

REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI FOGGIA



COMUNE DI ORDONA & ASCOLI SATRIANO



Denominazione impianto:

MASSERIA SAN MARCHITTO

Ubicazione:

**Comune di Ortona (FG) e Ascoli Satriano (FG)
Località "Masseria San Marchitto"**

Foglio: 11/12 e 16

Particelle: varie

PROGETTO DEFINITIVO

**di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC,
da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG),
e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di
Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).**

PROPONENTE



BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
Cernusco sul naviglio (MI) Via Brescia 26 - CAP 20063
Partita IVA: 11575540965
Indirizzo PEC: basitaly.diciasettesima@legalmail.it

Codice Autorizzazione Unica LXR2147

ELABORATO

Piano di Monitoraggio Ambientale

Tav. n°

17DS

Scala

Aggiornamenti	Numero	Data	Motivo	Eseguito	Verificato	Approvato
	Rev 0	Marzo 2022	Istanza per l'avvio del procedimento di rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell'art.27 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.			

PROGETTAZIONE

Dott. Ing. ANTONIO ALFREDO AVALLONE
Contrada Lama n.18 - 75012 Bernalda (MT)
Ordine degli Ingegneri di Matera n. 924
PEC: antonioavallone@pec.it
Cell: 339 796 8183

IL TECNICO

Dott. Ing. ANTONIO ALFREDO AVALLONE
Contrada Lama n.18 - 75012 Bernalda (MT)
Ordine degli Ingegneri di Matera n. 924
PEC: antonioavallone@pec.it
Cell: 339 796 8183



Spazio riservato agli Enti

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Indice

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.....	7
1.1 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	7
1.2 CONSUMI DI ACQUA UTILIZZATA PER IL LAVAGGIO PANNELLI.....	8
1.3 OPERE DI MITIGAZIONE VISIVA	8
1.4 RIFIUTI	8
CONTENUTI DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)	8
SCELTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	11
3.1 ATMOSFERA E CLIMA	11
3.2 AMBIENTE IDRICO	13
3.3 SUOLO E SOTTOSUOLO	17
3.4 PAESAGGIO.....	21
3.5 ECOSISTEMI E BIODIVERSITÀ.....	23
3.6 SALUTE PUBBLICA.....	26

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

i. Premessa

Il presente documento illustra lo Studio di Impatto Ambientale di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

ii. La Proponente

BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L., con sede in Cernusco sul Naviglio (MI), Via Brescia 26 - CAP 20063 ha un contratto di diritto superfiario per lo sviluppo di un progetto fotovoltaico ai fini della produzione di energia elettrica con la proprietà dei terreni su cui realizzerà l'impianto.

iii. Il progetto

La proposta progettuale verrà realizzata su fondo rustico avente una superficie catastale contrattualizzata pari a 217 ha 04 a 25 ca ed una superficie geometrica reale di intervento recintata, al netto delle aree vincolate dai Piani e Programmi di tutela, pari a 89,45 ha così suddivisa:

Riferimenti catastali			Superfici			Qualità	Classe
Comune	FG	P.IIa	ha	a	ca		
Ortona	11	313	36	35	74	SEMINATIVO	3
	11	319	8	37	67	SEMINATIVO/ULIVETO	3/2
	11	46	0	53	70	SEMINATIVO	2
	11	128	3	69	55	SEMINATIVO	3
	11	13	5	3	80	SEMINATIVO	3
	11	134	0	0	80	SEMINATIVO	3
	11	176	1	5	14	SEMINATIVO	2
	11	303	6	67	30	SEMINATIVO	3
	11	403	4	20	53	SEMINATIVO	3
	11	183	0	81	19	SEMINATIVO	2
	11	20	0	19	87	SEMINATIVO	3
	11	241	3	99	20	SEMINATIVO	3
	11	245	2	5	38	SEMINATIVO	3
	11	73	35	35	16	SEMINATIVO	3
	11	90	0	54	0	SEMINATIVO	3
	11	242	1	25	0	SEMINATIVO	3
11	243	2	4	4	SEMINATIVO	3	

BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.

Cernusco sul naviglio (MI) Via Brescia 26 - CAP 20063

P. IVA: 11575540965 - PEC: basitaly.diciasettesima@legalmail.it

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

11	244	0	80	76	SEMINATIVO	3
11	262	1	11	34	SEMINATIVO/ULIVETO	3/2
11	357	5	68	31	SEMINATIVO/ULIVETO	3/2
11	111	2	71	40	SEMINATIVO	3
11	239	4	44	33	SEMINATIVO	3
11	240	1	72	92	SEMINATIVO	3
11	246	0	98	22	SEMINATIVO	3
11	287	8	37	1	SEMINATIVO	3
11	289	0	82	34	SEMINATIVO	3
11	290	0	2	20	SEMINATIVO	3
11	291	0	65	0	SEMINATIVO	3
11	292	0	60	0	SEMINATIVO	3
11	293	0	1	74	SEMINATIVO	3
11	294	0	52	66	SEMINATIVO	3
11	33	1	19	60	SEMIN ARBOR	2
11	115	4	2	10	SEMINATIVO	3
11	117	0	1	50	SEMINATIVO	3
11	122	0	27	30	SEMINATIVO	3
11	136	2	23	65	SEMINATIVO	3
11	186	0	55	30	SEMINATIVO	3
11	190	1	33	9	SEMINATIVO	3
11	217	1	3	45	SEMINATIVO	3
11	300	2	70	95	SEMINATIVO	3
11	402	0	52	57	SEMINATIVO	3
11	71	0	98	70	SEMINATIVO	3
11	116	1	7	10	SEMINATIVO	3
11	123	2	10	95	SEMINATIVO	3
11	125	0	10	70	SEMINATIVO/PASCOLO	2
11	126	0	63	70	SEMINATIVO	2
11	130	18	64	85	SEMINATIVO	3
11	175	1	5	14	SEMINATIVO	2
11	309	2	99	90	SEMINATIVO	3
11	191	3	17	0	SEMINATIVO	3
11	74	0	10	30	SEMINATIVO	3
11	225	14	89	51	SEMINATIVO	3

Protocollo: LXR2147_PMA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_PMA_E11

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

	12	15	11	13	92	SEMINATIVO	2
Ascoli Satriano	16	4	5	56	67	SEMINATIVO	4

Impianto Fotovoltaico			
Lotto	Superficie pannelli		Lunghezza tracker
	<i>mq</i>	<i>ha</i>	<i>ml</i>
1	57970	5,80	11659
2	244605	24,46	49197
3	62569	6,26	12584
TOTALE	365144	36,51	73440

Tale superficie di intervento, a sua volta è suddivisa in relazione alle scelte progettuali, in particolare comprende:

- n. 130.080 moduli fotovoltaici monofacciali in silicio monocristallino da 615 Wp ciascuno in silicio monocristallino, posati su due file in verticale su strutture in acciaio zincato direttamente infisse nel terreno con angolo di azimut 0° ad inseguimento solare definito tracker monoassiale;
- un complesso di opere di connessione costituito n. 20 cabine di campo BT/MT con inclusi gli inverter per conversione corrente da continua ad alternata;
- n. 1 locale di servizio
- n.2 cabina di trasformazione che trasforma l'energia da continua in alternata e la elevano alla tensione di riferimento della rete, una rete in MT composta da due tronchi radiali raccoglie l'energia e la convoglia nel punto di consegna dove viene immessa nella rete elettrica nazionale.
- cavidotto esterno di collegamento all'ampliamento della futura Stazione Elettrica (SE) a 380/150 kV della RTN nel comune di Castelluccio dei Sauri (FG).

iv. La procedura

Tale proposta risulta tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 1.2.1 denominata "Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti", comporta ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Il presente documento è redatto in conformità alla normativa Nazionale in materia di disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale, in particolare al D.Lgs 04/08, che prevede la redazione di uno Studio di Impatto Ambientale (predisposto conformemente all'articolo 22 e all'Allegato VII della Parte Seconda del D.Lgs.152/2006).

