

Regione Toscana  
Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia  
Settore Valutazioni impatto ambientale  
[regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)  
[caterina.ramaldi@regione.toscana.it](mailto:caterina.ramaldi@regione.toscana.it)

**Oggetto:** ID 2352] Art. 19 del D.Lgs. 152/2006 ed art. 48 della L.R. 10/2010. Procedimento di verifica di assoggettabilità relativo al progetto di “Realizzazione di Un impianto fotovoltaico a terra denominato “Santa Fiora” di potenza pari a circa 2759,4 [kWp] ed delle relative opere di connessione alla Rete Elettrica Nazionale”, nel Comune di Sansepolcro (AR). Proponente: X-ENERGY S.r.l. Avvio del procedimento e richiesta di contributi tecnici istruttori **Riscontro alla nota prot. AUBAC n. 12873 del 21.11.2024.**

Con riferimento all'oggetto e sulla base della documentazione resa disponibile sul sito web della Regione Toscana all'indirizzo [www.regione.toscana.it/via](http://www.regione.toscana.it/via) si traggono le informazioni e si comunica quanto segue.

La proposta progettuale si riferisce alla realizzazione di un impianto fotovoltaico denominato “Santa Fiora” nel territorio del comune di Sansepolcro (AR) a poco più di 30 km a est della città lungo la Strada Statale 73 Senese Aretina, il terreno della superficie di circa 1,6 ha è posto in un'area di fondovalle con destinazione industriale - Zona D1 individuato negli strumenti di pianificazione urbanistica del Comune di Sansepolcro.

I moduli fotovoltaici installati avranno potenza nominale pari a 450Wp e saranno installati “a terra” su strutture fisse.

I 7 generatori che costituiscono il campo fotovoltaico sono generatori autonomi completi di 32 stringhe per 2 generatori e 31 stringhe per 5 generatori ed ogni stringa è formata da 28 moduli fotovoltaici JINKO SOLAR o similari di potenza 450 Wp per una potenzialità di picco impianto di 2759,4 kWp.

Si riporta di seguito la tabella relativa ai dati sulle superfici coperte dai moduli fotovoltaici e dalle cabine, e alle superfici che rimangono libere.



Autorità di bacino distrettuale  
dell'Appennino Centrale

CALCOLO SUPERFICI COPERTE DA MODULI E CABINE					
Numero Moduli	Superficie singolo modulo [proiezione a terra in mq]	Superficie totale moduli [proiezione a terra in mq]	Superficie totale cabina [mq]	Superficie totale coperta [mq]	Superficie recintata [mq]
6.132	1,96	12.046	58,75	12.104	15.772

Il tracciato dell'elettrodotto in cavo interrato di connessione con la rete nazionale si presenta di breve lunghezza sempre all'interno dell'abitato di Santa Fiora. Completano il progetto, sistemi di videosorveglianza, recinzioni esterne all'area dell'impianto, viabilità interna.

\*\*\*\*\*

Si procede quindi con l'esame della pianificazione di bacino vigente sulla base del quale risulta che l'area interessata dallo stabilimento ricade nei seguenti strumenti:

- Piano di Bacino del fiume Tevere – VI stralcio funzionale – P.S.6 – per l'Assetto idrogeologico – "P.A.I." - Approvato con D.P.C.M. del 10 Novembre 2006 (Pubblicato nella G.U. n. 33 del 9 Febbraio 2007) - Primo aggiornamento, approvato con DPCM 10 aprile 2013 (Pubblicato sulla GURI Serie Generale n. 188 del 12.8.2013) e successivi aggiornamenti con decreti segretariali

Il PAI persegue il miglioramento dell'assetto idrogeologico del bacino attraverso interventi strutturali (a carattere preventivo e per la riduzione del rischio) e disposizioni normative per la corretta gestione del territorio, la prevenzione di nuove situazioni di rischio, l'applicazione di misure di salvaguardia in casi di rischio accertato.

