



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione Urbanistica e Sostenibilità

*Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione
del Paesaggio*

Oggetto: [ID:2296] 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 di potenza pari a 17,4 MWp circa, nel comune di Montepulciano (SI) ed opere di connessione alla RTN anche nel Comune di Chiusi (SI). Proponente: Energy Total Capital Montepulciano PV S.r.l. **Contributi tecnico istruttorio.**

Settore VIA
SEDE

In relazione alla nota prot. **0462033 del 26/08/2024** pervenuta dal *Settore VIA*, si trasmette il contributo tecnico di competenza, relativo al procedimento in oggetto.

Per ogni ulteriore chiarimento o comunicazione si prega di contattare:

geol. Manuela Germani Titolare di incarico E.Q. - tel. 055/4384364 e-mail manuela.germani@regione.toscana.it

arch. Mila Falciani - tel. 055/4382503 e-mail mila.falciani@regione.toscana.it

Cordialmente,

Il Dirigente del Settore
Arch. Domenico Bartolo Scrascia

MG/MF



1. OGGETTO: [ID:2296] 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 di potenza pari a 17,4 MWp circa, nel comune di Montepulciano (SI) ed opere di connessione alla RTN anche nel Comune di Chiusi (SI). Proponente:

Comuni: Montepulciano (SI) e Chiusi (SI)

Proponente: Energy Total Capital Montepulciano PV S.r.l.

2. NORMATIVA, PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO

Integrazione del PIT con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n.37 del 27/03/2015

3. ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHE' ALLE COMPONENTI AMBIENTALI RIFERITE AGLI ARTT. 4 E 5 COMMA 1 LETT. C) DEL D.LGS.152/2006, DI COMPETENZA DEL Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio.

Aspetti progettuali

L'impianto fotovoltaico in esame avrà una potenza nominale complessiva di 17,4MWp e sarà costituito da 24.178 moduli fotovoltaici tipo Canadian 720 W, e si localizza in un'area della con una superficie complessiva pari 27,16 ettari, di cui 1,04 ettari è destinato alla viabilità e 22,31 ettari sono destinati al progetto dell'impianto fotovoltaico. L'intervento ricade nel Comune di Montepulciano in una zona che *secondo il vigente Piano Operativo del Comune di Montepulciano, risulta classificata nella Z.T.O. "zone D – parti del territorio destinate a insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilabili e allo stato attuale risulta non utilizzata.*

Oltre all'installazione dei pannelli è prevista la realizzazione di:

(...) ■ *n°12 cabine elettriche di trasformazione e conversione dell'energia, collocate all'interno dell'area dell'impianto;*

■ *n°1 cabina di ricezione e di consegna per la connessione alla rete, collocata all'interno dell'area dell'impianto;*

■ *recinzione perimetrale in rete metallica a maglia;*

■ *opere di mitigazione perimetrale consistente in una siepe di biancospino;*

■ *impianto di illuminazione e videosorveglianza;*

■ *viabilità interna di servizio;*

■ *linea elettrica di connessione MT.*

L'impianto risulta strutturato nelle quattro aree A1, A2, A3 e A4. Per ciascuna delle quattro aree, oltre all'installazione dei componenti dell'impianto fotovoltaico sopra indicati, si prevede la realizzazione della recinzione perimetrale, del sistema illuminazione e videosorveglianza, dell'opera di mitigazione lungo la viabilità comunale esistente e di progetto, della viabilità interna perimetrale e di attraversamento.

Poiché una porzione dell'area di interesse risulta ricadere nella fascia tutelata per legge ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lettera b "i laghi", il progetto in tale area non prevede l'installazione di pannelli e la recinzione lungo la viabilità comunale sarà arretrata sul confine di tale area. Dalla Tavola di progetto FTV_M-ELL11, di inquadramento rispetto al PIT/PPR, appare però che un collegamento ricade comunque in detta area.