Ai fini dello studio ambientale e paesaggistico ed in particolare della valutazione degli impatti cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e della DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SERVIZIO ECOLOGIA 6 giugno 2014, n. 162 si è proceduto all'analisi degli impianti FER in esercizio e/o autorizzati presenti sul SIT Puglia.

v. Strategia economica-ambientale

- a) **Compatibilità con il progetto di valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi agrari della Puglia, (Patto Città Campagna - uno dei 5 progetti territoriali),** il PPTR pone il raggiungimento degli obiettivi attraverso specifiche azioni e progetti come la territorializzazione degli incentivi della PAC e del PSR per la valorizzazione del paesaggio agrario al fine di **trovare sinergie e rafforzamento tra politiche rurali e politiche di settore** (rischio idrogeologico e conservazione della riserva idrica, **energie rinnovabili**, etc.) sui temi della salvaguardia ambientale (inquinamento falde sotterranee da Nitrati) e delle risorse rinnovabili (conservazione della biodiversità, reti ecologiche e connettività ambientale, etc.).
- b) **Innovazione e ridisegno del paesaggio del contesto inteso come risultato delle azioni di fattori naturali ed umani, ovvero come forma che l'uomo nel corso ed ai fini delle sue attività produttive agricole coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale. - Emilio Sereni - Storia del paesaggio agrario italiano Laterza 1961**
- c) **grid parity senza incentivi statali ma vendita dell'energia sul mercato ed innovazione produttiva e gestionale dell'impianto fotovoltaico più flessibile ed adattabile alle esigenze dell'agricoltura integrata;**
- d) **Miglioramento della biodiversità sia della vegetazione floristica che di gruppi di insetti come farfalle e bombi.**

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Nel presente capitolo si dettagliano le attività di controllo che il proponente intende attuare in merito agli aspetti ambientali più significativi dell'opera, per valutarne l'evoluzione.

Il monitoraggio ambientale nella VIA rappresenta l'insieme di attività da porre in essere successivamente alla fase decisionale finalizzate alla verifica dei risultati attesi dal processo di VIA ed a concretizzare la sua reale efficacia attraverso dati quali-quantitativi misurabili (parametri), evitando che l'intero processo si riduca ad una mera procedura amministrativa e ad un esercizio formale.

Le attività di Monitoraggio Ambientale possono includere:

- *l'esecuzione di ulteriori studi specifici specialistici, al fine di avere un riscontro sullo stato delle componenti ambientali;*
- *la costante acquisizione di dati sugli indicatori dello stato di qualità delle predette componenti;*
- *l'individuazione di eventuali azioni correttive laddove gli standard di qualità ambientale stabiliti dalla normativa applicabile e/o scaturiti dagli studi previsionali effettuati, dovessero essere superati.*

1.1 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

A seguito della valutazione degli impatti sono state identificate le seguenti componenti:

- Consumi di acqua utilizzata per il lavaggio dei pannelli;
- Taglio delle erbe infestanti
- Stato di conservazione delle alberature e della vegetazione realizzata la mitigazione paesaggistica;
- Rifiuti (pannelli, cavi, tubazioni).

Il programma di monitoraggio prevede:

1. *una definizione della durata temporale del monitoraggio e della periodicità dei controlli, in relazione alla componente ambientale e dell'impatto atteso;*
2. *l'analisi degli indicatori ambientali rappresentativi;*
3. *la scelta del numero, della tipologia e della distribuzione territoriale delle stazioni di misura;*
4. *le modalità di rilevamento, con riferimento ai principi di buona pratica operativa.*

1.2 CONSUMI DI ACQUA UTILIZZATA PER IL LAVAGGIO PANNELLI

I consumi di acqua utilizzata nell'ambito della pulizia dei pannelli, saranno monitorati e riportati in un apposito registro nell'ambito delle attività Operation & Maintenance (Attività di gestione e manutenzione).

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

1.3 OPERE DI MITIGAZIONE VISIVA

A mitigazione dell'impatto paesaggistico dell'opera, sono previste fasce vegetali perimetrali, costituite sulla base delle caratteristiche della vegetazione attualmente presente all'interno del perimetro e proprie della macchia mediterranea spontanea, con spiccata tolleranza a periodi siccitosi. Durante la fase di cantiere, la corretta implementazione delle misure di mitigazione non renderà necessaria alcuna attività di monitoraggio. Durante la fase di esercizio dell'opera, invece, sarà svolta una regolare attività di manutenzione del verde nell'ambito delle attività di O&M. Infatti, sebbene le composizioni previste rispecchieranno la vegetazione attualmente presente all'interno del perimetro ed avranno caratteristiche di spiccata tolleranza alla siccità della zona, un elemento essenziale per la riuscita degli interventi di piantumazione sarà la manutenzione.

1.4 RIFIUTI

Una specifica attenzione alla Gestione dei Rifiuti nelle operazioni O&M sarà attuata al fine di minimizzare, mitigare e ove possibile prevenire gli impatti derivanti da rifiuti, sia liquidi che solidi.

In particolare, si dovrà avere cura della corretta attuazione delle procedure e misure di gestione dei rifiuti, ma anche di monitoraggio e ispezione, come riportato di seguito:

- ✓ *Monitoraggio dei rifiuti dalla loro produzione al loro smaltimento. I rifiuti saranno tracciati, caratterizzati e registrati ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i. Le diverse tipologie di rifiuti generati saranno classificate sulla base dei relativi processi produttivi e dell'attribuzione dei rispettivi codici CER.*
- ✓ *Monitoraggio del trasporto dei rifiuti speciali dal luogo di produzione verso l'impianto prescelto, che avverrà esclusivamente previa compilazione del Formulario di Identificazione Rifiuti (FIR) come da normativa vigente. Una copia del FIR sarà conservata presso il cantiere, qualora sussistano le condizioni logistiche adeguate a garantirne la custodia.*
- ✓ *Monitoraggio dei rifiuti caricati e scaricati, che saranno registrati su apposito Registro di Carico e Scarico (RCS) dal produttore dei rifiuti. Le operazioni di carico e scarico dovranno essere trascritte su RCS entro il termine di legge di 10 gg lavorativi. Una copia del RCS sarà conservata presso il cantiere, qualora sussistano in cantiere le condizioni logistiche adeguate a garantirne la custodia.*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

CONTENUTI DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)

Il Piano di Monitoraggio Ambientale persegue i seguenti obiettivi generali:

- verificare la conformità alle previsioni di impatto ambientale individuate nel SIA (fase di costruzione e di esercizio dell'opera);
- correlare gli stati ante operam, in corso d'opera e post operam, al fine di valutare l'evolversi della situazione ambientale;
- garantire, durante la costruzione, il pieno controllo della situazione ambientale;
- verificare l'efficacia delle misure di mitigazione;
- fornire gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio;
- effettuare, nelle fasi di costruzione e di esercizio, gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

Il monitoraggio, strutturato e organizzato sulla base delle indicazioni progettuali del progetto esecutivo dell'opera, nonché sulle risultanze del S.I.A., in linea generale si compone di due tipologie distinte di attività:

- monitoraggio "continuo", cioè esteso lungo tutto il tracciato di progetto per una fascia di indagine sufficientemente ampia attorno ad esso;
- monitoraggio "puntuale", cioè limitato a specifiche aree con presenza di potenziali impatti all'interno delle quali possono essere svolte una o più differenti tipi di indagine.

