

**DGM GLOBAL S.r.l.**  
VIA STEFANO JACINI 28 - 70125 Bari (BA)

**PROGETTO PRELIMINARE PER LA REALIZZAZIONE DI  
UN PARCO EOLICO OFFSHORE A LARGO DI SANTA  
MARIA DI LEUCA  
675 MW**



Via Degli Arredatori, 8  
70026 Modugno (BA) - Italy  
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net  
tel. (+39) 0805046361

Azienda con Sistema di Gestione Certificato  
**UNI EN ISO 9001:2015**  
**UNI EN ISO 14001:2015**  
**UNI ISO 45001:2018**

**Tecnico**  
ing. Danilo POMPONIO

**Collaborazioni**  
arch. Valentina MASTROMARINO  
ing. Marco D'ARCANGELO  
ing. Antonio DI COSOLA  
ing. Giuseppe TEDESCHI  
geol. Lucia SANTOPIETRO  
ing. Tommaso MANCINI  
ing. Martino LAPENNA  
dott.ssa ecologa marina Eleonora MELIADÒ

**Responsabile Commessa**  
ing. Danilo POMPONIO



ELABORATO		TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA		
<b>03</b>		<b>PIANO DI LAVORO PER L'ELABORAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	<b>22146</b>	<b>P</b>		
			CODICE ELABORATO			
			<b>DC22146P-03</b>			
REVISIONE	Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.)		SOSTITUISCE	SOSTITUITO DA		
<b>00</b>			-	-		
			NOME FILE	PAGINE		
			<b>DC22146P-03.doc</b>	<b>13+copertina</b>		
REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato	
00	28/12/22	Emissione	Di Cosola	Mastromarino	Pomponio	
01						
02						
03						
04						
05						
06						

## INDICE

<b>1. SCOPO DEL DOCUMENTO.....</b>	<b>2</b>
<b>2. DEFINIZIONE DEI CONTENUTI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 Finalità del progetto .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2 Descrizione del progetto .....</b>	<b>2</b>
<b>2.3 Criteri localizzativi e analisi delle tutele e vincoli presenti .....</b>	<b>3</b>
<b>2.4 Descrizione delle alternative progettuali .....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Analisi dello scenario di base.....</b>	<b>4</b>
<b>2.5.1    Clima e meteorologia.....</b>	<b>5</b>
<b>2.5.2    Qualità dell'aria .....</b>	<b>5</b>
<b>2.5.3    Suolo e sottosuolo.....</b>	<b>5</b>
<b>2.5.4    Acque marine e terrestri.....</b>	<b>6</b>
<b>2.5.5    Flora e fauna marina e terrestre .....</b>	<b>6</b>
<b>2.5.6    Rumore e vibrazioni.....</b>	<b>6</b>
<b>2.5.7    Attività economiche.....</b>	<b>7</b>
<b>2.5.8    Demografia e salute umana .....</b>	<b>7</b>
<b>2.5.9    Beni culturali e paesaggistici.....</b>	<b>8</b>
<b>2.6 Definizione dei fattori ambientali interessati dal progetto e descrizione degli impatti previsti.....</b>	<b>8</b>
<b>2.6.1    Stima degli impatti sull'ambiente .....</b>	<b>8</b>
2.6.1.1    Qualità dell'aria .....	9
2.6.1.2    Acque terrestri e marine .....	9
2.6.1.3    Suolo e sottosuolo.....	9
2.6.1.4    Fattori climatici .....	10
2.6.1.5    Rumore e vibrazioni .....	10
2.6.1.6    Biodiversità.....	10
2.6.1.7    Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio.....	11
2.6.1.8    Popolazione e salute umana .....	11
2.6.1.9    Settore economia e terziario .....	11
2.6.1.10    Impatti cumulativi .....	12
<b>2.7 Misure di mitigazione e monitoraggio ambientale.....</b>	<b>12</b>

## **1. SCOPO DEL DOCUMENTO**

Il presente documento definisce il Piano di Lavoro in base a quanto indicato dall'art. 21 del Decreto Legislativo n.152 del 3 aprile 2006 al fine di definire i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), il livello di dettaglio e gli ulteriori approfondimenti da svolgere.

