nuova Stazione Elettrica - SE - della RTN da inserire in entra-esce all'elettrodotto 380 kV “Teramo-Villanova”). Per l'opera in oggetto è stata effettuata opportuna richiesta di concessione demaniale con istanza datata 17/10/2022, assunta al prot. 23056 del 19/10/2022, e con Dp. del M.I.M.S. prot. 4593 del 06/03/2023 l'iniziativa ha riscontrato n. 5 note di

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 6</p>

opposizioni/osservazioni nell'arco dei trenta giorni dall'Avviso di pubblicazione per il rilascio di una concessione demaniale marittima, con pubblicazione avvenuto in data 11/11/2022.

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 7</p>

## 2. MODELLO DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI VISIVI

Alla base del presente studio sono state effettuate diverse ricerche finalizzate alla conoscenza approfondita del contesto paesaggistico, culturale e sociale all'interno del quale il progetto si colloca, con l'obiettivo di mettere in evidenza eventuali criticità o fattori di vulnerabilità che possono essere determinati dall'inserimento nel contesto ambientale di un'opera del genere. Per tale motivo è utile effettuare una classificazione relativa ai fattori che sono influenzati dall'impatto visivo:

- il fattore naturale:
  - geomorfologico;
  - vegetale.
- il fattore antropico
  - socio-culturale: relativo a quei luoghi dalla forte identità e riconoscibilità sociale e culturale;
  - storico-architettonico: relativo a quei luoghi caratterizzati da una valenza architettonica di pregio;
- il fattore percettivo:
  - percezione visuale: dipende da parametri fisici come l'illuminazione, la posizione dell'osservatore, la profondità e l'ampiezza della veduta;
  - percezione estetica: relativa alla bellezza del paesaggio come "quadro naturale", ossia connotato da notevole pregio paesaggistico.

In tal contesto è possibile adottare una metodologia che, sulla base dei fattori precedentemente elencati, permette di definire il grado di interferenza dell'opera sulla componente paesaggistica, ossia l'Impatto Visivo. Essa consiste nell'individuazione di bersagli/recettori ai quali attribuire due indici:

- VP (Valore del Paesaggio);
- PTI (Percezione Teorica dell'impianto)

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 8</p>

La combinazione in forma matriciale di questi termini permette di ottenere l’Impatto Visivo. È chiaro che nell’ambito della realizzazione di un parco eolico, costituito da aerogeneratori che possiedono altezze maggiori di 100 m, la valutazione di impatto visivo sia uno strumento particolarmente efficace per valutare le interazioni con il paesaggio e per considerare eventuali misure di mitigazione.

Si riporta di seguito la matrice di Impatto Visivo (Tabella 1):

Percezione Teorica dell’Impianto (PTI)	Valore del Paesaggio (VP)		
	Basso	Medio	Elevato
<b>Molto Bassa</b>	Impatto Basso	Impatto Basso	Impatto Medio
<b>Bassa</b>	Impatto Basso	Impatto Medio	Impatto Medio
<b>Media</b>	Impatto Medio	Impatto Medio	Impatto Alto
<b>Elevata</b>	Impatto Medio	Impatto Alto	Impatto Alto
<b>Molto Elevata</b>	Impatto Alto	Impatto Alto	Impatto Molto Alto

Tabella 1 – Matrice di Impatto Visivo

## 2.1. INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI/BERSAGLI

Il termine “ricettore”, o “bersaglio” indica un’area che costituisce un punto di osservazione fisso (città, architetture) o mobile (infrastrutture di trasporto), dal quale è potenzialmente possibile osservare l’opera, che rientra quindi nel campo visivo dell’osservatore. Per la scelta dei bersagli si è provveduto all’elaborazione della Carta dell’Intervisibilità Teorica: essa è stata prodotta attraverso la discretizzazione di modelli DEM (Digital Elevation Model) su supporto GIS, in modo da restituire la morfologia delle aree in esame. Inoltre, sono stati

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 9</p>

inserirli dei punti che simulano le posizioni e le dimensioni degli aerogeneratori, permettendo in questo modo di ottenere la visibilità teorica. La Cartografia ha quindi fornito un quadro completo che è stato verificato ed arricchito da sopralluoghi in situ.