La redazione del PMA è condotta in riferimento alla documentazione relativa al progetto dell'opera e allo Studio di Impatto Ambientale, alla relativa procedura di V.I.A ed è articolata nelle seguenti fasi progettuali:

- analisi dei documenti di riferimento e definizione del quadro informativo esistente;
- identificazione ed aggiornamento dei riferimenti normativi e bibliografici;
- scelta delle componenti ambientali;
- scelta delle aree critiche da monitorare;
- definizione della struttura delle informazioni (contenuti e formato);
- prima stesura del PMA;
- presentazione del PMA all'ente regionale competente;
- acquisizione di pareri, osservazioni e prescrizioni;
- stesura del PMA definitivo;
- presentazione del PMA definitivo all'ente regionale competente per la definitiva;
- approvazione.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Si precisa che il presente Piano di Monitoraggio Ambientale non tiene ancora conto dei pareri pervenuti da parti di tutti gli Enti, in particolare da parte del Dipartimento Ambiente (CTRA). A seguito della presente stesura dopo l'espressione del parere dei vari enti il presente potrà essere aggiornato con tutte le prescrizioni fornite dai vari enti ed emesso in forma definitiva.

SCelta DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

Per ciascuna componente/fattore ambientale vengono forniti indirizzi operativi per le attività di monitoraggio che saranno di seguito descritte nell'ambito del presente PMA.

Le componenti/fattori ambientali trattate sono:

- Atmosfera e Clima (qualità dell'aria);
- Ambiente idrico (acque sotterranee e acque superficiali);
- Suolo e Sottosuolo;
- Paesaggio;
- Ecosistemi e Biodiversità (componente vegetazione, fauna);
- Salute Pubblica (rumore, elettromagnetismo, ombreggiamento).

Le componenti/fattori ambientali sopra elencate ricalcano sostanzialmente quelle indicate nell'Allegato I del DPCM 27.12.1988 e potranno essere oggetto di successivi aggiornamenti e integrazioni sia in relazione all'emanazione delle nuove norme tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale, previste dall'art.34 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., sia a seguito del recepimento della direttiva 2014/52/UE che modifica la direttiva VIA 2011/92/UE.

Giova inoltre ricordare che, sia la "Salute pubblica" sia gli "Ecosistemi", sono componenti ambientali a carattere trasversale rispetto ad altre componenti/fattori ambientali per i quali, la stessa normativa ambientale, prevede in alcuni casi "valori limite" basati proprio sugli obiettivi di protezione della salute umana e degli ecosistemi (es. qualità dell'aria, qualità delle acque, rumore, vibrazioni etc..).

Pertanto, il monitoraggio ambientale potrà essere efficacemente attuato in maniera "integrata" sulla base degli esiti del monitoraggio delle diverse componenti/fattori ambientali, sia biotici che abiotici, che possono influenzare in maniera diretta o indiretta la salute delle popolazioni e degli ecosistemi (la qualità dell'aria, il clima acustico e vibrazionale, la qualità delle acque, la qualità dei suoli, i campi elettromagnetici, ecc.) e, per gli ecosistemi, in base al monitoraggio degli elementi floristici e faunistici e delle relative fitocenosi e zoocenosi (componenti Vegetazione e Fauna).

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Si ritiene, tuttavia, importante segnalare che sono numerose le esperienze già consolidate in ambito internazionale, comunitario e regionale relative alla Valutazione dell'Impatto Sanitario (VIS) come strumento che, integrato alle VIA, consenta di "stimare gli effetti potenziali sulla salute di una popolazione di una politica piano o progetto e la distribuzione di tali effetti all'interno della popolazione".

Solo a seguito dell'adozione di metodologie e strumenti per la valutazione appropriata degli effetti sulla salute umana nell'ambito della VIA sarà quindi possibile delineare idonee metodologie e strumenti per il monitoraggio nel tempo di tali effetti, con lo scopo di controllare che siano effettivamente rispondenti a quelli previsti nella fase di valutazione.

Ciascuna componente/fattore ambientale è trattata nei successivi paragrafi secondo uno schema-tipo articolato in linea generale in:

- obiettivi specifici del monitoraggio;
- localizzazione delle aree di indagine e delle stazioni/punti di monitoraggio;
- parametri analitici;
- frequenza e durata del monitoraggio;
- metodologie di riferimento (campionamento, analisi, elaborazione dati);
- valori limite normativi e/o standard di riferimento.

In riferimento al numero ed alla tipologia dei parametri analitici proposti, si evidenzia che essi rappresentano un insieme necessariamente ampio e complesso all'interno del quale si potranno individuare ed utilizzare quelli pertinenti agli obiettivi specifici del Progetto di Monitoraggio Ambientale definito in funzione delle caratteristiche dell'opera, del contesto localizzativo e della significatività degli impatti ambientali attesi.

IL PMA è finalizzato a valutare, in relazione alla costruzione e all'esercizio dell'opera, le eventuali variazioni, rispetto alla situazione ante operam, di tutti i parametri e/o indicatori utilizzati per definire le caratteristiche qualitative e quantitative delle singole componenti.

3.1 ATMOSFERA E CLIMA

Il PMA è finalizzato a caratterizzare la qualità dell'aria nelle diverse fasi (ante operam, in corso d'opera e post operam) mediante rilevazioni visive eventualmente integrate da tecniche di modellizzazione, focalizzando l'attenzione sugli inquinanti direttamente o indirettamente immessi nell'atmosfera. Si precisa che la fonte fotovoltaica non rilascia sostanze inquinanti, e che va valutata per tale componente il possibile fenomeno d'innalzamento delle polveri.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.1.1 MITIGAZIONE IMPATTI SULL'ATMOSFERA E SUL CLIMA

Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere, per effetto delle lavorazioni legate ai movimenti di terra e al transito degli automezzi, è prevedibile l'innalzamento di polveri. Per tale motivo, durante l'esecuzione dei lavori - ante operam- saranno adottate tutte le accortezze utili per ridurre tali interferenze. In particolare:

- periodica e frequente bagnatura dei tracciati interessati dagli interventi di movimento di terra;
- bagnatura e/o copertura dei cumuli di terreno e altri materiali da riutilizzare e/o smaltire;
- copertura dei carichi nei cassoni dei mezzi di trasporto, quando se ne rischia la dispersione nel corso del moto;
- pulizia ad umido degli pneumatici dei veicoli in uscita dal cantiere e/o in ingresso sulle strade frequentate dal traffico estraneo;
- impiego di barriere antipolvere temporanee (se necessarie).

Fase di esercizio

L'area circostante il sito di impianto non è interessata da insediamenti antropici o da infrastrutture di carattere tecnologico che possano compromettere la qualità dell'aria. In considerazione del fatto che l'impianto fotovoltaico è assolutamente privo di emissioni aeriformi non sono previste interferenze con il comparto atmosfera che, anzi, considerando una scala più ampia, non potrà che beneficiare delle mancate emissioni riconducibili alla generazione di energia tramite questa fonte rinnovabile.