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto offshore a largo delle coste della Puglia meridionale, distante 39 km, composto da 42 turbine per una potenza totale di 675 MW. Per il progetto proposto sarà richiesto, ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006, che il provvedimento di VIA sia rilasciato nell'ambito di un provvedimento unico comprensivo delle autorizzazioni ambientali necessari per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto.

## **2. DEFINIZIONE DEI CONTENUTI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

I contenuti dello Studio d'Impatto Ambientale (SIA) di cui all'art. 22 del D.Lgs. 152/2006 saranno definiti sulla base di quanto indicato dall'allegato VII del medesimo decreto.

### **2.1 Finalità del progetto**

L'obiettivo del proponente, a seguito del rilascio dell'Autorizzazione Unica, è quello costruire e gestire un parco eolico offshore con fondazioni galleggianti progettato nel mare antistante le coste salentine.

In questa sezione dello Studio di Impatto Ambientale sarà spiegata l'iniziativa del proponente e le finalità che hanno portato allo sviluppo del progetto in questione. Saranno inoltre descritti i vantaggi sociali, economici e ambientali della sua realizzazione, sottolineando l'importante contributo che può offrire il progetto nel raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione, efficienza e sicurezza energetica fissati dall'Unione Europea e dai suoi Stati membri.

### **2.2 Descrizione del progetto**

Il documento di Studio di Impatto Ambientale conterrà un capitolo nella quale verrà fornita una descrizione dettagliata delle caratteristiche fisiche e tecniche del progetto.

In particolare saranno descritti:

- layout di progetto;
- turbine eoliche;
- tipologie di fondazione e sistemi di ancoraggio;
- stazione di trasformazione offshore;
- cavidotti di collegamento tra le turbine;

- cavidotto marino di collegamento tra la sottostazione offshore e il pozzetto di giunzione;
- pozzetto di giunzione mare-terra in prossimità del punto di sbarco sulla costa;
- cavidotto terrestre di collegamento tra il pozzetto di giunzione e la sottostazione elettrica di trasformazione;
- sottostazione elettrica di trasformazione.

Al tempo stesso saranno descritte in dettaglio le fasi di cantierizzazione e realizzazione delle opere comprensiva della definizione delle tecniche prescelte, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi (BATNEEC), e delle altre tecniche previste per prevenire eventuali emissioni e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali. Saranno stimati e descritti anche la manodopera impiegata, gli approvvigionamenti e la gestione dei materiali e la durata delle diverse fasi di cantiere. Nelle diverse fasi realizzative dell'impianto sarà prestata attenzione ai possibili meccanismi di economia circolare applicabili.

Sarà inoltre fornita una descrizione delle principali caratteristiche della fase di funzionamento del progetto, mettendo in evidenza come la scelta dell'area marina di ubicazione, a seguito dello studio delle caratteristiche geomorfologiche e batimetriche del fondale e del regime dei venti agenti sull'area, abbia permesso di definire il layout ottimale di progetto dell'impianto garantendo la migliore producibilità energetica possibile tra diverse alternative valutate.

In linea con quanto richiesto dall'Allegato VII del D.Lgs. 152/2006, nello SIA sarà anche fornita una breve descrizione delle attività di dismissione dell'opera e di ripristino dell'area.

### **2.3 Criteria localizzativi e analisi delle tutele e vincoli presenti**

Sarà effettuata una descrizione dei criteri di localizzazione in fase progettuale anche in riferimento alle tutele e ai vincoli presenti.

Nel documento di SIA saranno analizzati i principali piani territoriali e di settore per verificare la coerenza del progetto con le indicazioni fornite per l'area interessata dalle opere.

In dettaglio saranno analizzati:

- il Piano Paesaggistico Regionale Territoriale della Regione Puglia (PPTR);
- il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI);
- il Piano Regionale delle Coste;
- il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) della Regione Puglia;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Lecce (PTCP);
- il Sistema locale dei trasporti.

