



Regione
Puglia



Provincia
di Foggia



Comune di
Foggia

Nome Progetto / Project Name

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico denominato "Agrosolar 3", della potenza complessiva pari a 28,439 MWp e delle relative opere connesse, nel comune di Foggia (FG).

Sviluppatore / Developer



RENEWABLE CONSULTING S.R.L.

Corso G. Matteotti, 65
71017 - Torremaggiore (FG)
P. IVA 02250560683
info@renewableconsulting.eu
www.renewableconsulting.eu

Committente PUGLIA AGROSOLAR 3 S.R.L. Piazza Walther von Vogelweide, 8 39100 Bolzano P.IVA 03176980211 REA BZ - 238504	Titolo documento / Document title Relazione di compatibilità con il PTA	
	Tavola / Pannel 	Codice elaborato / Code processed PA3_REL_PTA_05

N.	DATA REVISIONE	DESCRIZIONE REVISIONE	PREPARED	CHECKED	APPROVED
00	03/2024	PROGETTO PRELIMINARE			

Specialista / Specialist Dr. geol. Baldassarre Franco LA TESSA	Timbro e firma / Stamp and signature
--	--------------------------------------

Progettisti / Planner RENEWABLE CONSULTING S.R.L.			
	Nome file	Dimensione cartiglio	Scala
	Relazione di compatibilità con il PTA	A4	-



Studio di Geologia e Geotecnica

Dr. Geol. Baldassarre, Franco La Tessa - Via Marsala, 113 - Torremaggiore (FG)
P.Iva 03018770713 –C.f. LTBDS68A23F537C Tel./fax 0882.601742-3929775853
mail: franco.la.tessa@hotm.com PEC geollatessa@pec.epap.it



COMUNE DI FOGGIA (FG)

RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ AL PTA

Oggetto: Impianto agrivoltaico denominato "Agrosolar 3", della potenza di 28,439 MWp, da realizzarsi in agro di Foggia (FG).

-D.M. 17/01/2018 Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica e s.m.i.. Circolare M. 21/01/2019, n.7 C.S.LL.PP.

-Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale D.Lgs.152/2006 e s.m.i., Legge 221/2015, D.M. n. 294/2016 e DPCM 4 aprile 2018, PPTR e PTA Regione Puglia

-Art. 12 del D.Lgs. n. 387/2003 "impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili" e s.m.i.

Sviluppatore

RENEWABLE CONSULTING SRL

Il Geologo

Baldassarre Franco La Tessa

Documento firmato digitalmente, ai sensi del D.P.R. 28.12.2000 n. 445 e del D.Lgs. 7.03.2005 n. 82, che sostituisce la firma autografa



Informativa nel rispetto del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 Codice in materia di protezione dei dati personali
La informiamo che la comunicazione e il trattamento dei Suoi dati personali sono necessari per le operazioni di natura amministrativa nonché per adempiere a specifici obblighi di legge e di contratto. Il trattamento dei Suoi avverrà nel rispetto delle misure di sicurezza previste dal succitato regolamento a cura del "Dott. Geol. Baldassarre, Franco La Tessa". Le sarà possibile esercitare i suoi diritti tramite comunicazione scritta indirizzata a " Dott. Geol. Baldassarre, Franco La Tessa" indicando sulla busta o sul foglio la dicitura: "Inerente alla Privacy".

Indice

1 Premessa	3
2 Verifica di coerenza con il PTA	4
3 Analisi cartografica del PTA	5
4 Conclusioni	8

Allegato

Ortofoto con vincolistica del PTA

1.PREMESSA

Con la presente relazione lo scrivente dr. geol. Baldassarre Franco La Tessa, su incarico della società Renewable Consulting srl , intende dimostrare la compatibilità delle opere di progetto con il Piano Tutela Acque (P.T.A.) della Regione Puglia, strumento introdotto dal D.lgs. 152/2006 attraverso il quale la Regione disciplina il governo delle acque sul territorio dei terreni interessati dal progetto per la realizzazione di un Impianto dal progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Agrosolar 3", della potenza di 28,439 MWp, da realizzarsi in agro di Foggia (FG). Il punto di allaccio alla SE RTN sarà realizzato in antenna a 150kV sulla stazione elettrica di trasformazione 380/150kV posto a circa 12 km a nord est del sito di impianto. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico ripartito su una superficie di circa 44 ettari e realizzati interamente in agro di Foggia, la connessione interessa anche i comuni di Carapelle e Manfredonia.