In definitiva, il processo di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica, è un processo totalmente pulito con assenza di emissioni in atmosfera per cui la qualità dell'area e le condizioni climatiche che ne derivano non verranno alterate dal funzionamento dell'impianto proposto. Tutte le superfici di cantiere non necessarie alla gestione dell'impianto saranno oggetto di inerbimento o verranno restituite alle pratiche agricole. Durante la fase di esercizio post operam le emissioni di polveri connesse alla presenza dell'impianto fotovoltaico sono da ritenersi nulle.

Fase di dismissione

Gli impatti relativi alla fase di dismissione sono paragonabili a quelli già individuati per la fase di cantiere e, quindi, riconducibili essenzialmente ad innalzamento di polveri ed emissioni di rumore e vibrazioni; Per questa fase vale quanto già discusso per la fase realizzativa.

Protocollo:	LXR2147_PMA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_PMA_E11

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.1.2 OPERAZIONI DI MONITORAGGIO

Le operazioni di monitoraggio previste in fase di cantiere riguardano principalmente il controllo periodico giornaliero del transito dei mezzi per il trasporto del materiale accumulato (terre da scavo).

3.1.3 PARAMETRI DI CONTROLLO

Verifica visiva delle caratteristiche delle strade utilizzate per il trasporto;

Controllo dello stato di manutenzione degli pneumatici dei mezzi che trasportano e spostano materiale in sito;

Verifica dei cumuli di materiale temporaneo stoccato e delle condizioni meteo (raffiche di vento, umidità dell'aria etc..).

3.1.4 AZIONI E RESPONSABILI DELLE AZIONI DI CONTROLLO DEL PMA

In fase di cantiere le operazioni di controllo giornaliere saranno effettuate dalla Direzione Lavori. Gli interventi e le azioni da prevedere sono:

- Analisi delle caratteristiche climatiche e meteo dell'area di studio tramite anche raccolta e organizzazione dei dati meteorologici disponibili per verificare l'influenza delle caratteristiche meteorologiche locali su diffusione e trasporto delle polveri;
- Dare opportune indicazioni sulle coperture da utilizzare sui mezzi che trasportano materiale di scavo e terre;
- Indicare alle imprese la viabilità da percorrere per evitare innalzamento di polveri;
- Controllo degli pneumatici che non risultino particolarmente usurati e che possano quindi favorire l'innalzamento di polveri;
- Far adottare le misure di mitigazione in tempi congrui per evitare l'innalzamento di polveri.

3.2 AMBIENTE IDRICO

Il PMA deve essere contestualizzato nell'ambito della normativa di settore rappresentata a livello comunitario dalla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE (DQA), dalla direttiva 2006/118/CE relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Le disposizioni comunitarie sono state recepite dal nostro ordinamento dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., Parte III - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche - (artt. 53 – 176)] e dai suoi Decreti attuativi, unitamente al D.Lgs. n. 30/2009 per le acque sotterranee.

Per il monitoraggio in corso d'opera (fase di cantiere) e post operam (fase di esercizio), il PMA per "le acque superficiali e sotterranee", in linea generale, dovrà essere finalizzato all'acquisizione di dati relativi alle:

- variazioni dello stato quali-quantitativo dei corpi idrici in relazione agli obiettivi fissati dalla normativa e dagli indirizzi pianificatori vigenti, in funzione dei potenziali impatti individuati;
- variazioni delle caratteristiche idrografiche e del regime idrologico ed idraulico dei corsi d'acqua e delle relative aree di espansione;
- interferenze indotte sul trasporto solido naturale, sui processi di erosione e deposizione dei sedimenti fluviali e le conseguenti modifiche del profilo degli alvei, sugli interrimenti dei bacini idrici naturali e artificiali.

Per l'impianto in esame, come ampiamente dimostrato in numerosi studi scientifici, per la componente idrica si hanno i seguenti impatti:

Impatti in Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere verranno previsti opportuni sistemi di regimentazione delle acque superficiali che dreneranno le portate meteoriche verso i compluvi naturali. Le aree di cantiere non saranno impermeabilizzate e le movimentazioni riguarderanno strati superficiali. Gli unici scavi relativamente profondi riguarderanno quelli relativi alle opere di fondazione per l'alloggiamento delle cabine di campo e dei depositi agricoli, che di fatto riguardano situazioni puntuali. Durante la fase di cantiere non ci sarà dunque alterazione del deflusso idrico superficiale, anche in funzione del fatto che sulle aree interessate dalle opere non è stato rilevato un reticolo idrografico di rilievo. Per la modestia del fenomeno di circolazione acquifera sotterranea, per l'interferenza di tipo puntuale e superficiale delle fondazioni delle cabine e per la distribuzione sul territorio degli stessi non si prevedrà un fenomeno di interferenza rilevante con la falda. Per quanto attiene al deflusso superficiale, l'eventuale contaminazione, dovuta al rilascio di sostanze volatili di scarico degli automezzi, risulterebbe comunque limitata all'arco temporale necessario per l'esecuzione dei lavori e, quindi, le quantità di inquinanti complessive rilasciate risulterebbero basse e, facilmente, diluibili ai valori di accettabilità. Nel caso di rilasci di oli o altre sostanze liquide inquinanti, si provvederà all'asportazione delle zolle secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Impatti in Fase di esercizio

L'impianto agro-fotovoltaico si compone di pannelli fotovoltaici, cabine di campo e depositi agricoli in corrispondenza dei quali verranno previsti opportuni sistemi di regimentazione delle acque superficiali che raccoglieranno le eventuali acque meteoriche drenandole verso i compluvi naturali. L'intero impianto, realizzato in pieno accordo con la conformazione orografica delle aree, non comporterà significative modificazioni alla morfologia del sito né comporterà una barriera al deflusso idrico superficiale.

Inoltre, data la modesta profondità ed il modesto sviluppo delle opere di fondazione delle cabine di campo e dei depositi agricoli, e date le caratteristiche idrogeologiche delle formazioni del substrato, si ritiene che non ci sarà un'interferenza particolare con la circolazione idrica sotterranea.

La qualità delle acque non sarà inoltre influenzata dalla presenza dell'impianto in quanto la produzione di energia tramite fonte solare si caratterizza per l'assenza di qualsiasi tipo di rilascio nei corpi idrici o nel suolo: la gestione ordinaria dello stesso non comporterà la presenza costante e continua di mezzi. Conseguentemente è da ritenere molto basso qualunque tipo di interferenza con l'ambiente idrico superficiale e in particolare con l'ambiente idrico sotterraneo.

Impatti in Fase di dismissione

Gli impatti relativi alla fase di dismissione riguardano:

- l'alterazione del deflusso idrico;
- l'alterazione della qualità delle acque per scarichi dovuti al transito degli automezzi.

3.2.1 MITIGAZIONE IMPATTI SULL'AMBIENTE IDRICO

In fase di cantiere per acque profonde - ante operam:

- Ubicazione oculata del cantiere e utilizzo di servizi igienici chimici, senza possibilità di rilascio di sostanze inquinanti nel sottosuolo;
- Stoccaggio opportuno dei rifiuti evitando il rilascio di percolato e oli: si precisa, a tal proposito, che non si prevede la produzione di rifiuti che possano rilasciare percolato, tuttavia anche il rifiuto prodotto da attività antropiche in prossimità delle aree di presidio sarà smaltito in maniera giornaliera o secondo le modalità di raccolta differenziata previste nel comune in cui si realizza l'opera;
- Raccolta di lubrificanti e prevenzione delle perdite accidentali, prevedendo opportuni cassonetti o tappeti atti ad evitare il contatto con il suolo degli elementi che potrebbero generare perdite di oli.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

In fase di cantiere per acque superficiali:

- Ubicazione dell'impianto in aree non depresse e a opportuna distanza da corsi d'acqua superficiali;
- Realizzazione di cunette per la regimentazione delle acque meteoriche nel perimetro delle aree di cantiere, da ridimensionare a seguito della rinaturalizzazione delle opere.