Per quanto riguarda le aree soggette a vincolo e tutela, saranno descritte e analizzate le possibili interferenze con:

- zone costiere e ambiente marino;
- zone montuose e forestali;
- Riserve e Parchi Naturali, zone Classificate o protette dalla normativa nazionale (L. 394/1991) e/o comunitaria (Siti della Rete Natura 2000);
- zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica;
- aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico;
- aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio Alluvioni;

Nello SIA saranno infine approfonditi tutti gli aspetti relativi a possibili interazioni tra l'opera del progetto con le zone marine aperte alla ricerca di idrocarburi, con aree sottoposte a restrizioni di natura militare, zona interdette alla pesca e alla navigazione ed ancoraggio, con la presenza in zona di gasdotti e linee elettriche, con le attività turistiche e commerciali dei porti vicini.

#### **2.4 Descrizione delle alternative progettuali**

Nello SIA sarà fornita una descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, adeguate al progetto proposto e alle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.

#### **2.5 Analisi dello scenario di base**

Sarà svolta una descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) che costituisce un punto di partenza per la valutazione delle alternative e del Progetto stesso. Tale descrizione sarà sufficientemente dettagliata ed accurata per garantire che gli effetti derivanti sia dalla fase di realizzazione del progetto che da quelle future siano adeguatamente valutati. Pertanto, si presterà attenzione per garantire che gli sforzi per la raccolta dei dati siano indirizzati a quegli aspetti dell'ambiente che molto probabilmente subiranno un impatto significativo e che i dati ambientali e le conoscenze scientifiche siano ragionevolmente disponibili.



Nella definizione dello stato attuale saranno considerati i seguenti aspetti:

- clima e meteorologia;
- qualità dell'aria;
- suolo e sottosuolo;
- acque marine e terrestri;
- ecosistemi terrestri e acquatici (inclusi flora e fauna presenti);
- rumore e vibrazioni;
- attività economiche;
- demografia e salute umana;
- beni culturali e paesaggistici.

### **2.5.1** *Clima e meteorologia*

Nello SIA saranno descritti gli elementi del clima e della meteorologia dell'area, secondo le caratteristiche termopluviometriche e il regime anemologico.

Per l'analisi delle caratteristiche termopluviometriche saranno riportati ed analizzati i risultati delle misure delle stazioni meteorologiche regionali ubicate nelle vicinanze dell'area di progetto, che possano in questo modo fornire i dati più rappresentativi possibile. La rappresentazione dei dati considererà le temperature medie, massime e minime mensili e le precipitazioni medie e massime mensili.

Per quanto riguarda il regime anemologico, si riporteranno i grafici anemometrici suddivisi per stagione e per orario nonché la distribuzione dei venti in classi di velocità.

### **2.5.2** *Qualità dell'aria*

Lo stato attuale della qualità dell'aria sarà definito mediante l'analisi dei dati rilevati dalle centraline fisse e mobili facenti parte della rete regionale di monitoraggio dell'aria promossa da ARPA Puglia.

### **2.5.3** *Suolo e sottosuolo*

Per le parti a terra del progetto costituite dalla realizzazione di una sottostazione elettrica di trasformazione e dalla posa interrata di cavi elettrici, saranno definite le caratteristiche di suolo e sottosuolo sulla base di bibliografia e dati esistenti, considerando:

- Geomorfologia;
- Geologia;
- Qualità dei suoli;
- Uso del suolo;
- Sismicità.



#### **2.5.4 Acque marine e terrestri**

Nello SIA saranno analizzate le caratteristiche dell'ambiente idrico marino, sia in termini di regime correntometrico e ondometrico, sia in termini di qualità delle acque.

Al fine di analizzare le caratteristiche dell'ambiente idrico marino saranno utilizzati come fonte gli studi disponibili e la bibliografia esistente oltre ai risultati di una apposita campagna di indagine subacquea che sarà eseguita sui fondali interessati dal progetto.

Sarà inoltre analizzato lo stato attuale dell'ambiente idrico terrestre caratteristico della zona descrivendo sia lo stato chimico che ecologico delle acque superficiali e delle falde disponibili sui portali regionali.

