



IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE DENOMINATO "MELFI 7" DA REALIZZARSI IN LOCALITA' MASSERIA MONTELONGO, COMUNE DI MELFI (PZ)

OPERA DI PUBBLICA UTILITA'

VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE ai sensi del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152 ALL. II

CUSTOMER
Committente

FIMENERGIA

ADDRESS
Indirizzo

VIA L. BUZZI 6, 15033 CASALE MONFERRATO (AL)
T. +390292875126 (ufficio operativo)

DESIGNERS TEAM
Gruppo di progettazione

CIVIL - ENVIRONMENTAL DESIGN
Progettazione civile - ambientale



VIA ADIGE, 16
73023 LECCE
T. +39 392 5745356

Ing. ANTONIO BUCCOLIERI

ELECTRICAL DESIGN
Progettazione elettrica

FAVERO ENGINEERING

VIA GIOVANNI BATTISTA PIRELLI, 27
20124 MILANO (MI)
T. +390292875126

Ing. FRANCESCO FAVERO

HYDRAULIC CONSULTANCY
Consulenza idraulica



C.SO A. DE GASPERI 529/c
70125 BARI (BA)
T. +393287050505

Ing. SALVATORE VERNOLE

GEOLOGICAL CONSULTANCY
Consulenza geologica



VIALE DEL SEMINARIO MAGGIORE, 35
25063 POTENZA (PZ)
T. +393483017593

Dr. ANTONIO DE CARLO

ARCHEOLOGIST
Archeologo

VIA MARATEA, 1
85100 POTENZA (PZ)
T. +393490881560

Dr.SSA LUCIA COLANGELO

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
00	Maggio 2024	PRIMA EMISSIONE	Ing. G. Lania	Ing. F. Favero	Ing. F. Favero
01					
02					
03					
04					
05					

DRAWING - Elaborato

TITLE
Titolo

RELAZIONE RISPOSTA OSSERVAZIONI prot. MASE 0067467

DRAWING DETAILS - Dettagli di disegno

GENERAL SCALE
Scala generale

-

DETAIL SCALE
Scala particolari

-

ARCHIVE - Archivio

FILE

X_501

PLOT STYLE

FAVERO ENGINEERING.ctb

CODING - Codifica

PROJECT LEVEL
Fase progettuale

DEFINITIVO

CATEGORY
Categoria

X

PROGRESSIVE
Progressivo

5

0

1

REVISION
Revisione

00

INDICE

A. PREMESSA.....	2
B. ARPAB – UFFICIO SUOLO RIFIUTI E SITI CONTAMINATI	3
C. ARPAB – UFFICIO ACQUE - CONTROLLI E MONITORAGGI DELLE ACQUE, DEGLI SCARICHI E DELLA DEPURAZIONE	5
D. ARPAB – UFFICIO INQUINAMENTO ACUSTICO E DA CAMPI ELETTROMAGNETICI	8

A. PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di presentare il recepimento e le controdeduzioni alle osservazioni presentate dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Basilicata (protocollo ARPAB 0005857/2024 del 9/4/2024), notificate al MASE -Direzione Generale Valutazioni Ambientali – Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS (protocollo entrata MASE n.0067467 del 10/4/2024), in merito alla presente procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, relativa all'impianto fotovoltaico denominato "Melfi 7" da realizzarsi nel Comune di Melfi, società proponente Fimenergia S.r.l. (istanza MASE n. 0046361 del 11/03/2024).

Gli uffici competenti hanno comunicato le proprie osservazioni con le note riportate di seguito:

- Prot. ARPAB 5856/2024 del Ufficio Suolo Rifiuti e siti contaminati
- Prot. ARPAB 5654/2024 del Ufficio Acque - Controlli e monitoraggi delle acque, degli scarichi e della depurazione
- Prot. ARPAB 5834/2024 del ufficio competente ARPAB in merito alle tematiche: Rumore e inquinamento elettromagnetico

Le osservazioni sono relative a vari aspetti del progetto, in particolare: gestione terre e rocce da scavo, impatto acustico ed elettromagnetico, e piano di monitoraggio ambientale.