In fase di regime per acque superficiali e post operam:

Realizzazione di cunette per la regimentazione delle acque meteoriche nel perimetro delle aree rinaturalizzate con precisa individuazione del recapito finale.

3.2.2 OPERAZIONI DI MONITORAGGIO

In fase di cantiere:

- Controllo periodico giornaliero e/o settimanale visivo delle aree di stoccaggio dei rifiuti prodotti dal personale operativo e delle apparecchiature che potrebbero rilasciare oli o lubrificanti controllando eventuali perdite;
- Controllo periodico giornaliero visivo del corretto deflusso delle acque di regimentazione superficiali e profonde (durante la realizzazione delle opere di fondazione per l'alloggiamento delle cabine di campo e dei depositi agricoli);

In fase di esercizio:

- Controllo visivo del corretto funzionamento delle regimentazioni superficiali a cadenza mensile o trimestrale per il primo anno di attività, poi semestrale negli anni successivi (con possibilità di controlli a seguito di particolari eventi di forte intensità).
- Parametri di controllo:
- Verifica visiva delle caratteristiche del suolo su cui si effettua lo stoccaggio;
- Verifica visiva dello stato di manutenzione e pulizia delle cunette.

3.2.3 AZIONI E RESPONSABILI DELLE AZIONI DI CONTROLLO DEL PMA

In fase di cantiere, le operazioni andranno effettuate dalla Direzione Lavori. Gli interventi e le azioni da prevedere sono:

Protocollo:	LXR2147_PMA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_PMA_E11

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- Controllo di perdite, con interventi istantanei nel caso di perdite accidentali di liquidi sul suolo e nel sottosuolo;
- Controllo di ostruzioni delle canalette per la regimentazione delle acque;
- Controllo della presenza di acqua emergente dal sottosuolo durante le operazioni di scavo e predisposizione di opportune opere drenanti (trincee e canali drenanti).

In fase di regime ed esercizio di cantiere, la responsabilità del monitoraggio è della Società proprietaria dell'impianto che dovrà provvedere a:

- Controllo di ostruzioni delle canalette per la regimentazione delle acque;
- Pulizia e manutenzione annuale delle canalette.

3.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

Il PMA deve essere contestualizzato nell'ambito della normativa di settore rappresentata a livello comunitario dal Dlgs.152/06 e ss.mm. e ii e dal D.M.n.161/12 e ss.mm. e ii. Per il monitoraggio in corso d'opera (fase di cantiere) e post operam (fase di esercizio), il PMA per "la componente suolo e sottosuolo", in linea generale, dovrà essere finalizzato all'acquisizione di dati relativi alla:

- Sottrazione di suolo ad attività pre-esistenti;
- Entità degli scavi in corrispondenza delle opere da realizzare, controllo dei fenomeni franosi e di erosione sia superficiale che profonda;
- Gestione dei movimenti di terra e riutilizzo del materiale di scavo (Piano di Riutilizzo in sito o altro sito del materiale di scavo);
- Possibile contaminazione per effetto di sversamento accidentale di oli e rifiuti sul suolo.

Per l'impianto in esame, la componente è legata ai seguenti impatti:

Fase di cantiere

L'impatto sul suolo e sul sottosuolo indotto dalla torre e dalle opere accessorie durante la fase di cantiere è relativo:

- all'occupazione di superficie;
- alle alterazioni morfologiche;
- all'insorgere di fenomeni di erosione;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

I terreni sui quali è previsto l'intervento, come detto, sono aree prevalentemente agricole utilizzate come seminativo. A lavori ultimati, si prevederà il ripristino di tutte le aree non necessarie alla gestione dell'impianto. L'impatto del sottosuolo sarà limitato alle sole opere di fondazioni delle cabine elettriche, per effetto degli scavi e il getto di cls, ed avrà effetto puntuale e sarà poco significativa in quanto poco profondo e con un ingombro areale estremamente contenuto.

L'impianto di progetto è stato concepito in modo tale da assecondare la naturale conformazione del sito, in modo da limitare i movimenti terra e quindi le alterazioni morfologiche. Inoltre, le opere verranno localizzate su aree geologicamente stabili, escludendo situazioni particolarmente critiche. Pertanto, l'insorgere di eventuali fenomeni di degrado superficiale, dovuti ai movimenti di terra, è da ritenersi remota.

Fase di esercizio

L'effettiva superficie sottratta al suolo agricolo è quella relativa all'ingombro dell'impianto. L'occupazione di suolo sarà, pertanto limitata alle aree a regime delle opere, e per le cabine saranno comunque marginali data la dimensione ridotte delle stesse. I cavidotti non saranno motivo di occupazione di suolo in quanto saranno completamente interrati.

Fase di dismissione

Al termine della vita utile dell'impianto dovrà essere valutata l'opportunità di procedere ad un "revamping" dello stesso con nuovi componenti, oppure di effettuare il rimodellamento ambientale dell'area occupata. In quest'ultimo caso, saranno effettuate alcune operazioni che, nell'ambito di un criterio di "praticabilità" dell'intervento, porteranno al reinserimento paesaggistico delle aree d'impianto. Le azioni che verranno intraprese sono le seguenti:

- demolizione e rimozione dei manufatti fuori terra;
- recupero delle parti di cavo elettrico che risultano «sfilabili» (zone in prossimità delle fondazioni dei manufatti fuori terra);
- rimodellamento morfologico delle aree interessate dagli elementi di fondazione con riporto di terreno vegetale (300-400 mm);

D'altro canto, la tipologia utilizzata per la sistemazione della viabilità è tale da lasciar prevedere una naturale ricolonizzazione della stessa, in tempi relativamente brevi, ad opera delle essenze erbacee della zona nel caso in cui la strada non venga più utilizzata. L'impianto si caratterizza, infatti, per la sua totale "reversibilità".

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.3.1 MITIGAZIONE IMPATTI SUL SUOLO E SOTTOSUOLO

Fase di cantiere – ante operam:

- Riutilizzo del materiale di scavo, riducendo al minimo il trasporto in discarica;
- Scavi e movimenti di terra ridotti al minimo indispensabile, riducendo al minimo possibile i fronti di scavo e le scarpate in fase di esecuzione dell'opera;
- Prevedere tempestive misure di interventi in caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti su suolo;
- Stoccaggio temporaneo del materiale in aree pianeggianti, evitando punti critici (scarpate), riducendo al minimo i tempi di permanenza del materiale.

Fase di esercizio – post operam:

Per diminuire il grado di erosione del suolo agrario è consigliabile la semina di un prato stabile che consente una gestione semplificata delle operazioni colturali che non andrebbero ad intralciare la gestione dell'impianto fotovoltaico. Inoltre, il prato stabile aumenterebbe il livello di fertilità del suolo.

Per quanto riguarda le aree contermini all'impianto fotovoltaico, al fine di aumentare il grado di stabilità del suolo e l'impatto sulla biodiversità, è consigliabile la realizzazione di opere di mitigazione ambientale a carattere forestale quali la piantumazione di essenze arbustive ed arboree forestali tipiche della vegetazione mediterranea.