#### **2.5.5 Flora e fauna marina e terrestre**

Ai fini della descrizione dello stato attuale di flora e fauna nell'area di progetto saranno inizialmente analizzate:

- specie animali autoctone/alienne marine, del tratto costiero e della zona terrestre, con particolare riferimento all'avifauna presente;
- specie vegetali autoctone/alienne marine, del tratto costiero e della zona terrestre;
- habitat potenzialmente presenti (in base all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE);
- specie di interesse comunitario (se esistenti) o protette.

In fase di SIA saranno eseguiti i seguenti approfondimenti:

- indagini geomorfologiche dei fondali;
- caratterizzazione delle biocenosi eventualmente presenti nell'area di sedime del cavidotto;
- analisi delle caratteristiche biologiche dei fondali ritenuti meritevoli di caratterizzazione;

Tali approfondimenti richiederanno le seguenti indagini:

- Side Scan Sonar: per individuare le caratteristiche geomorfologiche dei fondali marini (sedimentologia, mappatura degli habitat e morfologia dei fondali marini), inclusi detriti, residui dell'attività di pesca etc.;
- Multibeam Echosounder: per identificare le caratteristiche batimorfologiche del fondale marino;
- Sub-bottom Profiler: per identificare e caratterizzare strati di sedimenti e pericolosità sismica, oltre che ulteriori elementi di pericolosità quali frane sottomarine, infiltrazioni di gas etc.

#### **2.5.6 Rumore e vibrazioni**

Nello SIA sarà descritto il clima acustico dell'area di studio, saranno stimati i contributi specifici delle sorgenti di rumore presenti nell'area di indagine ed individuate eventuali situazioni di criticità, ovvero di superamento dei valori limite preesistenti alla realizzazione dell'opera in progetto.

Le analisi considereranno la tipologia di sorgente sonora, così come definita dalla normativa (Legge Quadro 447/1995), e la sensibilità acustica del contesto in cui l'intervento in progetto si inserisce al fine di consentire un confronto tra lo scenario acustico prima della realizzazione (scenario ante operam) e in seguito della realizzazione dell'intervento di progetto (scenario post operam). In particolare, per l'opera in progetto saranno individuati i valori limite stabiliti dai piani di classificazione acustica o dalle destinazioni d'uso indicate nei piani urbanistici dei comuni ricadenti nell'area di interesse e i valori limite di immissione differenziale (ove applicabili).

### **2.5.7 Attività economiche**

In questo paragrafo dello SIA saranno analizzate le attività produttive e il settore terziario/servizi in base alle seguenti tematiche:

- Attività Portuali,
- Aspetti Occupazionali e Produttivi,
- Infrastrutture e Trasporto,
- Turismo,
- Sviluppo del settore floating wind farm.

La caratterizzazione della componente sarà condotta sulla base di materiale bibliografico e studi di riferimento, con particolare focus sugli aspetti inerenti al turismo e alla pesca.

La valutazione degli aspetti socio-economici, ovvero un'analisi del quadro finanziario (solidità finanziaria, garanzie di fattibilità, e una più accurata analisi delle ricadute in termini occupazionali nella fase di esercizio) potrà fornire un quadro più ampio da un punto di vista economico-sociale.

### **2.5.8 Demografia e salute umana**

In questo paragrafo dello SIA le analisi saranno volte alla caratterizzazione dello stato di benessere e di salute della popolazione analizzando le seguenti tematiche:

- Analisi del contesto demografico,
- Analisi della mortalità,
- Analisi della morbosità,
- Individuazione degli effetti dovuti al cambiamento climatico ed effetti derivanti da possibili impatti sulla biodiversità che ne alterino lo stato naturale che siano direttamente e/o indirettamente collegati con il benessere, la salute umana e l'incolumità della popolazione presente.

La caratterizzazione della componente sarà condotta sulla base di materiale bibliografico e studi di riferimento.



### **2.5.9 Beni culturali e paesaggistici**

L'analisi del sistema paesaggistico sarà effettuata mediante l'analisi delle componenti naturali, dei sistemi agricoli, con particolare riferimento al patrimonio agro-alimentare, dei beni materiali (sistemi residenziali, turistico-ricreazionali, produttivi, infrastrutturali) e delle loro stratificazioni e relativa incidenza sul grado di naturalità presente nel sistema.

