

Alla c.a : Ministero Dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Dir. Gen. Valutazioni Ambientali-Div V-Procedure Via

e.p.c Regione Toscana –

Direzione Urbanistica- Settore Tutela Riqualficazione e
Valorizzazione del Paesaggio

Oggetto: Integrazione contributo istruttorio Protocollo 0410744

Aspetti Conclusivi contributo:

In relazione ai contenuti del PIT-PPR riportati in istruttoria, dall'esame della documentazione depositata, per una più completa valutazione del progetto in oggetto, si rendono necessarie alcune integrazioni e chiarimenti.

Il presente impianto appare inserito in un processo di azione combinata tra produzione energetica e di ricerca sperimentale su nuove modalita di produzione alimentare e di rifunzionalizzazione di un impianto industriale dismesso, e pertanto non contrasta come tipologia con i contenuti statuari del PIT-PPR, tra riuso e riduzione di emissioni.

Tuttavia, per le modalita con cui e stata impostata la documentazione di progetto, gli aspetti legati ad azioni di recupero, funzionale nell'ottica di un'autonomia energetica, risultano marginali, puntando sulla definizione di un impianto di taglia alta con uso promiscuo del suolo, energetico ed agronomico.

Il progetto agrivoltaico presentato, non sembra dare risalto alle positive ricadute correlate con l'autosufficienza dell'impianto di produzione di idrogeno e l'attivit  di ricerca su nuove tecniche di produzione alimentare (impianto ittico e idroponico). D'altra parte per la sua notevole estensione e per lo stato di approfondimento progettuale non appare adeguato ad un livello di progettazione definitiva, e presenta alcuni impatti sul paesaggio riferibili principalmente alla riduzione quantitativa delle aree boscate presenti (art. 142, c.1 DLgs42/2004) e alla riduzione e frammentazione dello spazio naturale che delimita i centri abitati.

Si chiedono pertanto le seguenti integrazioni:

1- rispetto alla criticit  del **consumo di suolo e perdita di uso agronomico** del terreno per un significativo lasso temporale il progetto risponde introducendo l'agrivoltaico. L'impianto dovrebbe dimostrare di possedere i requisiti indicati dalle *Linee guida per gli impianti agrivoltaici* del MiTE del 2022, per cui si richiede una verifica in tale senso.

In particolare, dovrebbe essere chiarito in modo univoco il calcolo relativo al parametro della Superficie totale, in cui sar  da considerare quella compresa all'interno della recinzione e la fascia colturale a oliveto della larghezza di 5 metri esterna ad essa, non la superficie in disponibilit  del proponente. La superficie minima per l'attivit  agricola dovr  rappresentare un valore $\geq 70\%$ della Stot., escludendo, ovviamente, tutte le aree tecniche e le piste interne;

INTEGRAZIONE:

In riferimento alla richiesta del punto 1) si fa presente che non   stato richiesto nessun tipo di contributo per gli impianti AGROVOLTAICI ai sensi della norma e regole del MITE/GSE del 2022 come specificato nella Relazione del Piano Agrivoltaico del presente procedimento, ma verr  realizzato un impianto fotovoltaico su AREA IDONEA ai sensi del comma 8 art 20 del Dlgs

199/21, corredato da pascolo ovino. Tale impianto riesce a ottimizzare l'integrazione dell'utilizzo del suolo per uso pascolo alla produzione da fonti rinnovabili.

La definizione di AGROVOLTAICO era utilizzata anche precedentemente all'emanazione delle regole del Mite nel 2022 al fine dell'incentivazione dei contributi del PNRR.

Specifichiamo che l'impianto proposto NON rientra fra gli impianti rientranti nella definizione di Agrovoltaiico innovativo ai fine dell'integrazione delle coltivazioni di specie specifiche di piante integrate alla produzione di energia dl Mite, ma continuerà a permette il pascolo degli ovini che avviene già in quel terreno.

2- il progetto dovrà garantire l'attività agronomica per l'intera durata dell'uso dell'impianto (50 anni) indicando i soggetti attuatori e gestori dell'attività di allevamento, produzione di foraggio e olivicoltura e i soggetti incaricati del monitoraggio;

INTEGRAZIONE:

Come specificato sopra l'impianto non ricade negli impianti AGROVOLTAICI definite dalle linee guida MITE/GSE

3 - ai fini di una più completa valutazione sui benefici derivanti dall'impianto FV, che vincola per 50 anni l'uso di un'area di dimensioni significative, si chiede di indicare la quantità di energia funzionale all'alimentazione dell'impianto di produzione d'idrogeno verificando contestualmente la possibilità di ridurre l'area interessata dall'impianto fotovoltaico;

INTEGRAZIONE:

L'impianto in oggetto fa parte di un più ampio progetto di reindustrializzazione di un'area industriale abbandonata denominata Ex Bekaert.