3.3.2 OPERAZIONI DI MONITORAGGIO

Fase di cantiere:

- Controllo periodico delle indicazioni riportate nel piano di riutilizzo durante le fasi di lavorazione salienti;
- Prevedere lo stoccaggio del materiale di scavo in aree stabili, e verificare lo stoccaggio avvenga sulle stesse, inoltre verificare in fase di lavorazione che il materiale non sia depositato in cumuli con altezze superiori a 1.5 mt e con pendenze superiori all'angolo di attrito del terreno;
- Verificare le tempistiche relative ai tempi permanenza dei cumuli di terra;
- Al termine delle lavorazioni verificare che siano stati effettuati tutti i ripristini e gli eventuali interventi di stabilizzazione dei versanti e di limitazione dei fenomeni d'erosione, prediligendo interventi di ingegneria naturalistica come previsti nello studio d'impatto ambientale;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- Verificare al termine dei lavori che eventuale materiale in esubero sia smaltito secondo le modalità previste dal piano di riutilizzo predisposto ed alle variazioni di volta in volta apportate allo stesso.

Fase di esercizio:

- Verificare l'instaurarsi di fenomeni d'erosione annualmente e a seguito di forti eventi meteorici;
- Verificare con cadenza annuale gli interventi di ingegneria naturalistica eventualmente realizzati per garantire la stabilità dei versanti e limitare i fenomeni di erosione, prevedendo eventuali interventi di ripristino e manutenzione in caso di evidenti dissesti.

3.3.3 PARAMETRI DI CONTROLLO

- Piano di riutilizzo di terre e rocce da scavo;
- Ubicazione planimetrica delle aree di stoccaggio;
- Progetto delle aree da ripristinare;
- Verifica visiva dello stato di manutenzione e pulizia degli interventi di ingegneria naturalistica.

3.3.4 AZIONI E RESPONSABILI DELLE AZIONI DI CONTROLLO DEL PMA

In *Fase di cantiere* le operazioni di controllo saranno effettuate dalla Direzione Lavori. Gli interventi e le azioni da prevedere sono:

- Coerenza degli scavi, stoccaggi e riutilizzo del materiale di scavo come previsti dal piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, con controllo giornaliero durante le operazioni di movimento del materiale;
- Individuazione e verifica del deposito del materiale scavato sulle aree di stoccaggio, coerenti a quelle previste in progetto.
- Fase di regime ed esercizio di cantiere
- Verifica dell'assenza di materiale di scavo a termine dei lavori.

Restano a carico della Società proprietaria dell'impianto le seguenti operazioni:

- Pulizia e manutenzione annuale delle aree di piazzale rinaturalizzate
- Verifica dell'instaurarsi di fenomeni di erosione e franamento, prevedendo opportuni interventi di risanamento qualora necessari;
- Manutenzione di eventuali interventi di ingegneria naturalistica eventualmente realizzati per limitare fenomeni d'instabilità.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.4 PAESAGGIO

Il PMA deve essere contestualizzato nell'ambito della normativa di settore rappresentata a livello nazionale dal D.Lgs.n.42/04 e ss.mm e ii. Per l'impianto in esame, relativamente alla componente Paesaggio si prevedono i seguenti impatti:

Fase di cantiere

L'impatto sul paesaggio durante questa fase è dovuto alla concomitanza di diversi fattori, quali movimenti di terra, innalzamento di polveri, rumori, vibrazioni, transito di mezzi pesanti, realizzazione di nuovi tracciati, fattori che possono comportare lo stravolgimento dei luoghi e delle viste delle aree interessate.

Per quanto attiene ai movimenti di terra si ribadisce che l'impianto è stato concepito assecondando la naturale conformazione orografica del sito in modo tale da evitare eccessivi movimenti di terra. Durante il cantiere verrà sfruttata, per quanto possibile, la viabilità esistente costituita prevalentemente dalle strade provinciali e interpoderali che permetterà il trasporto delle componenti. Lo scavo per la posa dei cavidotti utili sia per il vettoriamento dell'energia prodotta dall'impianto alla sottostazione utente, sia di interconnessione elettrica dei diversi componenti presenti all'interno del sito di produzione, avverrà con profondità minima di posa dei cavi pari a 100 cm, prevedendo, successivamente, il riempimento dello scavo di posa e la finitura con copertura in terra.

Al fine di ridurre le emissioni di polveri e di rumori si adotteranno gli accorgimenti proposti nei paragrafi relativi all'impatto sull'aria e all'impatto acustico in fase di cantiere. A lavori ultimati, le aree non necessarie alla gestione dell'impianto saranno comprese all'interno del piano colturale scelto per il sito di produzione (per approfondimenti si rimanda alla Relazione Agronomica allegata).

Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio l'impatto potenziale di un impianto fotovoltaico è dovuto all'alterazione della percezione del paesaggio per l'introduzione di nuovi elementi e segni nel quadro paesaggistico. Per tale motivo, i criteri di progettazione del layout per l'impianto in questione sono ricaduti non solo sull'ottimizzazione della risorsa solare presente in zona, ma su una gestione ottimale delle viste e di armonizzazione con l'orografia e con i segni rilevati.

Fase di dismissione

Durante la fase di dismissione, si ipotizzano operazioni simili a quelle previste in fase di cantiere. Non sarà necessario prevedere l'ampliamento dell'area di cantiere al fine di permettere lo smontaggio delle strutture. Se necessario si prevederà l'ampliamento delle viabilità interna all'impianto e la realizzazione di piccole aree di stoccaggio momentaneo dei materiali. In tale fase, i movimenti di terra e gli eventuali impatti derivabili sono limitati, rispetto a quelli della fase di esercizio. Si prevedranno comunque gli accorgimenti necessari per

Protocollo:	LXR2147_PMA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_PMA_E11

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

limitare l'innalzamento di polveri e di emissioni di rumori e vibrazioni. Al termine delle lavorazioni, si prevederà il ripristino totale delle aree interessate dall'intervento. L'impianto fotovoltaico si costituisce di elementi facilmente removibili e la stessa tecnica di trattamento dell'area carrabile consentirà la facile rinaturalizzazione del suolo riportando il sito ante operam, una volta giunti alla fine della vita utile dell'impianto.

3.4.1 MITIGAZIONE IMPATTI SUL PAESAGGIO

In fase di cantiere - ante operam

Le azioni per la mitigazione degli effetti in merito al paesaggio sono di prassi stabilite in fase progettuale. Nello specifico l'opera è stata realizzata predisponendo l'impianto e le opere accessorie fuori aree vincolate e nel rispetto della compagine paesaggistica. Si predisporranno tutte le lavorazioni in modo da evitare un impatto significativo sul paesaggio, ovvero evitando che, seppur in maniera temporanea, siano interessate aree tutelate da un punto di vista paesaggistico (aree boscate, corsi d'acque, ecc.). Si eviterà che le lavorazioni possano creare elementi di disturbo rispetto alla percezione visiva d'insieme dell'area. Si verificherà che siano adottate tutte le colorazioni previste in progetto per i diversi componenti previsti all'interno del sito di produzione (cabine, depositi agricoli, ecc.).

In fase di esercizio - post operam

In questa fase sarà verificata l'effettiva corrispondenza dello stato reale con quanto individuato nelle elaborazioni progettuali e cartografiche.