Le strutture di sostegno saranno ancorate al terreno per mezzo di battipali senza bisogno di fondazioni, ed avranno un'altezza da terra di circa 2,00 m, per cui nella configurazione di massima inclinazione raggiungeranno l'altezza massima di 3,0 m e minima di 1,0 m.



La recinzione lungo i perimetri delle 4 aree sarà di 2,0 m ca e sarà *“realizzata con rete elettrosaldata a maglia rettangolare sorretta da pali metallici infissi nel terreno ad esso ancorati a mezzo di piccoli plinti di fondazione in cemento gettato in opera; i plinti saranno posti a circa 2,50 m di interasse e la rete elettrosaldata sarà posizionata ad una distanza dal piano di campagna pari a circa 30 cm al fine di consentire il libero passaggio della fauna”*.

Come opere di mitigazione si prevede la realizzazione di siepi di biancospino perimetrali alla recinzione *“col fine di garantire la mitigazione visiva dell’impianto”*. Inoltre *“lungo le fasce di rispetto stradale (autostrada A1) e ferroviario e la presenza di aree tutelate per legge ha comportato l’individuazione di porzioni di aree che verranno sistemate a prato configurandosi come “verde di ambientazione paesaggistica” in aderenza alle prescrizioni dell’area di trasformazione ST_PA_05 del P.O. Comune di Montepulciano. Il verde di ambientazione paesaggistica comporterà il rinnovo del piano erbaceo. Le specie erbacee che potranno essere impiegate sono: achillea millefolium, anthyllis vulneraria, anthemis tinctoria, berteroa incana.”*

La viabilità interna verrà realizzata solo con materiali naturali (pietriscio di cava) che consentono l’infiltrazione e il drenaggio delle acque meteoriche nel sottosuolo; pertanto, non sarà ridotta la permeabilità del suolo.

A livello di illuminazione è stato previsto:

- un sistema di illuminazione notturna consistente nell’installazione, in numero sufficiente e tale da non generare inquinamento luminoso, di corpi illuminanti lungo la viabilità principale e in punti cardine interni alle aree,
- un sistema di illuminazione attivabile in caso di intrusione e consistente nella installazione di corpi illuminati lungo il perimetro ed all’interno dei campi fotovoltaici in numero tale da consentire la opportuna illuminazione dell’area e che verrà disattivato successivamente alla cessazione dell’allarme.

Per la pulizia dei pannelli si prevede la realizzazione *“di una rete di distribuzione con tubazioni in PEHD interrata di pochi centimetri nel terreno”*.

La valutazione dell’impatto paesaggistico ed il richiamo al PIT/PPR vengono effettuati nello Studio Preliminare Ambientale (Elaborato FTV_M- REL11). In tale elaborato si riporta correttamente l’Ambito paesaggistico interessato, di tre delle 4 invarianti strutturali che compongono il paesaggio, (la prima, la seconda e la quarta) riportando le indicazioni per le azioni corrispettive, anche se viene effettuata una valutazione di coerenza con le medesime in forma poco dettagliata. Si rileva inoltre che le opere di mitigazione non risultano progettate nel dettaglio né è previsto un piano di manutenzione o vengono fornite indicazioni sulle tempistiche con cui le piante che saranno messe a dimora raggiungeranno l’effetto voluto. Non è stata effettuata un’analisi di intervisibilità approfondita, se si esclude una mappa dell’intervisibilità teorica presente nel piano di monitoraggio, ed è stata prodotta una sola fotosimulazione. A livello di piano di monitoraggio per la componente paesaggio si prevede quindi di verificare l’impatto visivo con l’individuazione di alcuni punti di vista sensibili a cui vanno aggiunti comunque dei punti di ripresa dalla SP Traversa della Lauretana identificata come percorso fondativi dal PIT/PPR. Il Piano di monitoraggio prevede che nel caso in cui vengano rilevati impatti significativi, *“verranno messe in atto tutte o solo alcune delle seguenti azioni:*

- *Integrazione dei sistemi di mitigazione;*
- *Studio di sistemi di mitigazione più efficienti;*
- *Campagne di sensibilizzazione per far comprendere l’importanza di un impianto FER;*



- Realizzazione di ulteriori opere di compensazione oltre a quelle già previste in progetto”
In nessun caso è prevista quindi la rimozioni dei pannelli.