Il progetto non prevede solo la produzione di Idrogeno, ma anche attività agricole e allevamenti ittici totalmente a impatto zero.

Nello specifico dei 150.000.000 Kwh annui prodotti si ha:

- Per la produzione di idrogeno 85.000.000 Kwh/Annui*
- Per la vertical farm che produce l'equivalente di 700.000 m2 di terreni agricolo con l'utilizzo del 95% di acqua in meno sono necessari 38.000.000 Kwh/annui*
- Per l'allevamento ittico al chiuso di 1900 Tonnellate anno di produzione di salmoni privi di antibiotici e con il riutilizzo del 98% di acqua sono necessari 17.000.000 Kwh/ annui*
- Per la produzione di Biometano Tramite cattura di CO2 sono necessari 7.000.000 Kwh/Anno*

La restante parte è in parte consumata per i consumi ausiliari dello stabilimento.

Come si nota oltre 85% dell'a produzione sarà consumata per alimentare lo stabilimento in una economia circolare a impatto Zero.

AREA INTERESSATA.

In merito a questo punto vi comunichiamo che sono state valutate nei precedenti 2 anni al presente procedimento tutte le aree limitrofi di proprietà privata e pubblica, ma purtroppo non è stato possibile reperire altre aree per poter considerare di non togliere l'area boscata.

Purtroppo per il rapporto di sostenibilità economico finanziaria necessita di un quantitativo di energia minimo per poter permettere che tutti gli investimenti(Impianto fotovoltaico, ripristino dell'Area Ex Bekaert , impianto di elettrolizzatori, vertical farm,itticoltura, e assunzioni del personale necessario).

Questo dato minimo era di 180.000.000

Considerato che non abbiamo ulteriori aree a disposizione e possiamo produrre al massimo 150.000.000 Kwh/anno, abbiamo ridotto al minimo le produzioni per far bilanciare la produzione con i Capex del progetto.

Per questo motivo non è possibile valutare ulteriori riduzione di spazi, altrimenti il progetto avrebbe troppi costi rispetto ai ricavi possibile, perdendo l'interesse degli investitori. Ricordiamo che l'investimento complessivo è di oltre 170 milioni di euro.

4- Rispetto ad una riduzione dell'impatto derivato dalla continuità e uniformità dell'impianto FV, in sovrapposizione al paesaggio rurale, **valutare la possibilità di effettuare un diverso layout di impianto**, spezzando tale uniformità con una disposizione 'a mosaici, mantenendo i percorsi esistenti o ripristinando, ad esempio, vecchie viabilità che definivano la maglia agraria prima delle trasformazioni legate all'attività estrattiva (lungo il cessato Borro del Forestello, ad esempio, visibile nella cartografia del catasto preunitario).

In ogni caso, in fase di dismissione dell'impianto, i percorsi interni, che definiscono un disegno del territorio contrastante con l'andamento del terreno e la maglia agraria, dovranno essere obliterati;

INTEGRAZIONE:

Per i motivi del precedente punto si rende impossibile prevedere un diverso layout che non ottimizzi al massimo il rapporto produzione/superficie. In fase di dismissione sarà garantito e ripristinato lo stato ante opera.

5- per evitare **effetti negativi dovuti ad impoverimento del terreno e compattazione**, verificare la possibilità di adottare una **rotazione colturale**, a valle di periodici monitoraggi sulla qualità del terreno e sulla rispondenza alle produzioni attese.

Il Piano di Monitoraggio ambientale dovrà eseguire una campagna di monitoraggio finalizzata a fornire dati iniziali relativi alle caratteristiche pedologiche, chimiche, fisiche dei terreni in oggetto e individuare un piano di controllo periodico che consentirà, ad un anno prima della dismissione, di valutare la necessita di interventi agronomici per ristabilire la fertilità del suolo o eseguire eventuali correzioni di pH;

INTEGRAZIONE:

Considerato la storicità del terreno oggetto di intervento (ex area mineraria) verranno mantenute le attuali colture che vengono fatte negli ultimi 15 anni dall'attuale azienda agricola proprietaria del terreno. Considerato la scarsa qualità del terreno non sarà possibile optare per colture di grande pregio in quanto il terreno è molto povero e particolarmente poco adatto se non per colture semplici quali erbe per foraggio o erbe per pascolo in loco.