3.4.2 PARAMETRI DI CONTROLLO

- Verifica delle indagini archeologiche preliminari;
- Rispetto della tipologia e delle caratteristiche estetiche dei diversi componenti presenti nel sito di produzione.

3.4.3 AZIONI E RESPONSABILI DELLE AZIONI DI CONTROLLO DEL PMA

In *fase di cantiere* e al termine delle operazioni di montaggio, le operazioni di controllo saranno effettuate dalla Direzione Lavori. Gli interventi e le azioni da prevedere in fase di cantiere sono:

- Verifica visiva delle opere realizzate al termine del cantiere;
- Verifica delle opere realizzate (tipologia di colore) e delle lavorazioni effettuate secondo quanto descritto nel progetto, al fine di limitare gli impatti visivi anche durante la fase di realizzazione dell'impianto.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5 ECOSISTEMI E BIODIVERSITÀ

Oggetto del monitoraggio è la comunità biologica, rappresentata dalla vegetazione naturale e semi- naturale e dalle specie appartenenti alla flora e alla fauna (con particolare riguardo a specie e habitat inseriti nella normativa comunitaria, nazionale e regionale), le interazioni svolte all'interno della comunità e con l'ambiente abiotico, nonché le relative funzioni che si realizzano a livello di ecosistema.

L'obiettivo delle indagini è quindi il monitoraggio delle popolazioni animali e vegetali, delle loro dinamiche, delle eventuali modifiche della struttura e composizione delle biocenosi e dello stato di salute delle popolazioni di specie target, indotte dalle attività di cantiere e dall'esercizio dell'opera.

I riferimenti normativi e le convenzioni internazionali a cui far riferimento sono:

Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, (Direttiva Habitat). GU-CE n. 206 del 22 luglio 1992;

DPR 357/1997. Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. S.O. alla G.U. n.248 del 23 ottobre 1997;

DPR 120/2003. Decreto del Presidente della repubblica 12 marzo 2003, n.120. Regolamento recante modifiche e integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. G.U. n. 124 del 30 maggio 2003;

Legge n. 157 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio"
Direttiva2000/60/CE;

Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;

Convenzione sulla diversità biologica, Rio de Janeiro 1992;

Convenzione sulle Specie Migratrici appartenenti alla fauna selvatica, Bonn 1983;

Convenzione sulla Conservazione della Vita Selvatica e degli Habitat naturali in Europa, Berna 1979;

Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, Ramsar 1971;

Convenzione per la protezione dell'ambiente marino e la regione costiera del Mediterraneo, Barcellona 1995.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.1 IMPATTO SULLA FLORA

Fase di cantiere

L'impatto potenziale registrabile sulle cenosi vegetali durante la fase di cantiere è ascrivibile essenzialmente alla sottrazione di specie per effetto dei lavori necessari alla realizzazione degli scavi per le opere elettriche. In altre parole, l'impatto dell'opera si manifesterebbe a seguito dei processi di movimentazione di terra con asportazione di terreno con coperture vegetale. Da evidenziare che l'impianto fotovoltaico in progetto verrà installato in area a seminativo non irriguo, quindi, superfici estremamente semplificate a livello biocenotico.

Fase di esercizio

La perdita di manto vegetale sarà limitata all'occupazione delle superfici ricadenti nella tipologia di cui sopra, unicamente nella zona in cui saranno posizionati i moduli fotovoltaici e i vari componenti di interconnessione elettrica: l'area coinvolta, è una superficie non significativa rispetto all'intera superficie in oggetto. A seguito della messa in funzione dell'impianto tutte le attività di controllo e di manutenzione saranno svolte esclusivamente lungo la viabilità interna al sito di produzione, condizione che, in definitiva, non comporta un sensibile cambiamento dell'uso del suolo nell'area in oggetto. Pertanto, durante la fase di funzionamento l'impatto sulla vegetazione non sarà significativo.

Fase di dismissione

Ove necessario si prevedrà la realizzazione di piccole aree di stoccaggio momentaneo dei materiali. Le lavorazioni saranno simili a quelle previste nella fase di cantiere e, quindi, gli impatti sono riconducibili essenzialmente alle polveri generate dai mezzi. Infine, al termine della vita utile dell'impianto si prevedrà il ripristino del sito alle condizioni analoghe allo stato originario antecedente alla realizzazione dell'impianto, permettendo il ripristino di tutte le aree a suoli agricoli.

3.5.2 IMPATTO SULLA FAUNA

Fase di cantiere

I fattori più importanti da considerare per una stima degli effetti sulla fauna della zona, sono le possibili alterazioni scaturite dai movimenti e la sosta dei macchinari e del personale del cantiere, soprattutto nei periodi di nidificazione; la generazione di rumori e polvere; l'alterazione degli habitat.

Durante l'esecuzione dei lavori si prevede l'allontanamento di tutte le componenti dotate di maggiore mobilità (rettili, uccelli e mammiferi) a causa del disturbo dovuto al movimento di mezzi e materiali e allo sconvolgimento fisico del luogo. Per le specie dotate di minore mobilità si prevede la possibilità di perdita di individui che non riescano ad allontanarsi in tempo dal sito.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Fase di esercizio

Per quanto riguarda la fauna terrestre il disturbo indotto dall'impianto durante la fase di esercizio è da intendersi nullo e, comunque, paragonabile a quello dovuto alla presenza di pali. È prevedibile, infatti, che a lavori ultimati, si assista a un riavvicinamento graduale delle popolazioni animali con priorità per le specie meno sensibili, mentre per i piccoli mammiferi la ricolonizzazione è prevedibile in tempi più lunghi. La presenza dell'impianto impedirà la fruibilità dell'area per i mammiferi di grossa stazza in virtù del fatto che l'impianto sarà recintato. L'unico impatto potrebbe essere ascritto alla sottrazione di habitat attualmente rappresentati da terreni seminativi con bassa valenza naturale. Non si prevedono sensibili interferenze, in fase di esercizio, con tutti gli invertebrati, gli anfibi ed i rettili.

Fase di dismissione

Gli impatti relativi alla fase di dismissione sono paragonabili a quelli già individuati per la fase di cantiere e, quindi, riconducibili essenzialmente ai disturbi per effetto del transito di automezzi e dei lavori di ripristino o per lo smontaggio dei moduli fotovoltaici e delle opere accessorie. Alla fine del ciclo produttivo dell'impianto si procederà al suo completo smantellamento e conseguente ripristino del sito alla condizione precedente la realizzazione dell'opera.

3.5.3 MITIGAZIONE IMPATTI SU FLORA E FAUNA

Occorre analizzare e conseguentemente minimizzare eventuali impatti ambientali dovuti alle potenziali interazioni tra gli impianti fotovoltaici e le popolazioni di fauna stanziale e migratrice. Gli impatti per il tipo d'impianto sono relativi a quelli in fase di costruzione e d'esercizio con la fauna, ossia le possibili interferenze con il passaggio di animali.

In fase di cantiere - ante operam

Non si prevede uno studio sulle aree di impianto delle aree di nidificazione e delle rotte migratorie, in quanto l'impianto sorgerà sul fondo destinato a colture di tipo seminativo, non ci saranno opere di significativa elevazione e quindi nessuna interferenza con l'avifauna.