Per la determinazione dell’area di studio sulla quale applicare l’analisi di intervisibilità si è fatto uso della formula riportata nel documento “Gli Impianti Eolici: Suggerimenti per la Progettazione e la Valutazione Paesaggistica” fornito dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Essa recita:

$$R = (100+E) \times H$$

In cui:

- **R**= raggio dell’area di studio
- **E**= numero degli aerogeneratori
- **H**= altezza degli aerogeneratori

Il parco eolico offshore “Medio Adriatico” ha un numero degli aerogeneratori (E) pari a 54, mentre l’altezza della torre (H) è di 260 m, calcolata come somma dell’altezza al mozzo (142 m) e della lunghezza della pala (118 m). Attribuiti i valori ai rispettivi termini si è ottenuta un’area di 40 km. Considerando che il parco eolico dista circa 24 km dalle coste abruzzesi, di fatto l’area di influenza intercetta la fascia costiera e l’entroterra dell’area sopra citata.

## 2.2. ATTRIBUZIONE DEL VALORE PAESAGGISTICO (VP)

Per l’attribuzione del Valore paesaggistico “VP” ad uno specifico ambito territoriale è necessario effettuare un’analisi dei Piani Territoriali vigenti, al fine di individuare le zone vincolate, identificare il grado di qualità dell’ambiente e la naturalità del paesaggio.

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 10</p>

Per zone vincolate ci si riferisce ad aree di territorio che sono sottoposte a tutela mediante specifica legislazione, in quanto ritenute portatrici di particolare pregio.

Per qualità dell’ambiente percettibile si intende il valore attribuito ad un territorio che ha subito una trasformazione attraverso degli interventi antropici.

Per naturalità del paesaggio, al contrario, si intende invece il grado di mantenimento dello stato naturale, senza interferenze antropiche.

### **2.2.1. MODO DI VALUTAZIONE MORFOLOGICO-STRUTTURALE (SISTEMICO)**

Il modo di valutazione Sistemico considera l’area di progetto come appartenente a dei sistemi che determinano l’organizzazione del territorio, dettando regole o cautele per gli interventi di trasformazione.

Normalmente qualunque sito partecipa a sistemi territoriali di interesse geo-morfologico, naturalistico e storico- insediativo. La valutazione dovrà però considerare se quel sito appartenga ad un ambito la cui qualità paesistica è prioritariamente definita dalla leggibilità e riconoscibilità di uno o più di questi “sistemi” e se, all’interno di quell’ambito, il sito stesso si collochi in posizione strategica per la conservazione di queste caratteristiche di leggibilità e riconoscibilità. Il sistema di appartenenza può essere di carattere strutturale, vale a dire connesso alla organizzazione fisica di quel territorio, e/o di carattere linguistico-culturale e quindi riferibile ai caratteri formali (stilistici, tecnologici e materici) dei diversi manufatti.

La valutazione a livello locale considera l’appartenenza o contiguità del sito di intervento con elementi propri dei sistemi qualificanti quel luogo specifico:

- segni della morfologia del territorio: dislivello di quota, scarpata morfologica, elementi minori dell’idrografia superficiale;

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 11</p>

- elementi naturalistico-ambientali significativi per quel luogo: alberature, monumenti naturali, fontanili o zone umide che non si legano a sistemi più ampi, aree verdi che svolgono un ruolo nodale nel sistema del verde locale;
- componenti del paesaggio agrario storico: filari, elementi della rete irrigua e relativi manufatti (chiuse, ponticelli), percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali;
- elementi di interesse storico-artistico: centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche;
- elementi di relazione fondamentali a livello locale: percorsi – anche minori – che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, elementi lineari – verdi o d’acqua – che costituiscono la connessione tra situazioni naturalistico-ambientali significative, “porte” del centro o nucleo urbano, stazione ferroviaria;
- vicinanza o appartenenza ad un luogo contraddistinto da un elevato livello di coerenza sotto il profilo linguistico, tipologico e d’immagine, situazione in genere più frequente nei piccoli nuclei, negli insediamenti montani e rurali e nelle residenze isolate ma che potrebbe riguardare anche piazze o altri particolari luoghi pubblici.

### **2.2.2. MODO DI VALUTAZIONE VEDUTISTICO**

Le chiavi di lettura a scala locale si riferiscono soprattutto a relazioni percettive che caratterizzano il luogo in esame:

- il sito interferisce con un belvedere o con uno specifico punto panoramico;
- il sito si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico-ambientale (il percorso-vita nel bosco, la pista ciclabile lungo il fiume o l’area costiera, il sentiero naturalistico, ecc.);
- il sito interferisce con le relazioni visuali storicamente consolidate e rispettate tra punti significativi di quel territorio (il cono ottico tra santuario e piazza della chiesa, tra rocca e municipio, tra viale alberato e villa, ecc.);

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 12</p>

- adiacenza a tracciati (stradali, ferroviari) ad elevata percorrenza.