Aspetti paesaggistici

Dagli elaborati dell'Integrazione del PIT con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n.37 del 27/3/2015, la zona di intervento riferisce alla **Scheda d'ambito n.15 – Piana di Arezzo e Val di Chiana**. Con riferimento alla prima invariante strutturale del PIT/PPR, nella *carta di sintesi dei valori idro-geo-morfologici* l'area ricade in una zona di “*Supporto di paesaggi agrari e insediativi di valore, assorbimento di deflussi superficiali*” a cui corrisponde, nella carta di sintesi delle criticità idro-geo-morfologiche un'area a “*Rischio di impoverimento e/o contaminazione di acquiferi sensibili e rischio di erosione del suolo*”. Si ritiene inoltre necessario richiamare l'**Obiettivo 1** della Disciplina d'uso della Scheda d'ambito n. 15:

Obiettivo 1

Salvaguardare le pianure di Arezzo e della Val di Chiana, qualificate dalla presenza dei paesaggi agrari della bonifica storica e da aree umide di interesse naturalistico, e tutelare le relazioni funzionali ed ecosistemiche tra il territorio pianeggiante e le aree collinari e montane, nonché ricostituire le relazioni tra il sistema insediativo e le aree agricole circostanti.

A cui corrispondono le seguenti direttive:

1.1 - Valorizzare i caratteri identitari del paesaggio agrario della bonifica leopoldina che si estende attorno al Canale Maestro della Chiana, favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio.

1.2 - evitare l'ulteriore impermeabilizzazione, la frammentazione e il consumo di suolo agricolo delle vaste pianure alluvionali e delle aree pedecollinari connessi alla espansione insediativa e allo sviluppo infrastrutturale, mantenere i varchi esistenti e riqualificare le “Diretrici di connettività” (individuate nella carta della “Rete degli Ecosistemi”)

1.3 - evitare ulteriori processi di dispersione insediativa in territorio rurale anche attraverso la definizione e riqualificazione dei margini urbani, la salvaguardia degli spazi agricoli periurbani e la ricostituzione delle relazioni territoriali con i contesti contermini;

1.4 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva

(...)

Per la **Prima Invariante strutturale**, *I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici*, l'intervento si localizza nel morfotipo di pianura bonificata per diversione e colmate (PBC). Si tratta di pianure a rilievo non percepibile direttamente; frequenti stagni e laghi; queste aree possiedono un denso sistema di drenaggio assistito, comprendente la completa gerarchia di opere, dalle maggiori in assoluto alle più umili; l'idrografia naturale è stata alterata in modo anche radicale. Gli insediamenti storici sono localizzati lungo le vie principali di comunicazione.

Indicazioni per le azioni (Abaco delle Invarianti)

- *mantenere e preservare i sistemi di bonifica idraulica;*
- *limitare il consumo di suolo per salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;*
- *evitare il convogliamento delle acque di drenaggio dalle aree insediate verso le aree umide.*

Per la **Seconda Invariante strutturale**, *I caratteri ecosistemici del paesaggio*, individua per l'area dell'impianto la presenza della *matrice agroecosistemica di pianura*

Per la *matrice agroecosistemica di pianura*, l'Abaco delle Invarianti riporta le seguenti indicazioni :



- riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato e delle infrastrutture, e mantenimento dei bassi livelli di urbanizzazione e di impermeabilizzazione del suolo.