L'impianto in scala ampia è posizionato come indicato nella seguente ortofoto.



Figura 1-1 Inquadramento dell'impianto agrivoltaico e relativa connessione alla SE Terna

2.VERIFICA DI COERENZA CON IL PTA

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), introdotto dal D.Lgs. 152/2006, e ss.mm.ii. è l'atto che disciplina il governo delle acque sul territorio. Strumento dinamico di conoscenza e pianificazione, che ha come obiettivo la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, al fine di perseguirne un utilizzo sano e sostenibile.

Il PTA pugliese contiene i risultati dell'analisi conoscitiva e delle attività di monitoraggio relativa alla risorsa acqua, l'elenco dei corpi idrici e delle aree protette, individua gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi finalizzati al loro raggiungimento o mantenimento, oltreché le misure necessarie alla tutela complessiva dell'intero sistema idrico. Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1333 del 16.07.2019, Deliberazione Della Giunta Regionale 7 novembre 2022, n. 1521 e Delibera di Consiglio Regionale n. 154 del 23 maggio 2023 - "D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, Art.121 - Aggiornamento 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque (PTA): Adozione della proposta di aggiornamento del PTA ai fini dell'avvio della fase di consultazione pubblica per la VAS ex art. 11 L.R. n. 44/2012.", pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia (B.U.R.P.) n. 88 del 02.08.2019, è stata adottata la proposta di Piano in oggetto; l'aggiornamento include importanti contributi innovativi in termini di conoscenza e pianificazione: delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e superficiali (fiumi, invasi, mare, ecc) e riferisce i risultati dei monitoraggi effettuati, anche in relazione alle attività umane che vi incidono; descrive la dotazione regionale degli impianti di depurazione e individua le necessità di adeguamento, conseguenti all'evoluzione del tessuto socio-economico regionale e alla tutela dei corpi idrici interessati dagli scarichi; analizza lo stato attuale del riuso delle acque reflue e le prospettive di ampliamento a breve-medio termine di tale virtuosa pratica, fortemente sostenuta dall'Amministrazione regionale quale strategia di risparmio idrico.

In particolare, sono state rese disponibili le cartografie relative alle perimetrazioni del PTA in formato wms. Questi servizi permettono l'accesso agli strati informativi dell'Approvazione Aggiornamento 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque.

http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational2/PTA2019_Vincoli/MapServer/WMS/Server

Nello specifico sono presenti gli strati informativi:

- Aree di vincolo d'uso degli acquiferi
- Canale Principale dell'Acquedotto Pugliese
- Aree di tutela per approvvigionamento idrico di emergenza
- Aree di tutela quali-quantitativa
- Aree vulnerabili alla contaminazione salina
- Aree di tutela quantitativa
- Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI)
- Approvvigionamento idrico
- Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile
- Opere di captazione utilizzate a scopo potabile
- Corpi idrici acquiferi calcarei tardo e post-cretacei utilizzati a scopo potabile
- Corpi idrici acquiferi calcarei cretacei utilizzati a scopo potabile
- Aree sensibili

- Perimetrazione Area Sensibile
- Bacino Area Sensibile

http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational2/PTA2019_Depurazione/MapServer/WMS/Server

Nello specifico sono presenti gli strati informativi:

- Recapiti finali dei depuratori Puglia scenario 2021
- Depuratori Puglia scenario 2021
- Agglomerati 2015-2021

Le informazioni relative ai servizi WMS degli strati informativi di inquadramento generale (confini comunali, ortofoto, etc.) sono disponibili nella sezione: [Cartografie Tecniche e Tematiche](#).