Sarà inoltre predisposta una descrizione del patrimonio paesaggistico, storico e culturale, degli strumenti di programmazione e pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale al fine di contribuire a definire lo stato attuale dell'ambiente ed individuare le eventuali opere di mitigazione e compensazione.

Inoltre, per gli aspetti storico – culturali e per i beni archeologici sarà effettuata una esposizione accurata e dettagliata sia mediante descrizione ed analisi dell'area in esame (tramite materiale bibliografico), sia tramite l'esecuzione di una "Verifica Preventiva di Interesse Archeologico" (VPIA), con riferimento all'Art. 25 del DLgs. 50/2016.

Lo studio della componente archeologica comprenderà la compilazione di una esaustiva ricerca bibliografica, la redazione di elaborati grafici e la valutazione del rischio archeologico che si completerà sulla base di ricognizioni archeologiche terrestri e subacquee specifiche, opportunamente calibrate in funzione dei dati acquisiti preliminarmente.

## **2.6 Definizione dei fattori ambientali interessati dal progetto e descrizione degli impatti previsti**

Un capitolo del SIA sarà dedicato alla descrizione dei fattori potenzialmente soggetti a impatti ambientali dal progetto proposto, con particolare riferimento a:

- popolazione e salute umana;
- biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE;
- suolo e sottosuolo;
- acque terrestri e marine;
- qualità dell'aria;
- fattori climatici;
- rumore e vibrazioni;
- beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio;
- economia e settore terziario;

### **2.6.1 Stima degli impatti sull'ambiente**

Nel SIA sarà effettuata, secondo metodologie di valutazione quali-quantitative scelte dal proponente, una stima degli impatti ambientali rilevanti del progetto proposto sulle componenti individuate durante le tre fasi di progetto (costruzione, esercizio e dismissione)

La descrizione dei possibili impatti ambientali sui fattori specificati precedentemente includerà sia effetti diretti che eventuali effetti indiretti, secondari, cumulativi, transfrontalieri, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto. La descrizione terrà conto degli obiettivi di protezione dell'ambiente stabiliti a livello di Unione o degli Stati membri e pertinenti al progetto.

#### *2.6.1.1 Qualità dell'aria*

Per la fase di cantiere saranno stimate le emissioni atmosferiche derivanti dai mezzi navali e terrestri utilizzati per la realizzazione degli interventi, tenendo conto delle tipologie di carburante e dei motori.

Per la fase di esercizio sarà valutato il contributo positivo offerto dall'impianto eolico in termini di emissioni inquinanti evitate durante la vita utile dell'opera.

#### *2.6.1.2 Acque terrestri e marine*

Nello SIA saranno stimati i possibili effetti del progetto sull'ambiente idrico sia terrestre sia marino.

Per quanto riguarda l'ambiente idrico terrestre si terranno conto degli effetti dovuti alla possibile immissione accidentale di sostanze che potrebbero compromettere lo stato chimico ed ecologico delle acque superficiali e sotterranee;

Per quanto riguarda l'ambiente idrico marino si terranno conto degli effetti dovuti a:

- occupazione degli specchi acquei;
- colonizzazione di organismi nella parte della struttura galleggiante immersa;
- interventi di gestione e manutenzione ordinarie e straordinarie su turbine eoliche e cavi che possono comportare rischio di inquinamento accidentale;
- sollevamento dei sedimenti del fondale connesso ai sistemi di ancoraggio delle turbine galleggianti ed alla posa dei cavi.

#### *2.6.1.3 Suolo e sottosuolo*

Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo, nell'ambito dello SIA saranno analizzati e stimati gli effetti derivanti dalla realizzazione del progetto, come ad esempio:

- occupazione e/o limitazione dell'uso del suolo;
- possibile contaminazione della matrice dovuto a perdite accidentali;
- produzione di materiale da scavo. Nella fase successiva del progetto sarà definito un "Piano di Utilizzo in Sito delle Terre e Rocce da Scavo Escluse dalla disciplina dei Rifiuti" ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n. 120.