Nei capitoli successivi sono state riepilogate le osservazioni e, per ciascuna, sono presentate le relative risposte, controdeduzioni e recepimenti.

Inoltre, sono stati revisionati ed adeguati i seguenti elaborati, al fine di rispondere e recepire in maniera conforme le osservazioni ricevute:

DTG_006_R01_PIANO PRELIMINARE DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

DTG_051_R01_RELAZIONE ACUSTICA

SIA_103_R01_PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

B. ARPAB – UFFICIO SUOLO RIFIUTI E SITI CONTAMINATI

OSSERVAZIONE:

“In merito alla gestione delle terre e rocce da scavo si evidenzia che il documento denominato “Piano preliminare di gestione delle terre e rocce da scavo – Dicembre 2023”, non è pienamente conforme a quanto disciplinato all’art.24, comma 3 del dal D.P.R. 120/2017. Nello specifico, oltre quanto già indicato nell’elaborato inviato, bisogna meglio dettagliare il punto c), poiché già in questa fase deve essere predisposta una “proposta di piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell’inizio dei lavori”, considerando anche la presenza di opere lineari, quali i cavidotti; rispetto al punto d) è opportuno indicare anche le volumetrie di scavo previste per la realizzazione delle strade di servizio.

Si ricorda che per le procedure di caratterizzazione e di campionamento occorre far riferimento a quanto richiamato nell’allegato 2 e 4 del succitato decreto e nelle Linee Guida SNPA 22/2019, in cui sono indicati il numero dei punti di indagine in base alla dimensione dell’area oggetto di intervento, nonché la profondità di indagine riferita alle specifiche di progetto previste per gli scavi.

Si fa osservare, inoltre che benchè nel documento “Piano di monitoraggio ambientale – Dicembre 2023”, nel paragrafo 3 “Suolo e Sottosuolo” siano state descritte, in riferimento al monitoraggio ante operam, alcune delle attività inerenti alla caratterizzazione delle terre e rocce da scavo, tali indicazioni non sono comunque esaustive rispetto a quanto previsto dal all’art.24, comma 3 lettera c) del DPR 120/2017, considerato che il numero di punti di indagine va determinato anche in base alla presenza di opere lineari.

Infine, per una migliore valutazione della proposta del “Piano di caratterizzazione” è opportuno corredare l’elaborato di una planimetria indicante i punti di indagine proposti, la profondità prevista per gli scavi, riferita alle specifiche di progetto, nonché il numero di campioni prelevati per ogni punto di indagine con la relativa profondità.”

CONTRODEDUZIONI:

Il Piano Preliminare di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo è stato revisionato predisponendo la “proposta di piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell’inizio dei lavori” conformemente a quanto disciplinato all’art.24, comma 3 del D.P.R. 120/2017, definendo anche il numero dei punti di indagine.

Anche il Piano di Monitoraggio Ambientale, in relazione al monitoraggio ante operam del suolo e sottosuolo è stato adeguato similmente, tenendo conto anche delle opere lineari (aggiornamento paragrafi *3.1.1 METODI DI MISURA* e *3.2 MONITORAGGIO ANTE OPERAM*).

L’approfondimento del Piano di Caratterizzazione, comprensivo di ulteriori dettagli operativi, compresa la planimetria di identificazione dei punti di indagine, verrà sviluppato successivamente, nella fase esecutiva o comunque prima dell’inizio dei lavori, come prescritto dal D.P.R. 120/2017.

Per quanto concerne la mancanza dell’indicazione delle volumetrie di scavo per la costruzione della viabilità interna di servizio, si presentano le seguenti precisazioni.

La carreggiata stradale è progettata con una larghezza di 4 metri. Per la formazione della massicciata stradale, è prevista l’implementazione di una soprastruttura in misto stabilizzato con uno spessore di 0.10 metri.