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 13</p>

### **2.2.3. MODO DI VALUTAZIONE SIMBOLICO**

Le chiavi di lettura a livello locale considerano quei luoghi che, pur non essendo oggetto di (particolari) celebri citazioni rivestono un ruolo rilevante nella definizione e nella consapevolezza dell'identità locale, possono essere connessi sia a riti religiosi (percorsi processionali, cappelle votive) sia ad eventi o ad usi civili (luoghi della memoria di avvenimenti locali, luoghi rievocativi di leggende e racconti popolari, luoghi di aggregazione e di riferimento per la popolazione insediata).

### **2.3. ATTRIBUZIONE DELLA PERCEZIONE TEORICA DI IMPIANTO (PTI)**

La Percezione Teorica di Impianto è un parametro valutativo dipendente principalmente da due fattori, ossia dalle caratteristiche dell'ambiente all'interno del quale l'opera si innesta e dalla tipologia di opera da realizzare. Nel caso di studio in esame, un parco eolico offshore è caratterizzato da una serie aerogeneratori il cui sviluppo è prevalentemente in altezza, e la cui disposizione prevede un reticolo geometrico ordinato. Per questo motivo, rispetto alla scala vasta dell'ambiente all'interno del quale è inserito, l'impianto può essere considerato un elemento puntuale al crescere della distanza dal punto di osservazione. Al contrario, avvicinando il punto di osservazione la percezione dell'impianto risulta essere diffusa nel paesaggio.

È evidente quindi che è necessario determinare due parametri fondamentali, ossia l'altezza percepita (H) e la visibilità teorica (VT). Per altezza percepita si intende il livello di percezione in termini di occupazione spaziale di un corpo, mentre per visibilità teorica si intende la percezione dell'opera nel suo complesso, ossia di tutti i suoi elementi costituenti.

	PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"	  		
	RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO	15/09/2023	REV.1	Pag. 14

### 2.3.1. VALUTAZIONE DELL'ALTEZZA PERCEPITA (H)

Per la valutazione dell'altezza percepita si considera la distanza di riferimento (D) tra il punto di osservazione e l'opera. In funzione di questo parametro si valuta poi la percezione dell'altezza dell'oggetto a distanze crescenti. Generalmente si fa coincidere la distanza di riferimento (D) con l'altezza dell'oggetto (H<sub>t</sub>), poiché in relazione all'angolo di percezione (α) pari a 45°, l'oggetto viene percepito in tutta la sua altezza.

Per esempio, aumentando la distanza del punto di osservazione diminuisce l'angolo di percezione, e di conseguenza l'oggetto viene percepito con un'altezza minore (H). È possibile calcolare H in funzione dell'angolo secondo la relazione:

$$H=D*tg(\alpha)$$

Di seguito si riporta una tabella sulla quale si riportano le distanze di percezione dell'opera, in funzione delle dimensioni degli aerogeneratori (260 m di altezza complessiva) e dell'ubicazione geografica dello stesso (Tabella 2).

D (m)	HT (m)	Rapporto D/H <sub>t</sub>	Angolo α	Rapporto tra altezza percepita e altezza reale(H/H <sub>t</sub> )	Giudizio sull'altezza percepita
300	300.00	1	45°	1	<i>Molto Elevata</i> , si percepisce tutta l'altezza
600	150.00	2	26.6°	0.500	<i>Elevata</i> , si percepisce dalla metà ad 1/8
<b>1200</b>	<b>75.00</b>	<b>4</b>	<b>14°</b>	<b>0.25</b>	
1800	50.10	6	9.5°	0.167	
2400	37.50	8	7.1°	0.125	