#### *2.6.1.4 Fattori climatici*

Per quanto riguardano i fattori climatici, come suggerito dall'allegato IV della Direttiva 2011/92/UE, saranno approfonditi ulteriormente i seguenti due aspetti:

- Mitigazione dei cambiamenti climatici: considera l'impatto che il progetto avrà sui cambiamenti climatici, in questo caso si prevede un impatto positivo per le emissioni di gas serra evitate;
- Adattamento ai cambiamenti climatici: considera la vulnerabilità del progetto a futuri cambiamenti climatici e la sua capacità di adattarsi agli impatti dei cambiamenti climatici, che possono essere incerti.

#### *2.6.1.5 Rumore e vibrazioni*

Nello SIA e in apposite relazioni tecniche specialistiche saranno stimate le emissioni acustiche e vibrazionali provenienti dalle attività di cantiere terrestri e marini e in particolare dalle turbine durante la fase di esercizio. Tramite apposita simulazione modellistica con idoneo software sarà valutato il raggio di diffusione delle onde sonore generato dagli aerogeneratori in funzione nell'ambiente marino e l'entità dell'impatto acustico considerando i recettori sensibili individuati.

#### *2.6.1.6 Biodiversità*

Lo Studio di Impatto Ambientale fornirà una dettagliata analisi sui possibili effetti che il progetto avrà sulle biocenosi, sulla fauna e flora marina e terrestre. Sarà, inoltre, condotto uno studio specifico sull'avifauna. Le valutazioni saranno condotte con specifico riferimento alle specie presenti nell'area di progetto, in base a quanto rilevato dalle analisi dedicate.

I principali effetti che saranno analizzati sono:

- disturbi a fauna e vegetazione terrestre per emissione di polveri e di inquinanti in atmosfera;
- disturbi alla fauna terrestre dovuti ad emissione sonora;
- impatti su specie e habitat marini a seguito di interferenza diretta per occupazione di specchio acqueo/fondale;
- impatti su specie ed habitat terrestri connessi alla presenza fisica delle opere a progetto;
- disturbi alla fauna marina connessi alla generazione di rumore sottomarino tramite modellazione dedicata;
- disturbi alla fauna marina connessi alla generazione di campi elettromagnetici tramite modellazione dedicata;
- disturbo e ostacolo all'avifauna in particolare durante la fase di funzionamento dell'opera.

Ad integrazione dello Studio di Impatto Ambientale, sulla base della tipologia di opere a progetto e dell'area in esame sarà sviluppato uno "Studio di Incidenza Ambientale", in linea con le disposizioni del DPR n. 357 dell'8 settembre 1997 modificato e integrato dal DPR n. 120 del

12 marzo 2003 e quindi con le Direttive Europee, in particolare la 92/43/CEE Direttiva "Habitat", e la 79/409/CEE Direttiva "Uccelli" sostituita dalla 2009/147/CE.

#### *2.6.1.7 Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio*

Nel documento di SIA saranno valutati i possibili effetti che il progetto avrà sul patrimonio culturale e paesaggistico sia durante la fase di cantiere sia durante la fase di esercizio.

Date le caratteristiche tecniche del progetto, gli impatti attesi riguarderanno principalmente:

- la percezione visiva degli aerogeneratori in esercizio a mare che sarà dettagliatamente descritta e analizzata in apposita relazione tecnica di Valutazione dell'Impatto Visivo;
- l'impatto paesaggistico dovuto ai lavori di cantiere sulla terraferma e in particolare alla realizzazione della sottostazione elettrica di trasformazione 220/380kV;
- possibili interazioni dei lavori di cantiere con beni di interesse storico e archeologico che saranno approfondite nell'apposito studio di "Verifica Preventiva di Interesse Archeologico" ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016.

Fermo restando quanto previsto dall'Allegato A, lettera A.15, del DPR 31/17 (le opere interrato sono escluse dall'Autorizzazione Paesaggistica), per quanto riguarda il paesaggio, sarà comunque redatta un'apposita "Relazione Paesaggistica", i cui contenuti principali saranno riportati nello SIA.