### Assetto idraulico e di versante

In relazione alle principali linee di pianificazione del PAI – assetto idraulico e di versante – si rileva che l'area interessata dal progetto in esame non è interessata dalle fasce di pericolosità delimitate nel PAI del fiume Tevere né di tributari minori.

In relazione poi all'assetto dei versanti si rileva che il campo fotovoltaico non è interessato da alcun vincolo attinente all'assetto geomorfologico come anche la nuova linea elettrica di connessione.

- **Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) I aggiornamento** - in data 20 dicembre 2021 con Delibera n.27/2021 la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato l'aggiornamento del PGRA ai sensi degli art.65 e 66 del D.lgs. 152/2006 e con il DPCM del 1° dicembre 2022 il Piano è stato definitivamente approvato.  
Il PGRA redatto secondo la Direttiva FD 2007/60/CE recepita nell'ordinamento italiano con il D.lgs. 49/2010, contiene le mappe di pericolosità e rischio di alluvione dell'intero distretto dell'Appennino centrale definisce adeguati programmi di misure per la riduzione delle potenziali conseguenze negative che le alluvioni possono avere per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche privilegiando iniziative di tipo non strutturale. Le mappe di pericolosità e rischio del PGRA approvato definitivamente nel dicembre 2022 restituiscono, per l'area in esame, lo stesso quadro di pericolosità del PAI
- **Piano di Gestione delle Acque II aggiornamento** redatto secondo la Direttiva WFD 2000/60/CE recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 152/2006.  
Il Piano di gestione del distretto idrografico, previsto all'art. 13 della direttiva 2000/60/CE e all'art. 117 del d.lgs. n. 152/2006, rappresenta lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico che indica, a scala di distretto idrografico, le azioni da porre in essere per il raggiungimento degli obiettivi ambientali per i corpi idrici, superficiali e sotterranei, analizzandone anche le componenti socioeconomiche, secondo i dettami WFD 2000/60/CE. Il Piano di Gestione si ripropone di adottare un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico, che garantisca il conseguimento degli obiettivi stabiliti dall'art. 4 della WFD individuati per tipologia di corpo idrico:
  - acque superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione e acque marino-costiere)
  - prevenire il deterioramento dello stato ambientale di tutti i corpi idrici superficiali;
  - proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni al fine di ottenere un buono stato delle acque superficiali;
  - ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose prioritarie e arrestare o eliminare gradualmente le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie.

Nel caso della superficie interessata dall'impianto fotovoltaico in esame si osserva che è prossima ai seguenti corpi idrici superficiali:

<b>Nome</b>	FIUME TEVERE VALLE
<b>Codice (WFD2000/60)</b>	IT09CI_N010TE136FI3
<b>Tratto</b>	FIUME TEVERE VALLE
<b>Lunghezza tratto (km)</b>	14
<b>Stato ecologico</b>	SUFFICIENTE
<b>Stato chimico</b>	BUONO

- acque sotterranee:
- prevenire l'inquinamento delle acque sotterranee e il deterioramento dei corpi idrici sotterranei;
- proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni dei corpi idrici sotterranei al fine di ottenere un buono stato chimico e quantitativo;
- garantire l'equilibrio fra l'estrazione e il rinnovo;

Nel caso della superficie interessata dall'impianto fotovoltaico in esame si osserva che è interessata dal seguente corpo idrico sotterraneo:

<b>Nome</b>	Corpo idrico della Valtiberina Toscana
<b>Codice (WFD2000/60)</b>	IT0913TE010
<b>Sigla acquifero</b>	AV
<b>Stato quantitativo</b>	SCARSO
<b>Stato chimico</b>	BUONO

## Conclusioni

### Per gli aspetti relativi all'assetto idraulico

In considerazione di quanto sopra esposto si richiede il rispetto delle seguenti prescrizioni:

