



Regione Puglia
Città Metropolitana di Bari
Comune di Gravina in Puglia



Progetto per la realizzazione di un **impianto agrivoltaico** della potenza massima installata pari a 39,195 MWp, potenza di immissione pari a 33,5 MW denominato "Macinale" con relative opere di connessione alla RTN nel Comune di Gravina in Puglia (BA)

Titolo:

OK6NK25_NotaTecnica_01
NOTA TECNICA (Riscontro nota MIC_SS-PNRR-0017417-A del 10-08-2023)

Numero documento:

Commissa	Fase	Tipo doc.	Prog. doc.	Rev.
2 3 4 3 0 3	D	R	0 3 0 0	0 0

Proponente:

ALERIONSERVIZITECNICeSVILUPPO

Alerion Servizi Tecnici e Sviluppo S.r.l.

Via Renato Fucini 4
20122 – Milano (MI)

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:

**PROGETTO ENERGIA S.R.L.**
Via Cardito, 202 | 83031 | Ariano Irpino (AV)
Tel. +39 0825 891313
www.progettoenergia.biz | info@progettoenergia.biz



SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATI
INTEGRATED ENGINEERING SERVICES

Progettista:

Ing. Massimo Lo Russo



Sul presente documento sussiste il DIRITTO di PROPRIETA'. Qualsiasi utilizzo non preventivamente autorizzato sarà perseguito ai sensi della normativa vigente

	N.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato
REVISIONI	00	21.09.2023	Riscontro nota MIC_SS-PNRR-0017417-A del 10/08/2023	A. DE LORENZO	A. FIORENTINO	M. LO RUSSO

	<p>OK6NK25_NotaTecnica_01</p> <p>Riscontro nota MIC_SS-PNRR-0017417-A del 10/08/2023</p> <p>Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico della potenza massima installata pari a 39,195 MWp, potenza di immissione pari a 33,5 MW denominato "Macinale" con relative opere di connessione alla RTN nel Comune di Gravina in Puglia (BA)</p>	
<p>Codifica Elaborato: 234303_D_R_0300 Rev. 00</p>		

Con la presente Nota Tecnica "Riscontro nota MIC_SS-PNRR-0017417-A del 10-08-2023", si intende fornire gli opportuni chiarimenti e/o integrazioni documentali dell'Impianto Agrivoltaico, denominato "Macinale", da realizzarsi nel comune di Gravina in Puglia (BA) collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione su uno stallo a 150 kV in antenna alla nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN 380/150 kV ubicata nello stesso comune.

Pertanto, nel seguito, verranno analizzate puntualmente le diverse richieste pervenute.

Richiesta:

Beni paesaggistici

- a. chiarimenti delle discrepanze rilevate in merito alle coltivazioni previste nel progetto;
- b. chiarimenti in merito alle eventuali opere di mitigazione della recinzione;
- c. studio degli impatti cumulativi che tenga conto anche degli impianti eolici di piccola taglia, degli impianti fotovoltaici esistenti e autorizzati, e gli impianti agrivoltaici in corso di valutazione.
- d. documentazione fotografica e fotoinserimenti dell'impianto da almeno 5 punti di vista per valutare i possibili impatti cumulativi anche in sequenza dalla strada San Felice per verificare la compatibilità dell'intervento con il progetto Appia Regina Viarum.

Riscontro:

Punto a)

Lo spazio libero minimo tra due file di pannelli oscilla all'incirca tra **2,60m** a metà giornata e **3,80 m** nelle fasi successive al sorgere del sole ed in quelle precedenti al tramonto.

Considerato, pertanto, che lo spazio libero minimo rimanente tra una fila di pannelli fotovoltaici e l'altra è di circa **2,60 m**, è stata ipotizzata la possibilità di coltivare in futuro, da parte di un'azienda agricola del luogo, le strisce di terreno che non saranno occupate dai pannelli fotovoltaici con le colture già praticate nell'area in esame.

Le coltivazioni proposte saranno di due tipologie:

- Ortaggi;
- Oliveto.

Per la prima tipologia la società ha pensato, quindi, di implementare i sistemi orticoli, a compensazione dell'occupazione areale di suolo.

Per l'esattezza si sono scelti ortaggi caratterizzanti l'area in esame andando a trovare alcune peculiarità che oggi vengono coltivate nel territorio di Gravina di Puglia, ma che rivestono solamente una piccola nicchia e che tendono con il tempo a scomparire.

Stiamo parlando di alcune varietà di peperoni, scoperti nel 2016 dal team dell'Istituto di Bioscienze e Biorisorse (IBBR) del CNR, alla ricerca di germoplasma in questo territorio pugliese. Le varietà tradizionali di peperone che si andranno a coltivare e che sono molto apprezzate al livello locale, sono tre:

1. PAPECCHIA DI GRAVINA
2. CORNETTO DI GRAVINA
3. DIAVOLICCHI DI GRAVINA

La seconda tipologia, invece, prevista nell'area di confine all'Impianto, chiamata la "coratina" è una delle varietà di oliva pugliesi più antiche e longeve. L'olio extra vergine della coratina è richiestissimo, ma anche la pianta si adatta in maniera agevole a vari tipi di terreno, anche a quelli più calcarei. Per questo l'ulivo coratino è una varietà molto resistente ed è particolarmente indicata nelle coltivazioni biologiche senza uso di sostanze chimiche.