In questa relazione si vuole precisare che la costruzione della viabilità bianca interna non implica necessariamente operazioni di scavo. In condizioni ottimali, si procederà mediante la compattazione del terreno, seguita dalla stesura dello strato di fondazione. Quest’ultimo potrà essere costituito da un aggregato di pietrisco, detriti di cava o di frantoio, o materiale reperito in loco, oppure da una miscela di materiali di diversa provenienza, con proporzioni da definire durante la progettazione esecutiva. Le carreggiate saranno conformate trasversalmente al fine di garantire il drenaggio e prevenire il ristagno d’acqua, con una pendenza dell’ordine del 2,5%.

In secondo luogo, analizzando le tavole tecniche delle sezioni della viabilità interna (*ELG_308* e *ELG_309*), emergono punti in cui saranno necessarie operazioni di livellamento del profilo pedologico. Tuttavia, è importante sottolineare che tali interventi non daranno luogo alla generazione di volumetrie di terra da dover smaltire.

Conclusivamente, in base a queste considerazioni, si ritiene congruo non considerare le volumetrie di terra scavata per la costruzione della viabilità interna nel contesto di questo progetto.

C. ARPAB – UFFICIO ACQUE - CONTROLLI E MONITORAGGI DELLE ACQUE, DEGLI SCARICHI E DELLA DEPURAZIONE

OSSERVAZIONE:

“Nella relazione geologica si sostiene che, sulla base di informazioni assunte dalle letture piezometriche effettuate in sondaggi attrezzati con piezometri per la realizzazione di pale eoliche, ricadenti in aree immediatamente contermini a quelle in studio, la superficie piezometrica media nell’area di progetto si attesti tra i 12 e i 20 metri dal piano campagna. Nell’area di progetto, sulla base di quanto affermato nella relazione geologica, però sono state effettuate n. 13 prove penetrometriche (DPSH) e n. 5 Sondaggi geognostici a carotaggio continuo di cui non si riportano le descrizioni (si può soltanto consultare una Planimetria con ubicazione delle indagini geognostiche) e dunque non è possibile capire se in corrispondenza dei punti in cui sono state effettuate tali indagini siano state riscontrate falde acquifere ed eventualmente la loro profondità.

Si specifica, inoltre, che, da quanto si evince dalla documentazione disponibile, l’areale investigato è circoscritto soltanto al parco fotovoltaico e non comprende l’area interessata dal cavidotto interrato.

L’allegato denominato “Carta idrogeologica” non contiene le informazioni riguardanti l’idrogeologia dell’area ossia le possibili direzioni di deflusso sotterraneo, informazioni sugli acquiferi, emergenze idriche, informazioni sulle portate, presenza/assenza di falda ed eventuali ricostruzioni freatiche, ma esclusivamente informazioni teoriche relative al grado di permeabilità dei litotipi presenti nell’area investigata. Sulla base di queste motivazioni sarebbe più corretto denominare tale allegato “Carta dei complessi idrogeologici”.

Nello Studio di Impatto Ambientale non si tiene conto delle numerose interferenze tra l’opera di progetto (TOC) e l’ambiente idrico (superficiale ed eventualmente anche sotterraneo). Pertanto lo scrivente ufficio ritiene necessario che queste ultime vengano trattate adeguatamente nel SIA e che vengano descritte le eventuali misure di mitigazione da mettere in atto sia per gli attraversamenti stabiliti che per le interferenze che possano verificarsi qualora durante gli scavi (sia per la costruzione del cavidotto sia per i TOC) si verificano venute a giorno di acque di falda superficiali.

Infine si fa presente che nel PMA tra le componenti ambientali da monitorare non vi è la matrice acqua. A tal riguardo si richiede di inserirla o di spiegare le motivazioni che hanno portato alla sua esclusione dal piano di monitoraggio.