Garantiremo la continuità di quanto fatto fino ad oggi su quel terreno.

6- chiarire in modo univoco le **dimensioni dei pannelli e dello spazio interfilare disponibile**, in pieno sole o ad ombreggiamento variabile secondo l'inclinazione dei pannelli, in modo da garantire sia il pascolo che la raccolta del foraggio. All'interno della documentazione si sono riscontrati dati discordanti e incompleti;

INTEGRAZIONE:

Si allega specifica sezione dove si evincono le misure richieste (Tavola T09).

7- rispetto alla riduzione delle aree boscate vincolate si chiede un approfondimento sullo stato attuale dei luoghi con riferimento a quanto previsto dall'art.8.3 dell'Elaborato 7B del PIT/PPR, anche in linea con il loro valore paesaggistico. Inoltre, ritenendo l'impostazione della risposta di coerenza indicata nel SIA, citata nell'istruttoria, non sufficientemente chiarita, si chiede di dare riscontro puntuale agli obiettivi ed alle prescrizioni di cui agli artt.12.1 e 12.3 dell'Elaborato 8B,

chiarendo soprattutto a cosa si riferisce il *ripristino ante operam al termine dei lavori*, ovvero se si intendano la fascia di oliveta prevista nell'attività agronomica correlata e la siepe perimetrale indicata come misura di mitigazione visiva o se invece riguardi la proposta di rimboschimento in fase di dismissione, visto che viene citata la 'temporaneità' dell'intervento e se 'temporaneo' significhi 'reversibile'.

INTEGRAZIONE:

In merito al punto 7 si allega la relazione dell'agronomo sullo stato attuale dei luoghi facendo particolare attenzione per quanto concerne art 12.3 dell'allegato 8B PIT/PPR che riportiamo di seguito:

12.3. Prescrizioni

a- Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, sono ammessi a condizione che:

- 1) non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici (con particolare riferimento alle aree di prevalente interesse naturalistico e delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio), e culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici. Sono comunque fatti salvi i manufatti funzionali indispensabili per la manutenzione e coltivazione del patrimonio boschivo o per le attività antincendio, nonché gli interventi di recupero e adeguamento funzionale degli edifici esistenti. e le strutture rimovibili funzionali alla fruizione pubblica dei boschi
- 2) non modificano i caratteri tipologici-architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario, mantenendo la gerarchia tra gli edifici (quali ville, fattorie, cascine, fienili, stalle);
- 3) garantiscano il mantenimento, il recupero e il ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico.

In merito al punto 1 delle prescrizioni del art 12.3 Allegato 8 B si ritiene oltre a quanto riportato nella relazione dell'agronomo (allegata alla presente) sulla Caratteristica del bosco che si riscontra una piena corrispondenza di un bosco da Arboricoltura con equidistanza degli alberi a matrice geometrica e con piantagioni completamente non autoctone rispetto all'ambiente, di breve contenuto storico considerato la storicità del sito quindi "Non Caratterizzano figurativamente il territorio" come si evince dagli allegati dell'agronomo.