	<p>OK6NK25_NotaTecnica_01</p> <p>Riscontro nota MIC_SS-PNRR-0017417-A del 10/08/2023</p> <p>Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico della potenza massima installata pari a 39,195 MWp, potenza di immissione pari a 33,5 MW denominato "Macinale" con relative opere di connessione alla RTN nel Comune di Gravina in Puglia (BA)</p>	
<p>Codifica Elaborato: 234303_D_R_0300 Rev. 00</p>		

L'olivicoltura superintensiva si configura come un metodo vantaggioso dal punto di vista economico ma che non compromette l'eccellente qualità del prodotto finale, anzi è stato ampiamente dimostrato che l'olivicoltura ad alta densità non peggiora la qualità degli oli ma la esalta.

Concludendo si può certamente affermare che l'impianto proposto non andrà a determinare significati cambiamenti dal punto di vista della qualità agricola con un'occupazione esigua, rispetto ai terreni coltivati, di colture cerealicole e l'esclusione sia diretta che indiretta delle cultivar di pregio. Inoltre è da ricordare che circa 60 ha dei terreni occupati saranno dedicati alle colture agricole di cui alcuni legati alla produzione di olio da cultivar locali.

Pertanto secondo quanto riportato nell'elaborato OK6NK25_RelazionePedoAgronomica si è ritenuto opportuno revisionare con le corrette coltivazioni anche la OK6NK25_RelazioneEssenze.

Punto b)

Le possibili misure di mitigazione, che verranno applicate durante la fase di esercizio dell'impianto Fotovoltaico, e descritte sia nel paragrafo 5.1.6 dello Studio di Fattibilità Ambientale (OK6NK25_StudioFattibilitàAmbientale_01) che nel paragrafo 3.2.5 della OK6NK25_RELAZIONE PAESAGGISTICA, sono:

- a) uso di recinzioni perimetrali di colore verde RAL 6005;
- b) scelta di soluzioni cromatiche compatibili con la realtà del manufatto e delle sue relazioni con l'intorno, evitando forti contrasti, privilegiando i colori dominanti nel luogo d'interesse, utilizzando preferibilmente pigmenti naturali come RAL 1000, 1015, 1019, 6021;
- c) schermatura naturale costituiti da colture già presenti nel paesaggio agrario (oliveto), a seguito delle coltivazioni proposte con il presente Progetto, che possano migliorare l'inserimento paesaggistico dell'impianto mantenendo inalterate le forme tipiche degli ambienti in cui il progetto si inserisce.
- d) scelta di moduli a basso coefficiente di riflessione e dai colori non sgargianti, oltre a strutture di fissaggio opacizzate.

Punto c)

L'analisi sugli impatti cumulativi si è basata sul DD n. 162 del 26/06/2014 del Servizio Ecologia della Regione Puglia il quale fornisce direttive tecniche e indirizzi applicativi di dettaglio rispetto alla DGR n.2122 del 23.10.2012, con cui erano state date le prime linee guida nell'individuazione degli impatti cumulativi.

In particolare, la determina dirigenziale precisa che:

- il "dominio" degli impianti che determinano impatti cumulativi ovvero il "novero di quelli insistenti, cumulativamente, a carico dell'iniziativa oggetto di valutazione", è definito da impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili "già dotati di titolo autorizzativo alla costruzione ed esercizio", che siano "provvisi anche solo di titolo di compatibilità ambientale (esclusione da V.I.A. o parere favorevole di V.I.A.)" o che siano già oggetto di lavori di realizzazione in corso, con esclusione degli impianti i cui titoli autorizzativi risultino "comunque decaduti".

Nel caso in esame, dunque, dalla consultazione dell'Anagrafe degli impianti FER della Regione Puglia, il dominio degli impianti che determinano impatti cumulativi è costituito da alcuni impianti fotovoltaici realizzati (cod. F/CS/E155/9 - cod. F/CS/E155/5 - cod. F/CS/E155/10), un impianto con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente (cod. F/253/08) e altri impianti eolici il cui stato di avanzamento è cantierizzato (cod. E/258bis/07).