- la giacitura del campo fotovoltaico deve comunque restare esterna alla fascia A di esondazione perimetrata del PAI;
- la modalità di attraversamento delle opere eventualmente interferenti (che tuttavia non sembrano presenti sulla base del progetto presentato) deve consentire di attraversare i corpi idrici coinvolti senza alcuna alterazione delle sezioni idrauliche e rispettando le necessarie distanze di sicurezza;
- non devono essere realizzati manufatti fuori terra che possano in alcun modo interferire con le aree alluvionali;
- la profondità di posa del cavidotto deve essere definita nel dettaglio a seguito di una adeguata campagna geognostica e topografica in fase di progettazione esecutiva del cavidotto per individuare nel dettaglio gli aspetti tecnici per la risoluzione delle interferenze con i corpi idrici presenti lungo il tracciato;
- gli interventi non dovranno pregiudicare eventuali sistemazioni idrauliche definitive né interventi manutentivi qualora si rendessero necessari;
- non dovrà essere variato l'andamento altimetrico esistente dell'area interessata dall'intervento di posa in opera dei cavidotti;
- dovranno essere impiegate tecnologie e materiali la cui durevolezza non venga pregiudicata da immersione in acqua;
- per le opere che interferiscono con corsi d'acqua demaniali e/o relative pertinenze idrauliche del Demanio Idrico dei corsi d'acqua demaniali o di competenza demaniale deve essere comunque acquisita l'autorizzazione (per opere all'interno della fascia di rispetto) e/o concessione ai fini idraulici (per occupazione di aree demaniali), ai sensi del R.D. 523/1904 con particolare riguardo alla definizione della profondità di posa del cavidotto al fine di non interferire con le dinamiche erosive del corso d'acqua;
- per gli aspetti riferiti a rischi di eventuali fenomeni di piena dovranno essere predisposti adeguati Piani di sicurezza accompagnati da sistemi di allarme al fine della rapida evacuazione delle maestranze durante il periodo di realizzazione dell'opera relazionato al Centro Funzionale Regionale;

- con riferimento a tutti gli interventi previsti che ricadono nell’ambito del vincolo idraulico, ai sensi del PAI, è necessario il rilascio del nulla osta idraulico di cui al regio decreto 523/1904 da parte dell’Autorità idraulica competente.

**Per gli aspetti relativi alla gestione della risorsa idrica.**

Considerato che il ciclo produttivo degli impianti in esame non deve compromettere il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici individuati per tipologia dall’art. 4 della Direttiva e declinati specificamente all’interno del PGA per ciascun corpo idrico distrettuale, si prescrive quanto segue:

- a) le batterie di pannelli dovranno essere installate su pali e poste a quota tale da non interferire con il libero deflusso delle acque; ciò in quanto si è in presenza di componenti impiantistiche contenenti sostanze inquinanti (ad es. trasformatori) che possono generare sversamento e pertanto potenziali rischi di contaminazione del suolo e delle acque; si prescrive l’installazione di vasche di accumulo tali da garantire il contenimento dello sversamento; il fluido accumulato nelle vasche di sicurezza dovrà essere gestito in fase di smaltimento nel rispetto di quanto previsto alla lett. bb), comma 1, art.183 del d.lgs. n.152/2006 “deposito temporaneo”;
- b) il lavaggio dei moduli solari fotovoltaici dovrà essere eseguito attraverso l’utilizzo di acqua priva di qualsiasi additivo chimico, detergente o qualsiasi sostanza che possa provocare rischi di contaminazione ambientale;
- c) dovrà essere verificato dal Proponente se gli eventuali scarichi presenti nell’insediamento necessitano di autorizzazione allo scarico; al riguardo si rappresenta che tutti gli scarichi devono essere preventivamente autorizzati ai sensi dell’art. 124 del d.lgs n.152/2006, previa presentazione dell’istanza di autorizzazione all’Ente competente, oltre all’acquisizione dell’autorizzazione/parere/concessione ai fini idraulici ai sensi dei R.D. n.523/1904, per gli scarichi idrici recapitanti in corpo idrico superficiale.

**Funzionaria istruttrice**

Arch. Paola Malvati

**Il Dirigente *ad interim***

Ing. Giovanni Michelazzo