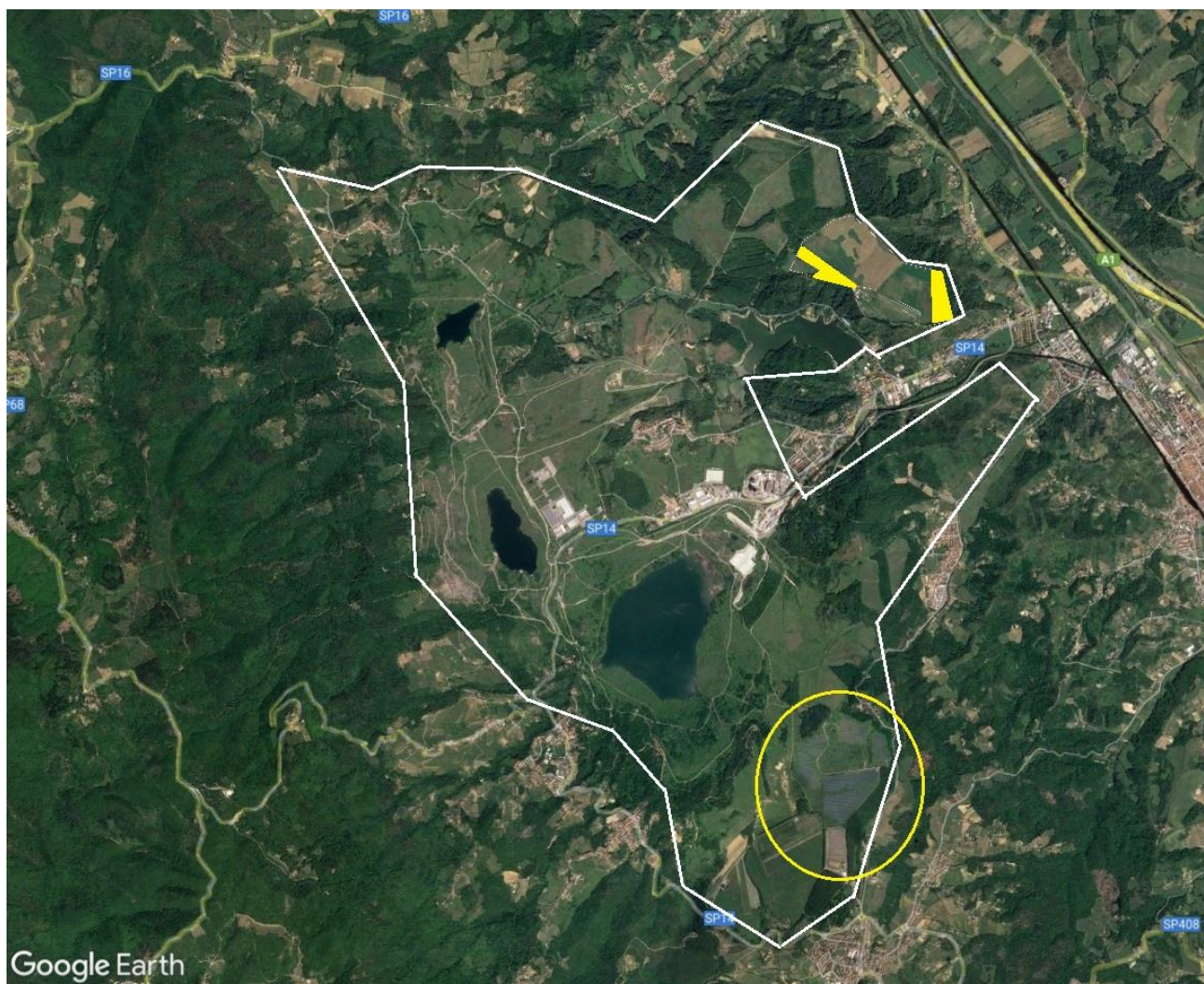
Si riporta meglio nel dettaglio la riforestazione post miniera dove era già stato trasformato una parte di Bosco temporanea all'utilizzo dell'area per la discarica mineraria.



Dalle immagini sopra si riscontra quanto riportato anche in relazione agronomica, ovvero che il contrasto del bosco oggetto di rimboschimento a matrice regolare Non caratterizzano il territorio, anzi, si riscontra una netta differenza della vegetazione in contrasto con i boschi originali dell'area.

Si fa notare che il sito in questione fa parte di una più ampia e vasta area della miniera di Santa Barbara (area delimitata di color Bianco) dove la porzione di Bosco in questione è circoscritta

nella parte in Giallo nella parte in alto, mentre nel cerchio giallo si fa presente che l'area ex mineraria è già utilizzata da altri impianti fotovoltaici.



*Area complessiva ex mineraria circa 3000 ettari
Area oggetto di intervento impianto fotovoltaico circa 78 ettari
Area di bosco oggetto di trasformazione 11.8 Ettari.*

Incidenza sull'area di ubicazione, ovvero ex area mineraria 0.4% circa della superficie complessiva.

L'ex area mineraria, oggetto di piano di ripristino ambientale in quanto degradata per decenni dalla miniera, fa capire che l'area interessata non è caratterizzata da aspetti culturali, storici, pertanto si ritiene che il requisito al cui punto 1 sia soddisfatto.

*In riferimento al punto 2 dell'art 12.3 allegato 8B considerato che il terreno non vi sono immobili nelle vicinanze si ritiene che **non vi siano modifiche di carattere Tipologici-Architettonici del patrimonio di valore storico ed identitario**, inalterando la gerarchia degli edifici. Si ritiene che la seconda condizione sia verificata.*

In riferimento alla prescrizione 3 dell'art 12.3 allegato 8B si considera che la trasformazione del bosco in terreno agricolo/pascolo mantenga la funzionalità dell'area circostante.