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 15</p>

D (m)	HT (m)	Rapporto D/Ht	Angolo $\alpha$	Rapporto tra altezza percepita e altezza reale(H/Ht)	Giudizio sull'altezza percepita
					dell'altezza della struttura
3000	30.00	10	5.7°	0.100	
<b>6000</b>	<b>15.00</b>	<b>20</b>	<b>2.9°</b>	<b>0.05</b>	<i>Media</i> , si percepisce da 1/8a 1/20 dell'altezza della struttura
7500	12.00	25	2.3°	0.04	<i>Bassa</i> , si percepisce da 1/20 a 1/80 dell'altezza della struttura
9000	9.99	30	1.9°	0.0333	
<b>12000</b>	<b>7.50</b>	40	<b>1.43°</b>	<b>0.025</b>	
15000	6.00	50	1.1°	0.02	
<b>24000</b>	<b>3.75</b>	<b>80</b>	<b>0.7°</b>	<b>0.0125</b>	
30000	3.00	100	0.6°	0.010	<i>Molto bassa</i> , si percepisce da 1/80 fino ad un'altezza praticamente nulla
<b>40000</b>	<b>2.25</b>	<b>178</b>	<b>0.4°</b>	<b>0.0075</b>	
60000	1.50	200	0.3°	0.005	

Tabella 2 - Altezza Percepita (H) in Funzione della Distanza di Osservazione

Al fine di rappresentare graficamente l'altezza percepita in funzione della distanza di osservazione, sono stati scelti dei valori tipo evidenziati in grassetto.

### 2.3.2 VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI VISIBILITÀ TEORICA (VT)

Dalla redazione della Carta di Intervisibilità Teorica è possibile valutare il Livello di Visibilità Teorica (VT), esprimendo in termini percentuali la visibilità degli aerogeneratori di progetto.

Di seguito si riporta la tabella esplicitiva

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 16</p>

Livello percentuale di Visibilità (%)	Valutazione del Livello di Visibilità Teorica
81-100	Molto Elevata
61-80	Elevata
41-60	Media
21-40	Bassa
1-20	Molto Bassa

Tabella 3 - Livelli di Visibilità Teorica (VT)

La planimetria precedente mostra il livello di visibilità teorica del parco eolico offshore. È evidente come la visibilità teorica dell'impianto ad una distanza di circa 24 km, (distanza media dell'impianto dalla fascia costiera) sia praticamente bassa, dovendo considerare anche altri fattori come la curvatura terrestre e la densità atmosferica, che di fatto abbassano ulteriormente la visibilità dell'opera. Inoltre, tale studio non tiene conto della presenza della vegetazione e del contesto urbano, che di fatto fungono da ostacolo visivo alla percezione del parco eolico dalla terraferma.

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 17</p>

### 3. ANALISI DI IMPATTO VISIVO DEL PARCO EOLICO

#### 3.1. IMPATTO VISIVO IN FASE DI CANTIERE

L'organizzazione del cantiere, l'assemblaggio degli aerogeneratori ed il trasporto nel sito di esercizio potranno generare un impatto visivo sul paesaggio non indifferente; è chiaro che tale impatto sarà relativo esclusivamente alla fase di realizzazione dell'opera, per cui di carattere temporaneo. Per ciò che concerne le sorgenti luminose, esse saranno limitate all'area di cantiere per esigenze di sicurezza. Per la valutazione dell'impatto visivo in fase di cantiere sarà utilizzato il metodo precedentemente descritto.

#### 3.2. IMPATTO VISIVO IN FASE DI ESERCIZIO

Compiendo una valutazione globale del progetto offshore, e dunque considerando sia gli aerogeneratori che il cavidotto marino-terrestre e le varie Stazioni Elettriche, è possibile affermare che l'opera maggiormente impattante è quella del parco offshore, in quanto il cavidotto marino sarà adagiato sul fondale del mare, quello terrestre sarà interrato su sede stradale, mentre le stazioni elettriche avranno caratteristiche dimensionali assimilabili a quelle di edifici convenzionali.

##### 3.2.1. INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI/BERSAGLI: PUNTI DI VISTA

Un aspetto fondamentale dello studio è quello di individuare i cosiddetti Ricettori o Bersagli, ossia dei particolari punti di osservazione scelti per delle caratteristiche specifiche, come aree di pregio paesaggistico o di importanza culturale, o semplicemente punti di osservazione del paesaggio. Nel presente caso di studio sono stati scelti 5 Punti di Vista di

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 18</p>

fruizione turistica che si affacciano direttamente sul mare e che costituiscono belvedere naturali, per cui non vi è alcun elemento che si frapponga tra l'osservatore e l'impianto (Tabella 4).