Per la Terza Invariante strutturale, Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali, in base alla Scheda d'ambito l'intervento si localizza nell'articolazione territoriale 1.5 "Arezzo val di Chiana" nel Corridoio infrastrutturale della val di Chiana per cui si richiamano le indicazioni per le azioni riportate nell'Abaco delle Invarianti:

- Riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana tutelando e ricostituendo, ove compromessa, la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra i centri urbani e i sistemi agro-ambientali residuali, nonché quelle con i sistemi vallivi e collinari di riferimento, che caratterizzano questo specifico morfotipo;

- Evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale, anche attraverso la definizione di margini urbani;

- Riqualificare i margini urbani, con riferimento alla qualità sia dei fronti costruiti che delle aree agricole periurbane), e le connessioni visuali e fruttive tra insediamenti e territorio rurale;

(...)

- Evitare le ulteriori frammentazioni e inserimenti di volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia (...)

Per la Quarta Invariante strutturale, l'area è identificata con il morfotipo 6 dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle, aree agricole a maglia medio-ampia particolarmente adatti alle colture intensive. Di seguito si richiamano le indicazioni per le azioni riportate nell'Abaco delle Invarianti:

"Principale indicazione per questo morfotipo è conciliare il mantenimento o la ricostituzione di tessuti colturali, strutturati sul piano morfologico e percettivo e ben equipaggiati dal punto di vista ecologico con un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio. Tale obiettivo può essere conseguito mediante:

- la conservazione degli elementi e delle parti dell'infrastruttura rurale storica ancora presenti (siepi, filari arborei e arbustivi, alberi isolati e altri elementi di corredo della maglia agraria; viabilità podereale e interpodereale; sistemazioni idraulico-agrarie di piano);(...)

- contrastare i fenomeni di dispersione insediativa, urbanizzazione a macchia d'olio e nastriformi, la tendenza alla saldatura lineare dei centri abitati e all'erosione del territorio rurale avviando politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi;

- evitare la frammentazione delle superfici agricole a opera di infrastrutture o di altri interventi di urbanizzazione (grandi insediamenti a carattere produttivo-artigianale e commerciale) che ne possono compromettere la funzionalità e indurre effetti di marginalizzazione e abbandono culturale."

Beni Paesaggistici

Come correttamente indicato nella documentazione di progetto, parte dell'area a disposizione ricade in aree tutelate ai sensi dell'**art.142 lett.b) del Codice**, i "Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi."

Per tale motivo il layout dell'Area 1 non prevede l'installazione di pannelli nell'area oggetto di vincolo paesaggistico ma dall'esame della cartografia appare che comunque un cavidotto la attraversa, e considerando anche la immediata contiguità dell'area, si richiamano le prescrizioni di cui all'art.7.3 dell'Elaborato 8B del PIT/PPR:

"a - Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, fatti comunque salvi quelli necessari alla sicurezza idraulica, sono ammessi a condizione che:



1 - non alterino l'assetto idrogeologico e garantiscano la conservazione dei valori ecosistemici paesaggistici, la salvaguardia delle opere di sistemazione idraulico agraria con particolare riferimento a quelle di interesse storico e/o paesaggistico testimoniale;

2 - si inseriscano nel contesto per il quale secondo principi di coerenza paesaggistica, ne rispettino le caratteristiche morfologiche e le regole insediative storiche preservandone il valore, anche attraverso l'uso di materiali e tecnologie con esso compatibili;

3 - non compromettano le visuali connotate da elevato valore estetico percettivo;

4 - non modifichino i caratteri tipologici e architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario;

5 - non occludano i varchi e le visuali panoramiche, che si aprono lungo le rive e dai tracciati accessibili al pubblico verso i laghi e non concorrano alla formazione di fronti urbani continui;

6 - non riducano l'accessibilità alle rive dei laghi.