#### *2.6.1.8 Popolazione e salute umana*

Nello SIA sarà affrontata la tematica dell'impatto delle attività di cantiere e delle attività di esercizio portuale sulla popolazione e sulla salute pubblica, considerando le ricadute del progetto nell'area interessata dall'intervento.

Dopo aver definito e motivato i ricettori opportunamente scelti, sarà svolta un'analisi degli impatti focalizzata sulla componente della popolazione e della salute pubblica, che andrà a considerare diversi aspetti tra cui il rilascio di inquinanti in atmosfera, il rumore e le vibrazioni, i rischi potenziali per la salute pubblica. Sarà effettuato un bilancio anche con le ricadute positive che il progetto può generare.

#### *2.6.1.9 Settore economia e terziario*

Sarà valutato l'impatto che il progetto avrà nei confronti delle attività produttive, dell'economia del territorio e del settore terziario.

Per quanto riguarda il settore terziario e dei servizi, saranno stimati gli effetti positivi del progetto, tra cui la richiesta di manodopera (nelle fasi di cantiere e di esercizio), l'influenza sulla possibilità di creare un distretto tecnologico con conseguente richiesta di servizi e di infrastrutture, i benefici sul risparmio delle emissioni inquinanti in atmosfera.

Per quanto riguarda le principali attività produttive come la pesca, nello SIA saranno identificati e discussi i fattori impattanti per l'attività e saranno stimate le possibili ripercussioni in termini economici.

#### *2.6.1.10 Impatti cumulativi*

In linea con quanto richiesto dall'Allegato VII del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., nello SIA sarà anche stimata, per quanto applicabile, l'entità degli impatti cumulativi con eventuali altri progetti ubicati nelle vicinanze, realizzati o di futura realizzazione qualora ne sia resa possibile la conoscenza da parte degli Enti coinvolti.

### **2.7 Misure di mitigazione e monitoraggio ambientale**

A seguito della stima degli effetti del progetto sulle componenti ambientali, sociali ed economiche del territorio, il proponente esporrà delle soluzioni di natura tecnica e gestionale al fine di evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto.

Nell'ambito dello SIA verranno identificate, per ogni componente ambientale, le misure di mitigazione previste e il proponente spiegherà in che misura gli impatti ambientali significativi e negativi saranno evitati, prevenuti, ridotti o compensati e devono riguardare sia le fasi di costruzione che di esercizio.

Insieme alle misure di mitigazione saranno descritte in dettaglio le disposizioni di monitoraggio al fine di controllare l'evoluzione degli impatti previsti dal progetto.

Il sistematico monitoraggio dell'impatto degli effetti significativi negativi, derivanti dal progetto, offre l'opportunità di comprendere se gli impatti previsti non si stanno evolvendo come previsto, in modo che possano essere prese misure per correggere tale evoluzione. Il monitoraggio rappresenta uno strumento utile per verificare delle misure messe in atto per mitigare o compensare gli effetti significativi e consente inoltre di tenere conto di ulteriori pertinenti informazioni non previamente considerate, ad esempio relative ai cambiamenti climatici o agli impatti cumulativi, consentendo di intraprendere azioni correttive.

Data la natura del progetto proposto e la tipologia degli impatti ambientali attesi, si prevede l'esecuzione di attività di monitoraggio per le seguenti fasi:

- fase ante operam: il monitoraggio è finalizzato alla definizione dei parametri di qualità ambientale di background per la conoscenza dello stato "zero" dell'ambiente nell'area che verrà occupata dalle opere a progetto prima della loro realizzazione. La definizione dello stato "zero" consente il successivo confronto con i controlli da effettuarsi in fase di esercizio ed eventualmente a conclusione della vita utile dell'impianto;

- fase di cantiere: i monitoraggi in fase di cantiere consentiranno di verificare la corretta implementazione delle misure di mitigazione previste e di mettere in opera eventuali azioni correttive in caso di supero dei valori soglia, individuati in relazione ai dati rilevati in fase ante operam;
- fase di esercizio: l'attività di monitoraggio inizierà quando le opere a progetto entreranno in pieno regime. I dati rilevati in questa fase saranno impiegati per effettuare un confronto con i dati rilevati durante la fase ante operam al fine di verificare la compatibilità ambientale dell'opera.