CONTRODEDUZIONI:

Per quanto riguarda i sondaggi, si precisa che al momento non sono state effettuate né prove penetrometriche, né sondaggi nell'area di impianto. Nella relazione geologica si specifica che:

*“al successivo grado di approfondimento della progettazione (progetto esecutivo) sarà effettuata la verifica puntuale delle caratteristiche litologiche, dei rapporti stratigrafici (ad esempio tra il substrato alterato ed il substrato s.s., o tra coltri detritiche e substrato), delle caratteristiche geotecniche, idrogeologiche e sismiche dei terreni in affioramento, tramite una corposa campagna di indagini geognostiche dirette ed indirette, nonché di analisi e prove geotecniche di laboratorio, così come programmato e riportato nell'Allegato **DTG.076: Planimetria con ubicazione delle indagini geognostiche.**”*

Sostanzialmente l'elaborato DTG_076 individua la campagna di indagini da eseguirsi nella successiva fase esecutiva.

La relazione geologica, che si pone come studio geologico preliminare, rappresenta le caratteristiche geologiche dell'area ed esclude la presenza di elementi di criticità, grazie al rilevamento geologico e geomorfologico effettuato in loco, coadiuvato dalla fotointerpretazione di foto aeree e coadiuvato dalle informazioni assunte nella zona dalle letture effettuate in sondaggi attrezzati con piezometri per la realizzazione di pale eoliche ricadenti in aree immediatamente contermini a quelle in studio.

Per quanto riguarda la denominazione della Carta Idrologica, è stata recepita l'osservazione, e dunque la cartografia verrà definita Carta dei Complessi Idrogeologici.

In relazione alla tematica acque, si specifica che nello SIA agli atti, si tiene conto delle numerose interferenze tra l'opera di progetto e specificatamente gli attraversamenti in TOC e l'ambiente idrico superficiale (valloni e reticoli) (si vedano i paragrafi dello SIA e 2.2.17.1 ANALISI DELLA COMPATIBILITÀ IDRAULICA, 6.4.13.1 ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE TRIVELLAZIONE TOC, 7.6 INTERFERENZA CON IL RETICOLO IDROGRAFICO). Non si sono rilevate invece possibili interferenze con l'ambiente idrico sotterraneo in quanto, come anche desumibile dalla "Relazione geologica" e riportato nello SIA al paragrafo 4.4.3 ACQUE SOTTERRANEE E VULNERABILITÀ DELL'ACQUIFERO, la superficie piezometrica media si attesta tra i 12 e 20 metri dal piano di campagna, ben al di sotto dei sottopassi in TOC e delle seppur minime fondazioni degli impianti in progetto. Non essendo attese venute a giorno di acque di falda superficiali non sono proposte misure di mitigazione

Per quanto riferito in merito alla tematica acque, si specifica che nel PMA agli atti non è presente la componente acqua in quanto (si veda il paragrafo 1.2 COMPONENTI AMBIENTALI DA MONITORARE) *"Le componenti ambientali interessate sono state selezionate in base alle indicazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale"* . Come risulta infatti dallo SIA non sono attese interazioni tra l'ambiente idrico superficiale e sotterraneo proprio in ragione del franco di sicurezza esistente tra la falda idrica sotterranea e le opere fondali dell'impianto in progetto e della interazione nulla con il reticolo idrografico grazie alle misure progettuali adottate , ovvero la TOC. Tale circostanza è ora esplicitata nel paragrafo 1.2 COMPONENTI AMBIENTALI DA MONITORARE della revisione 01 del PMA

D. ARPAB – UFFICIO INQUINAMENTO ACUSTICO E DA CAMPI ELETTRROMAGNETICI

OSSERVAZIONE:

“[...] Preso atto della documentazione pubblicata sul sito dell'autorità competente, si segnala che:

- *È presente, ma incompleta, la documentazione di valutazione previsionale d'impatto acustico.*
- *È presente, ma incompleta, la relazione specialistica d'impatto elettromagnetico.*
- *È presente, ma incompleto, il progetto di monitoraggio ambientale.*

La documentazione, con riferimento alle specifiche di seguito dettagliate, deve essere prodotta se mancante, ovvero deve essere integrata se incompleta. [...]”