3.ANALISI CARTOGRAFICA DEL PTA

Dall'analisi delle cartografie del PTA rese disponibili sul SIT Puglia e dai file wms precedentemente menzionati si evince che:

il sito di intervento rientra solo e esclusivamente nelle **Zone Vulnerabili da Nitrati** del PTA ZVN art.18 e art. 28 -. Nelle aree definite come Zone Vulnerabili da Nitrati devono essere applicate (comma 1 art. 18 N.T.A.): Articolo 18. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN) Al fine di ridurre e prevenire l'inquinamento delle acque causato, direttamente o indirettamente, dai nitrati di origine agricola la Regione Puglia ha designato, ai sensi dell'articolo 92 del D.Lgs.152/2006 e secondo i criteri di cui al relativo Allegato 7/A-I, le zone vulnerabili da nitrati (ZVN) di origine agricola, come riportate in Allegato F1 del Piano di Tutela delle Acque. La Regione, sentita l'Autorità di Bacino Distrettuale, provvede alla revisione od al completamento delle designazioni almeno ogni 4 anni. Articolo 28. Misure sulle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN) 1. Nelle aree designate Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola di cui all'articolo 18 (Allegato F del Piano di Tutela delle Acque), devono essere applicate: a) le disposizioni del "Programma d'Azione Nitrati" vigente approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1408 del 06/09/2016 e successivi aggiornamenti; b) le prescrizioni contenute nel Codice di buona pratica agricola di cui al Decreto del Ministro per le Politiche Agricole del 19 aprile 1999, che sono raccomandate anche nelle rimanenti zone del territorio regionale; c) le norme sulla "condizionalità" che si aggiornano annualmente ai sensi del regolamento (UE) n. 1306/2013 sul finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della Politica Agricola Comune (PAC). 2. Il Programma d'Azione Nitrati (PAN) contiene le misure necessarie alla protezione ed al risanamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola, quali ad esempio la limitazione d'uso dei fertilizzanti azotati, la promozione di strategie di gestione integrata degli effluenti

zootecnici per il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente, l'accrescimento delle conoscenze attuali sulle strategie di riduzione degli inquinanti zootecnici e colturali mediante azioni di informazione e di supporto alle aziende agricole. Definisce altresì l'attività di monitoraggio dell'attuazione ed efficacia del Programma stesso.

3. Al fine di approfondire l'evoluzione della concentrazione di nitrati nonché l'origine della stessa in alcune realtà territoriali, la Regione definisce azioni finalizzate ad una più puntuale individuazione delle fonti dei nitrati presenti, con il ricorso a programmi di monitoraggio biomolecolare.

4. La Regione assicura la trasmissione delle risultanze dell'attuazione del PAN ai sensi dell'art. 75 del D.Lgs.152/2006 e secondo le indicazioni dettate dal Decreto del Ministero Regione Puglia Piano di Tutela delle Acque - agg. 2015 - 2021 Norme Tecniche di Attuazione 18/49 dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 18 settembre 2002, recante "Modalità di informazione sullo stato di qualità delle acque".

5. Nelle ZVN il rilascio di nuove concessioni all'estrazione di acque sotterranee ad uso irriguo (ossia per l'irrigazione di colture destinate sia alla produzione di alimenti per il consumo umano ed animale sia a fini non alimentari) o il rinnovo di quelle in essere è subordinato alla riconversione ad attività di agricoltura biologica delle colture ricadenti per almeno il 70% nell'area perimetrata. La conversione alla produzione biologica è dichiarata in fase di presentazione dell'istanza tramite autocertificazione attestante almeno il rilascio della notifica di produzione biologica sul portale www.biologicopuglia.it.