Punto di Vista (Bersaglio/Ricettore)	Distanza Minima in linea d'aria (km)	
ID	Zona Ricettore	
1	Ortona (CH) – Porto turistico-commerciale	31
2	Francavilla al Mare (CH) – Arena del mare (Spiaggia)	42
3	Marina di San Vito Chietino (CH) – Promontorio Dannunziano (Belvedere)	29
4	Vasto (CH) – Riserva naturale regionale Punta Aderci (Belvedere)	25
5	Vasto (CH) – Spiaggia di Vasto Marina	30

Tabella 4 - Punti di vista Bersagli/Ricettori

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 19</p>

### 3.2.2. ATTRIBUZIONE DEL VALORE PAESAGGISTICO (VP)

L’impianto eolico sarà realizzato tra i 24 e i 26 km al largo della linea di costa abruzzese, tra le provincie di Pescara (PE) e Chieti (CH). Alcuni punti della fascia costiera sono interessati dalla presenza del parco nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise, ed inoltre in alcune aree risultano essere presenti aree “Natura 2000 – SIC, ZSC, ZPS”, per cui vi sono diverse aree di valenza paesaggistica.

Per l’attribuzione del Valore Paesaggistico è stata assegnata una scala di punteggio che va, al crescere della sensibilità, da 1 a 5. Di seguito si riporta la Tabella 5 di valutazione.

<p><b>Criterio Valutazione</b></p>	<p><b>Chiavi di Lettura a Livello Locale</b></p>	<p><b>Valut.</b></p>	<p><b>Note</b></p>
<p><b>Sistemico</b></p>	<p>Appartenenza a sistemi paesaggistici di livello locale di interesse geo-morfologico</p>	<p>2</p>	<p>Il parco eolico è ubicato ad una distanza dalla costa tale da non interferire con sistemi paesaggistici di livello locale di interesse geomorfologico.</p> <p>L'unica infrastruttura che interessa le aree adiacenti la costa è il cavidotto, che essendo installato sul fondale marino non risulta interferire con tale tematismo</p>

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 20</p>

<p><b>Criterio Valutazione</b></p>	<p><b>Chiavi di Lettura a Livello Locale</b></p>	<p><b>Valut.</b></p>	<p><b>Note</b></p>
	<p>Appartenenza a sistemi paesaggistici di livello locale di interesse naturalistico</p>	<p>2</p>	<p>Il parco eolico è ubicato ad una distanza dalla costa tale da non interferire con sistemi paesaggistici di livello locale di interesse naturalistico. L'unica infrastruttura che interessa le aree adiacenti la costa è il cavidotto, che essendo installato sul fondale marino potrebbe interferire con le specie marine presenti</p>
	<p>Appartenenza a sistemi paesaggistici di livello locale di interesse agrario</p>	<p>2</p>	<p>Intervento ubicato a mare in zona antistante la fascia costiera in parte già modificata da interventi antropici in parte di pregio paesaggistico, naturalistico e culturale</p>
	<p>Appartenenza a sistemi paesaggistici di livello locale di interesse storico-artistico</p>	<p>3</p>	<p>Essendo posta ad una distanza di 24 km circa, l'area di intervento</p>

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 21</p>

<p><b>Criterio Valutazione</b></p>	<p><b>Chiavi di Lettura a Livello Locale</b></p>	<p><b>Valut.</b></p>	<p><b>Note</b></p>
			<p>potrebbe essere visibile da aree di valore storico-culturale.</p>
	<p>Appartenenza/contiguità ad un luogo contraddistinto da un elevato livello di coerenza sotto il profilo tipologico, linguistico e dei valori di immagine.</p>	<p>1</p>	<p>Il Sito offshore è lontano da luoghi ad elevato livello di coerenza tipologica, linguistica e di immagine.</p>
<p><b>Vedutistico</b></p>	<p>Interferenza con punti di vista panoramici</p>	<p>2</p>	<p>La visibilità del parco eolico è bassa sia dalle aree urbane che da quelle costiere, con riferimento ai porti turistici e località balneari.</p> <p>Gli aerogeneratori saranno visibili nell'ambito dei percorsi utilizzati dai mezzi marini in transito nei tratti di mare limitrofi all'area di Progetto.</p>
	<p>Interferenza/contiguità con percorsi di fruizione paesistico-ambientale</p>	<p>1</p>	<p>L'area di intervento è ubicata offshore per cui non interferisce con tale tematismo.</p>