(...)

c - La realizzazione di nuove strutture a carattere temporaneo e rimovibile, ivi incluse quelle connesse all'attività agricola e turistico-ricreativa, è ammessa a condizione che gli interventi non alterino negativamente la qualità percettiva dei luoghi, l'accessibilità e la fruibilità delle rive e prevedano altresì il ricorso a tecniche e materiali ecocompatibili, garantendo il ripristino dei luoghi e la riciclabilità o il recupero delle componenti utilizzate.

d - Gli interventi che interessano l'assetto geomorfologico ed idraulico devono garantire il migliore inserimento paesaggistico privilegiando, ove possibile, l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

e - Fatti salvi gli adeguamenti e gli ampliamenti di edifici o infrastrutture esistenti alle condizioni di cui alla lettera a) del presente articolo, non sono ammesse nuove previsioni, fuori dal territorio urbanizzato, di:

- attività produttive industriali/artigianali;

- medie e grandi strutture di vendita;

- depositi a cielo aperto di qualunque natura che non adottino soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo e di quelli riconducibili ad attività di cantiere;

- discariche e impianti di incenerimento dei rifiuti autorizzati come impianti di smaltimento (All.B parte IV del D.Lgs. 152/06);

f - Non sono ammessi interventi che possano compromettere la conservazione degli ecosistemi lacustri di rilevante valore paesaggistico e naturalistico (con particolare riferimento alle aree interessate dalla presenza di habitat di interesse comunitario e/o regionale e di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico). All'interno di tali formazioni non sono ammessi nuovi interventi che possano comportare l'impermeabilizzazione del suolo e l'aumento dei livelli di artificializzazione.

4. CONCLUSIONI

Richiesta di integrazioni

La documentazione progettuale esamina i vari aspetti che possono comportare un impatto paesaggistico, ma in alcuni casi tale analisi viene condotta in maniera assertiva per cui si ritengono necessarie le seguenti integrazioni progettuali al fine di poter esprimere il contributo di competenza:

1) andrà approfondita l'interferenza con l'area tutela ai sensi dell'art.142 lett. b) del Codice, non solo chiarendo le modalità di trasformazioni delle aree di cantiere necessarie per la posa dei collegamenti, ma verificando l'impatto anche visivo che si verrà a determinare al confine. Nello stesso modo andrà verificata la rispondenza con le indicazioni per le azioni riportate in istruttoria indicando le soluzioni progettuali adottate al fine di un ottimale inserimento paesaggistico;

2) le opere di mitigazione andranno dettagliate, a livello testuale e grafico, verificando tramite un'analisi delle specie arboree ed arbustive presenti nell'area, l'idoneità del biancospino. Andrà in ogni modo chiarita l'età delle piante, il sesto di impianto, il piano di manutenzione, la tempistica con cui si prevede che



raggiungeranno l'effetto atteso, etc... Si dovrà poi verificare la possibilità di metterle a dimora esternamente alla recinzione, con un sesto di impianto irregolare ed alternando diverse specie autoctone non limitandosi al solo biancospino. Comunque si ricorda che le opere di mitigazione non devono prevedere il solo mascheramento ma devono tenere in considerazione tutte le componenti del paesaggio, tra cui ad esempio il mantenimento della magli agraria e della viabilità poderale, o la corretta regimazione delle acque utilizzando le acque di scolo esistenti, etc..;

3) andrà effettuata un'analisi di intervisibilità più approfondita a cui associare una serie di fotosimulazioni dello stato attuale e di progetto senza/con opere di mitigazione con indicata la tempistica con cui si prevede il raggiungimento degli effetti attesi. Tali fotosimulazioni dovranno considerare come punti di vista anche le aree localizzate nell'area vincolata per la presenza del lago e dei punti di ripresa sulla SP Traversa della Lauretana identificata come percorso fondativo dal PIT/PPR;

4) si richiede di chiarire il numero dei punti di illuminazione che si sono ritenuti idonei per evitare l'inquinamento luminoso e con che modalità tale valutazione sia stata eseguita; in alternativa si chiede di prevedere che l'impianto di illuminazione sia attivato solo ed esclusivamente in caso di emergenza;

5) andrà verificata la possibilità di una riduzione dell'impianto se a causa del monitoraggio dovessero risultare degli impatti paesaggistici rilevanti.