In seguito, nell'osservazione vengono riassunti i requisiti minimi che la valutazione previsionale d'impatto acustico, ai sensi della legge 447/1995, e la documentazione specialistica d'impatto elettromagnetico, ai sensi della legge 36/2001, devono soddisfare. Inoltre, vengono specificate prescrizioni specifiche da considerare nella stesura del Piano di Monitoraggio Ambientale.

CONTRODEDUZIONI:

La relazione acustica, a firma del tecnico incaricato Ing. Sabrina Scaramuzzi, è stata revisionata tenendo conto delle osservazioni riportate, e dunque considerando anche l'effetto cumulativo con altri impianti in autorizzazione.

Per quanto riguarda l'impatto elettromagnetico del progetto, si ritiene che la relazione specialistica presentata, nel contesto della restante documentazione progettuale, sia completa ed esaustiva.

In particolare, si ritiene poco significativo integrare il documento con la valutazione dell'effetto cumulativo con i numerosi impianti presenti nell'area vasta, per due ragioni principali:

- 1- Le DPA delle apparecchiature elettroniche sono dell'ordine di qualche metro (vedi *ELG_420*), quindi l'effetto cumulativo con altri impianti è da escludersi, dato che le DPA rimangono sostanzialmente all'interno dell'area di impianto.
- 2- L'elettrodotto, (unico componente realizzato all'esterno dell'impianto) presenta DPA dell'ordine di 1,5 metri. L'effetto cumulativo con eventuali elettrodotti paralleli può comportare una variazione minima delle DPA. Considerando che l'elettrodotto è posato lungo strade esistenti, non in centri urbani, e che i recettori presenti sono a distanze ben maggiori di 1,5 m, si può ritenere trascurabile il rischio di esposizione per la popolazione a campi elettromagnetici.

Infine, il PMA è stato revisionato considerando le prescrizioni indicate dall'ufficio. In particolare, si presentano alcune precisazioni:

- 1 Per quanto al punto **A.26** , gli esiti della valutazione previsionale hanno determinato l'assenza di recettori sensibili nell'intorno delle aree di sedime dei sottocampi FV. In tal modo vengono meno le necessità di monitoraggio del clima acustico ai recettori:
 - in fase di cantiere, come esplicitato al paragrafo 2.2.1 *RUMORE* del PMA;
 - in fase di esercizio, come esplicitato al paragrafo 2.3.1 *RUMORE* del PMA
- 2 Per quanto al punto **A.27**, gli esiti della valutazione previsionale hanno determinato un livello acustico a norma in corrispondenza dei recettori sensibili, e quindi si è concluso nel PMA agli atti di **non dover effettuare un monitoraggio delle emissioni acustiche nella fase di cantiere**. Tuttavia, vista la distanza dei recettori sensibili dal tracciato del cavidotto di connessione, la società proponente attiverà un programma di monitoraggio che comprende campagne di rilievo fonometriche in corrispondenza dei ricettori prossimi al fronte di avanzamento dei

lavori del cavidotto di connessione, come esplicitato al paragrafo *2.2.1 RUMORE* (dove si argomenta sul cantiere stradale mobile del cavidotto di connessione) della rev. 1 del PMA

- 3 Per quanto al punto **A.28** della nota citata, relativa alla fase di esercizio, si ribadisce che gli esiti della valutazione previsionale hanno determinato l'assenza di recettori sensibili nell'intorno delle aree di sedime dei sottocampi FV e che il cavidotto interrato non genera emissioni acustiche. Tuttavia la società proponente ha recepito le indicazioni di ARPAB nel paragrafo *2.3.1RUMORE* della rev.1 del PMA