4.CONCLUSIONI

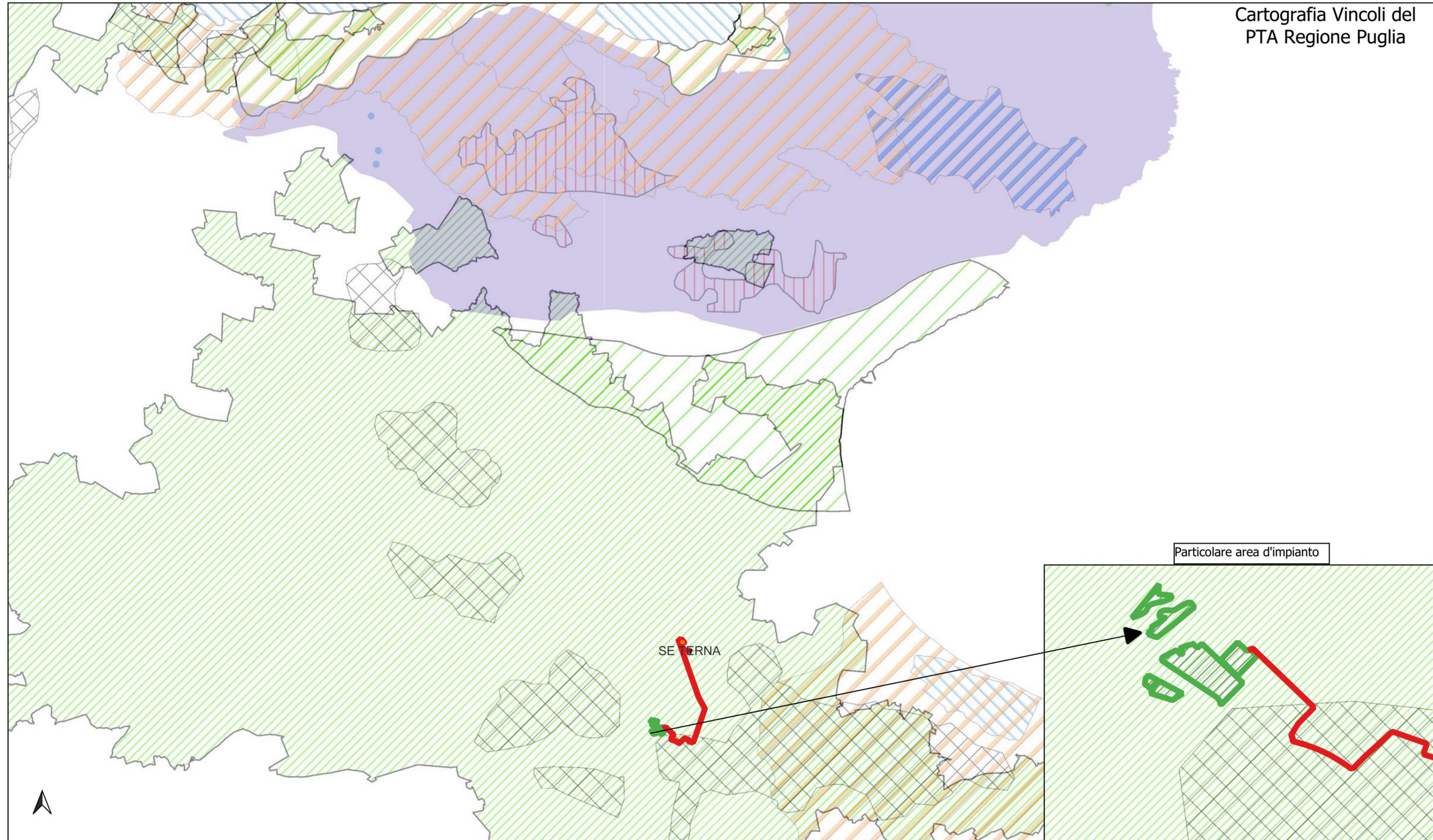
Considerato quanto precisato all'interno delle Misure del PTA approvato 2009-2015, 2015-2021 approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1333 del 16.07.2019, a tutela delle aree è previsto nell'ambito delle opere e dei piani colturali di progetto, ferma restando l'applicazione del codice di buona pratica agricola, essendo la maggior parte delle coltivazioni rappresentate da specie orticole non è totalmente escludibile l'utilizzo di prodotti fitosanitari. Gli interventi di progetto mirano alla protezione del suolo dagli inquinanti di origine agricola mediante la riduzione di pesticidi e di fertilizzanti. A tale scopo si prevede la predisposizione di appositi sistemi di difesa integrata delle coltivazioni. È previsto anche un sistema di convogliamento e trattamento delle acque reflue prodotte e di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche e di drenaggio con la indicazione delle soluzioni tecniche adottate per soddisfare l'invarianza idraulica e idrologica dell'area di intervento nella sua interezza, con riferimento al recettore finale e nel rispetto dell'art. 19 comma 2 del RR 9/2015". A tal fine si chiarisce che gli interventi in oggetto riguardano la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica attraverso tecnologia agrivoltaica. Il sistema agrivoltaico si differenzia dal tradizionale sistema fotovoltaico per l'alto grado di integrazione con l'ecosistema ospitante. In particolare, i pannelli agrivoltaici sono disposti al fine di minimizzare il consumo di suolo attraverso la maggior interdistanza dei pannelli e la maggiore altezza da terra. Dette caratteristiche rendono l'intervento altamente compatibile con la conduzione dei fondi a scopo agricolo e pastorale. Ciò detto il terreno contermina e sottostante i pannelli agrivoltaici risulta sostanzialmente inalterato e dotato delle medesime caratteristiche precedenti alla realizzazione dell'opera. In tutta evidenza, infatti, un terreno alterato dal consumo di suolo dovuto all'installazione delle opere in progetto non potrebbe fungere da supporto per alcuna attività agro-pastorale. Inoltre, è noto come l'erosione dovuta alle precipitazioni dipenda dall'energia cinetica della pioggia al momento dell'impatto sulla