Inoltre, tramite l'elaborato grafico revisionato (OK6NK25_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_03) si è ritenuto opportuno aggiungere anche l'impatto cumulativo provocato dagli impianti minieolici presenti. In particolare, si nota che l'area in esame è

	<p>OK6NK25_NotaTecnica_01</p> <p>Riscontro nota MIC_SS-PNRR-0017417-A del 10/08/2023</p> <p>Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico della potenza massima installata pari a 39,195 MWp, potenza di immissione pari a 33,5 MW denominato "Macinale" con relative opere di connessione alla RTN nel Comune di Gravina in Puglia (BA)</p>	
<p>Codifica Elaborato: 234303_D_R_0300 Rev. 00</p>		

prettamente influenzata dagli impianti eolici esistenti il quale presentano sicuramente un maggiore impatto visivo e paesaggistico per la loro altezza (OK6NK25_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_04). È tuttavia da considerare che si tratta di zone di visibilità teorica, la cui determinazione non tiene in debito conto fattori che riducono o addirittura abbattano la visibilità delle aree di impianto in progetto, quali ad esempio la presenza di ostacoli visivi esistenti, la distanza delle aree dai punti di reale frequentazione antropica, la possibilità di sostare da tali punti per intervalli temporali sufficientemente lunghi da non avere una panoramica frammentata e temporanea (come verificato nella precedente analisi sull'intervisibilità).

Ad ogni modo si ricorda che la vista dell'impianto sarà mitigata da una schermatura naturale costituita da colture già presenti nel paesaggio agrario (oliveto) che possano migliorare l'inserimento paesaggistico dell'impianto mantenendo inalterate le forme tipiche degli ambienti in cui il progetto si inserisce.

Punto d)

In riscontro al punto d) si rimanda all'elaborato grafico:

- [OK6NK25_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_04](#)

Richiesta

Beni archeologici

- a. produzione di documentazione (fotografica, schedografica) risultante dalle ricognizioni archeologiche sul terreno e relativa interpretazione;
- b. rielaborazione delle carte del rischio e potenziale archeologico alla luce delle valutazioni della Scrivente e dei nuovi elementi eventualmente emersi in seguito alle ricognizioni archeologiche;
- c. produzione di documentazione fotointerpretativa;
- d. documentazione fotografica e fotoinserti da almeno 2 punti di vista su ogni campo per valutare i possibili impatti visivi dal sito archeologico di San Felice, Vagnari e Botromagno.

Riscontro:

Punto a)

In riscontro al punto a) si rimanda all'elaborato grafico [OK6NK25_Relazione Archeologica_10](#)

Punto b)

In riscontro al punto b) si rimanda agli elaborati grafici revisionati:

- [OK6NK25_Relazione Archeologica_01](#)
- [OK6NK25_Relazione Archeologica_06](#)
- [OK6NK25_Relazione Archeologica_07](#)
- [OK6NK25_Relazione Archeologica_08](#)
- [OK6NK25_Relazione Archeologica_09](#)

Punto c)

In riscontro al punto c) si rimanda all'elaborato grafico [OK6NK25_Relazione Archeologica_10](#)

Punto d)

L'area d'influenza potenziale dell'intervento proposto rappresenta l'estensione massima di territorio entro cui, allontanandosi gradualmente dalle opere progettate, gli effetti sul paesaggio e l'ambiente si affievoliscono fino a diventare inavvertibili. I contorni territoriali d'influenza dell'opera variano in funzione della componente ambientale considerata e raramente sono riconducibili ad estensioni di territorio geometricamente regolari.

L'area vasta considerata al fine di determinare l'impatto del Progetto sulla componente vedutistica è estesa ad un intorno di circa 3 km di raggio centrato sull'Area di Progetto, come suggerito dalla Determinazione Dirigenziale 6 giugno 2014, n.162 della Regione Puglia.

All'interno di tale area vasta devono essere dapprima identificati i principali punti di vista, notevoli per panoramicità e frequentazione, i principali bacini visivi (ovvero le zone da cui l'intervento è visibile) e i corridoi visivi (visioni che si hanno percorrendo gli assi stradali), nonché gli elementi di particolare significato visivo per integrità; rappresentatività e rarità.

Per la localizzazione dei punti sensibili si è tenuto conto dell'orografia del terreno, evidenziata dalla mappa d'intervisibilità teorica. Per i punti da cui teoricamente l'impianto risulta visibile si è poi quantificato l'impatto paesaggistico, con l'ausilio di parametri euristici, che ha evidenziato come tale impatto sia classificabile complessivamente come basso. Per adattare ancor di più l'impianto fotovoltaico all'ambiente circostante, si è deciso di prevedere comunque una schermatura naturale. Per maggiori informazioni si rimanda all'elaborato: OK6NK25_RelazionePaesaggistica.

Dalla consultazione dell'elaborato grafico revisionato (OK6NK25_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_04) è possibile notare come allontanandosi gradualmente dalle opere progettate, gli effetti sul paesaggio e l'ambiente si affievoliscono fino a diventare inavvertibili. Essendo, inoltre, gli impianti fotovoltaici strutture con altezze assai contenute rispetto alla superficie, la distanza entro cui questi risultano percepiti con l'altezza reale è anch'essa contenuta. In conclusione, l'elemento osservato anche in zone archeologiche per distanze elevate tende a sfumare e si confonde con lo sfondo.