In fase di esercizio - post operam

Data l'opera, sarà inibito il passaggio alla fauna di grossa taglia; tuttavia, questa potrà agevolmente aggirare l'ostacolo lungo il suo perimetro. Tutti gli invertebrati, gli anfibi ed i rettili non avranno alcuna difficoltà ad oltrepassare le maglie di recinzione.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.6 SALUTE PUBBLICA

Per “salute” si intende il mantenimento del completo benessere fisico, psichico e sociale, come definita dall’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS): essere in buona salute non significa soltanto non essere ammalati, ma vuol dire essere nella condizione di equilibrio dell’organismo. La percezione soggettiva della rottura dell’equilibrio, mediata dal manifestarsi di dolori e disturbi, costituisce la “malattia”, il “malessere” oppure la “non- salute”, che vengono inquadrati e definiti da una diagnosi secondo scienza medica. Invece, la percezione soggettiva del mantenimento dell’equilibrio naturale costituisce la “buona salute” e il “benessere”, che sono mediati dalla soddisfazione soggettiva di percepire il buon funzionamento dell’organismo e di sentirsi meglio motivati alle attività familiari, culturali e lavorative, nonché meglio assistiti.

Salute e benessere sono in relazione diretta con l’ambiente esterno all’organismo, intendendo con ciò il contesto ambientale naturale quale ambito nel quale si perpetua il genere umano nell’esistenza dei singoli e nel succedersi delle generazioni. Per tale ragione nella progettazione e nella realizzazione di un’opera, nella fattispecie di un impianto fotovoltaico, devono considerarsi i vari aspetti che interessano la vita dell’uomo, e l’eventuale esposizione a rischi per la salute.

Con il presente PMA si intende monitorare gli impatti sulla salute pubblica e il rispetto dei requisiti di sicurezza per l’uomo e il territorio a seguito della realizzazione dall’impianto fotovoltaico, in particolare si esaminano gli impatti che generano Elettromagnetismo.

3.6.1 COMPONENTE ELETTROMAGNETISMO

La normativa nazionale per la tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici disciplina separatamente le basse frequenze (es. elettrodotti) e le alte frequenze (es. impianti radiotelevisivi, stazioni radio base, ponti radio). Il 14 febbraio 2001 è stata approvata dalla Camera dei deputati la legge quadro sull’inquinamento elettromagnetico (L.36/01). In generale, il sistema di protezione dagli effetti delle esposizioni agli inquinanti ambientali distingue tra:

- Effetti acuti (o di breve periodo), basati su una soglia, per cui si fissano limiti di esposizione che garantiscono -con margini cautelativi -la non insorgenza di tali effetti;
- Effetti cronici (o di lungo periodo), privi di soglia e di natura probabilistica (all’aumentare dell’esposizione aumenta non l’entità ma la probabilità del danno), per cui si fissano livelli operativi di riferimento per prevenire o limitare il possibile danno complessivo. È importante dunque distinguere il significato dei termini utilizzati nelle leggi (riportiamo nella tabella seguente le definizioni inserite nella legge quadro).

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

La normativa di riferimento in Italia per le linee elettriche è il DPCM del 08/07/2003 (G.U. n. 200 del 29.08.2003) "Fissazione dei limiti massimi di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti"; tale decreto, per effetto di quanto fissato dalla legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico, stabilisce:

- I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la tutela della salute della popolazione nei confronti dei campi elettromagnetici generati a frequenze non contemplate dal D.M. 381/98, ovvero i campi a bassa frequenza (ELF) e a frequenza industriale (50 Hz);
- I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la tutela della salute dei lavoratori professionalmente esposti nei confronti dei campi elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz (esposizione professionale ai campi elettromagnetici), le fasce di rispetto per gli elettrodotti.

3.6.2 IMPATTO ELETTROMAGNETICO

Gli impianti fotovoltaici, essendo costituiti fondamentalmente da elementi per la produzione ed il trasporto di energia elettrica, sono interessati dalla presenza di campi elettromagnetici. Per l'impianto in esame e per la componente, le eventuali interferenze sono limitate alla sola fase di esercizio, mentre in fase di cantiere l'elettromagnetismo è quello preesistente relativo alle linee presenti (in corrispondenza del punto di immissione in rete). Dai valori di induzione magnetica e campo elettrico riportati in tali studi e dal loro raffronto con i limiti normativi si può ritenere trascurabile il rischio di esposizione per la popolazione a campi elettromagnetici legato all'esercizio dell'intera opera proposta.

Gamma di frequenza	Norme di riferimento
10 Hz – 100 kHz (Campo elettrico banda stretta)	Raccomandazione europea del 12-07-1999 Decreto Legislativo 81-08
10 Hz – 100 kHz (Campo magnetico banda stretta)	
100 kHz – 3 GHz (Campo elettrico banda larga)	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 08-07-2003

Si fa presente che la posa dei cavidotti è prevista in luoghi che non sono adibiti a permanenze prolungate della popolazione e tanto meno negli ambienti particolarmente protetti, quali scuole, aree di gioco per l'infanzia.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.6.3 MITIGAZIONE IMPATTI ELETTROMAGNETICI

Premettendo che gli impatti sono poco rilevanti, si precisa che in fase di cantiere saranno predisposte le seguenti misure di mitigazione da prevedere in fase progettuale.

Fase di cantiere - ante operam

- Realizzazione di cavi interrati in modo da contenere le emissioni;
- Evitare il transito in corrispondenza di recettori sensibili.

3.6.4 AZIONI E RESPONSABILI DELLE AZIONI DI CONTROLLO DEL PMA

Le operazioni di misura saranno espletate da tecnico specializzato. Gli interventi e le azioni da prevedere sono:

- Misura del fondo elettromagnetico ante e post-operam;
- Valutazione degli eventuali incrementi.

Parametro di controllo: Valori limite delle emissioni elettromagnetiche;

Relativamente alla definizione di limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità per l'esposizione della popolazione ai campi di frequenza industriale (50 Hz) relativi agli elettrodotti, il DPCM 08/07/03 propone i valori descritti nella seguente tabella, confrontati con la normativa europea.

Normativa	Limiti previsti	Induzione magnetica B (μ T)	Intensità del campo elettrico E (V/m)
DPCM	Limiti di esposizione	100	5.000
	Valori di attenzione (media 24 h)	10	
	Obiettivi di qualità (media 24 h)	3	
Racc. 1999/512/CE	Livelli di riferimento (ICNIRI1998, OMS)	100	5.000

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto Agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Il valore di attenzione di 10 μ T si applica nelle aree di gioco per l'infanzia, negli ambienti abitativi, negli ambienti scolastici e in tutti i luoghi in cui possono essere presenti persone per almeno 4 ore al giorno. Tale valore è da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio. L'obiettivo di qualità di 3 μ T si applica ai nuovi elettrodotti nelle vicinanze dei sopraccitati ambienti e luoghi, nonché ai nuovi insediamenti ed edifici in fase di realizzazione in prossimità di linee e di installazioni elettriche già esistenti (valore inteso come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio). Da notare che questo valore corrisponde approssimativamente al livello di induzione prevedibile, per linee a pieno carico, alle distanze di rispetto stabilite dal vecchio DPCM 23/04/92.

Si ricorda che i limiti di esposizione fissati dalla legge sono di 100 μ T per lunghe esposizioni e di 1000 μ T per brevi esposizioni.

Si può affermare che non si prevedono effetti elettromagnetici dannosi per l'ambiente o la popolazione derivanti dalla realizzazione dell'impianto e delle opere connesse. Tale affermazione, inoltre, è confermata nella apposita relazione specialistica degli impatti elettromagnetici allegata al progetto.

Bernalda, 14/03/2022

In fede

Dott. Ing. Antonio Alfredo Avallone



Protocollo:	LXR2147_PMA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_PMA_E11