Si comunica che nell'area di trasformazione del bosco non saranno previste strutture edificate. Per quanto riguarda il ripristino ante operam si riferisce al rimboschimento delle aree trasformate ,oltre che lo smontaggio di tutte le apparecchiature riguardanti l'impianto fotovoltaico .

7-B Si fa inoltre presente che il **rimborso compensativo proposto non rappresenta una condizione soddisfacente la trasformazione di un'area boscata intesa come bene paesaggistico** e con funzione di contenimento dei versanti da parte dell'area boscata, specialmente in corrispondenza del geosito delle balze (contenuti della Prima invariante strutturale).

Si chiede pertanto di valutare la possibilità di ridurre la superficie dell'impianto lasciando in essere le parti boscate che risultano tutelate.

INTEGRAZIONE:

Come comunicato nei precedenti punti sono state valutate nei precedenti 2 anni al presente procedimento tutte le aree limitrofi di proprietà privata e pubblica, come possibili alternative, ma purtroppo non è stato possibile reperire altre aree per poter considerare di non togliere l'area boscata, oppure per valutare un rimboschimento compensativo in un'area adiacente.

Purtroppo le aree limitrofe e circostanti al terreno oggetto di intervento è ancora aperto il procedimento del ripristino della miniera. L'ulteriore riduzione dell'area crea una criticità della sostenibilità dell'intero progetto. Vi ricordiamo che l'impianto fotovoltaico non è realizzato al fine di immettere energia in rete, e che in caso di riduzione proporzionale dello spazio comporta l'equivalente riduzione di costi e ricavi.

In questo progetto l'impianto serve un sistema di Economia Circolare che al di là della grandezza dell'impianto ha un costo che è di circa 95 milioni più 60 milioni di impianto Fotovoltaico. Alla riduzione dei ricavi derivanti del fotovoltaico non vi è una diretta proporzione dei costi, in quanto il ripristino dell'immobile ex Bekaert e i macchinari necessari per le nuove attività rimangono un costo costante.

8- per la **fascia di mitigazione visiva lungo la recinzione**, costituita da **lauroceraso o fotinia**, proporre una diversa soluzione progettuale che adotti un sesto di impianto irregolare e l'impiego di specie arboree e arbustive esistenti nel contesto, alternando essenze diverse con moduli non ripetitivi.

La specie prescelta del **lauroceraso**, seppure compatibile con il clima, **non caratterizza il paesaggio d'ambito** e la sua ripetizione in una fila regolare amplifica ed enfatizza la presenza dell'area del sito fotovoltaico. Indicare inoltre i tempi di accrescimento ed età di impianto delle specie impiegate;

INTEGRAZIONE:

In fase di AUTORIZZAZIONE UNICA REGIONALE e comunque prima dell'inizio dei lavori verranno concordate con codesto spettabile ufficio diverse soluzioni atte ad integrare nel modo più idoneo le piantagioni per la mitigazione.

9- chiarire se, nella realizzazione delle piste perimetrali saranno effettuate modifiche morfologiche del terreno. **Dettagliare il tipo di finitura dei percorsi e delle aree destinate a parcheggio.** Tali aree saranno da escludere nel computo delle aree coltivabili a prato-pascolo. In ogni caso, in fase di dismissione dell'impianto, i percorsi interni, che definiscono un disegno del territorio contrastante con l'andamento del terreno e la maglia agraria, dovranno essere obliterati.

INTEGRAZIONE:

Le aree destinate a vie ciclopedonali intorno all'impianto non saranno oggetto di cambiamenti morfologici ma solo di ripulitura dei rovi e riassetto del fondo strada. La strada è già presente come strade vicinali intorno alla recinzione, non faremo altro che ripulire la strada abbandonata e creare un fondo in terra battuta.

La zona parcheggio o altre zone saranno in corrispondenza dell'attuale zona parcheggio del canile comunale, sempre in terra battuta, non verranno create altre zone in merito.

10- nella realizzazione del cavidotto interrato utilizzando tecnica TOC, indicare la previsione del numero e localizzazione dei tratti operativi, tenendo presente che le camere di spinta dovranno essere completamente ripristinate al termine della lavorazione.

INTEGRAZIONE:

In relazione a questo punto e alle numerose richieste di integrazione di altri Enti rispetto a questo punto, si propone un'alternativa di progetto composto da un elettrodotto aereo con un percorso alternativo che risulta essere meno impattante per quanto riguarda il suolo e gli aspetti ambientali.

Si allega tavola specifica T08 a-b-c

Firenze 22/11/23

Ge- Group