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 22</p>

<p><b>Criterio Valutazione</b></p>	<p><b>Chiavi di Lettura a Livello Locale</b></p>	<p><b>Valut.</b></p>	<p><b>Note</b></p>
	<p>Interferenza con relazioni percettive significative tra elementi locali</p>	<p>2</p>	<p>Il parco eolico è ubicato ad una distanza dalla costa tale da interferire minimamente con relazioni percettive significative tra elementi locali</p>
<p><b>Simbolico</b></p>	<p>Interferenza con relazioni percettive significative tra elementi locali</p>	<p>1</p>	<p>Il parco eolico è ubicato ad una distanza dalla costa tale da non interferire con luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale (luoghi celebrativi o simbolici della cultura/tradizione locale).</p>

Tabella 5 - Schema di attribuzione del Valore Paesaggistico

	PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”		  		
	RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO		15/09/2023	REV.1	Pag. 23

### 3.2.3. ATTRIBUZIONE DELLA PERCEZIONE TEORICA DI IMPIANTO (PTI)

Punto di Vista (Bersaglio/Recettore)		Impianto	Altezza Percepita H [m]	Visibilità Teorica VT	Percezione Teorica Impianto PTI
ID	Zona Recettore	Distanza [km]			
1	Ortona (CH) – Porto turistico-commerciale	31	Bassa	Bassa	Bassa
2	Francavilla al Mare (CH) – Arena del mare (Spiaggia)	42	Molto Bassa	Molto Bassa	Molto Bassa
3	Marina di San Vito Chietino (CH) – Promontorio Dannunziano (Belvedere)	29	Bassa	Bassa	Bassa
4	Vasto (CH) – Riserva naturale regionale Punta Aderci (Belvedere)	25	Bassa	Bassa	Bassa
5	Vasto (CH) – Spiaggia di Vasto Marina	30	Bassa	Bassa	Bassa

Tabella 6 - Schema di attribuzione della PTI

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE "MEDIO ADRIATICO"</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 24</p>

### 3.2.4. GIUDIZIO DI IMPATTO PAESAGGISTICO TEORICO (IPT)

Bersaglio/recettore		Valutazione Paesaggio VP	Percezione Teorica Impianto PTI	Impatto Paesaggio Teorico IPT
ID	Zona			
1	Ortona (CH) – Porto turistico-commerciale	Basso	Bassa	Impatto Basso
2	Francavilla al Mare (CH) – Arena del mare (Spiaggia)	Basso	Molto Bassa	Impatto Basso
3	Marina di San Vito Chietino (CH) Promontorio Dannunziano (Belvedere)	Basso	Bassa	Impatto Basso
4	Vasto (CH) – Riserva naturale regionale Punta Aderci (Belvedere)	Basso	Bassa	Impatto Basso
5	Vasto (CH) – Spiaggia di Vasto Marina	Basso	Bassa	Impatto Basso

Tabella 7 - Schema di attribuzione della IPT

	<p>PARCO EOLICO OFFSHORE “MEDIO ADRIATICO”</p>	  		
	<p>RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO VISIVO</p>	<p>15/09/2023</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 25</p>

## 4. CONCLUSIONI

Il presente studio ha permesso di compiere una serie di valutazioni circa l'impatto visivo del parco eolico offshore “Medio Adriatico” sulle coste della Regione Abruzzo. In particolare:

- L'impianto offshore sarà realizzato nel Medio Adriatico di fronte al tratto costiero racchiuso tra le provincie di Pescara (PE) e Chieti (CH), ad una distanza di circa 29 km dal comune di Vasto (CH), 30 km da Ortona e 42 km dalla costa di Francavilla al mare (CH).
- L'impianto verrà realizzato al di fuori delle acque di pertinenza nazionali, per cui non interferisce direttamente con strumenti di tutela del paesaggio come Rete Natura 2000. Le opere infrastrutturali di collegamento (cavidotto marino) hanno un impatto ambientale minimo in quanto dovranno tenere conto di tutte le misure mitigative necessarie, ed in ogni caso non costituiranno impatto visivo in quanto saranno sottomarini.

È dunque possibile affermare che l'impianto avrà un impatto visivo basso in quanto ad una notevole distanza dalla linea di costa. Infatti, dalle analisi effettuate emerge che l'altezza percepita dell'impianto ad una distanza di circa 24 km (senza considerare il raggio di curvatura terrestre e gli effetti della foschia atmosferica) è di circa 7,5 m ossia poco più di 1/35 dell'altezza reale dell'aerogeneratore. In ogni caso dovranno essere effettuati ulteriori approfondimenti in sede di redazione dello Studio di Impatto Ambientale, dove saranno trattati più nello specifico i ricettori per foto inserimenti e materiale grafico.