superficie terrestre (cfr. *Wischmeier, W.H.; Smith, D.D. Predicting Rainfall Erosion Losses: A Guide to Conservation Planning; U.S. Department of Agriculture: Washington, DC, USA, 1978*). Pertanto, il pannello farebbe da “ombrello” incassando l’energia cinetica e riducendo il potere erosivo delle singole gocce di pioggia.

Per quanto appena esposto gli interventi in progetto risultano soddisfare il principio di invarianza idrologica ed idraulica, senza determinare un aggravio presso il corso d’acqua recettore finale. La difesa si deve sviluppare valorizzando interventi di salvaguardia della salute degli operatori e dei consumatori. In conclusione, per il progetto in essere, non è prevista la captazione di acque di falda acquifera e/o di attingimento da torrenti o reticoli idrografici minori. Da quanto precedentemente detto, si può affermare che le caratteristiche idrogeologiche sono tali da consentire la realizzazione dell’opera di progetto e a lavori ultimati non saranno prodotte variazioni al regime idrogeologico delle acque.

Si resta a disposizione per ogni chiarimento ed intervento in corsa d’opera.

*Il Geologo
Dott. Baldassarre Franco La Tessa*



- | | | | | |
|---|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Confini Comunali Aeroporti Locali E SP SS A Canale Principale dell'Acquedotto Pugliese | <ul style="list-style-type: none"> Aree di tutela per approvvigionamento idrico di emergenza Aree di tutela quali-quantitativa Aree vulnerabili alla contaminazione salina Aree di tutela quantitativa Tipo A Tipo B Tipo C Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile | <ul style="list-style-type: none"> Regime ordinario Regime emergenziale 3-1-1 / IT16BSAL-MIOCO / SALENTO MIOCENICO CENTRO-ORIENTALE 1-1-1 / IT16AGAR-CO / GARGANO CENTRO-ORIENTALE 2-1-2 / IT16AMUG-AL / ALTA MURGIA 2-1-3 / IT16AMUG-BRA / MURGIA BRADANICA 2-1-1 / IT16AMUG-CO / MURGIA COSTIERA 2-1-4 / IT16AMUG-TA / MURGIA TARANTINA | <ul style="list-style-type: none"> 2-2-3 / IT16SALEN-CM / SALENTO CENTRO-MERIDIONALE 2-2-1 / IT16SALEN-COS / SALENTO COSTIERO 2-2-2 / IT16SALEN-CS / SALENTO CENTRO-SETTENTRIONALE Perimetrazione Area Sensibile Bacino Area Sensibile Zone Vulnerabili da Nitrati Aree a monitoraggio di approfondimento | <ul style="list-style-type: none"> AREA IMPIANTO AGNELLI CIANO Area stazione Utente Elettrodotta AT SE TERNA |
|---|--|---|---|--|

