



*Ministero dell' Ambiente
e della Sicurezza Energetica*

COMMISSIONE TECNICA PNRR-PNIEC

Alla EDIS Società a Responsabilità Limitata.

edis@pec.agea.it

Alla Direzione Valutazioni Ambientali - SEDE

VA@pec.mite.gov.it

Al Ministero della Cultura

SS-PNRR

ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

DG-ABAP SERVIZIO V

dg-abap.servizio5@pec.cultura.gov.it

e p.c.

Alla Regione Puglia

Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche,
Ecologia e Paesaggio

Sezione Tutela E Valorizzazione del Paesaggio Servizio
Osservatorio e Pianificazione Paesaggistica

sezione.paesaggio@pec.rupar.puglia.it

Alla Regione Puglia

Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche,
ecologia e paesaggio - Sezione Autorizzazioni Ambientali

servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

Al Servizio Territoriale FG

Tagli boschivi e vincolo idrogeologico

tagli.stfoggia@pec.rupar.puglia.it

vincolo.stfoggia@pec.rupar.puglia.it

Comando VV.F. Foggia

com.foggia@cert.vigilfuoco.it

Alla Provincia di Foggia

protocollo@cert.provincia.foggia.it

Alla città di Ascoli Satriano (FG)

protocollo.ascolisatriano@pec.leonet.it

Al Comune di Deliceto (FG)

protocollo.comune.deliceto@cittaconnessa.it

Al Capo Dipartimento Sviluppo Sostenibile

Ing. Laura D'Aprile

DISS@pec.mite.gov.it

Alla Referente GI5 Commissione PNRR-PNIEC

deluca.elena@mase.gov.it

Oggetto: [ID_VIP 9436] Progetto per la realizzazione e l'esercizio di un impianto agrofotovoltaico con potenza complessiva di 90 MW, da realizzarsi nei Comuni di Ascoli Satriano (FG), in località "Capo d'Acqua", e di Deliceto (FG), dotato di un sistema di accumulo (BESS) da 50 MWh, e di una unità di produzione di idrogeno da 20 MW, e delle relative opere ed infrastrutture connesse.

Richiesta di integrazioni

Il progetto prevede la realizzazione nel comune di Ascoli Satriano (FG) di un impianto costituito da un parco agri-fotovoltaico da circa 115 MWp, un sistema di accumulo elettrochimico (BESS – *Battery Energy Storage System*) da 50 MWh (25 MW x 2 h), un impianto di produzione di idrogeno per elettrolisi con potenza di prelievo prevista di 20 MW (PGT – *Power to gas*).

Con la presente si comunica che, a seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica pervenuta, la Commissione, al fine di procedere con le attività istruttorie di competenza, ritiene necessario chiedere al Proponente quanto segue per la sussistenza di significative carenze e incongruenze documentali.

1. Aspetti generali

1.1. Ai fini della completa valutazione degli impatti, si richiede di fornire per ciascuna delle fasi di vita del Progetto (cantierizzazione, esercizio e dismissione) la descrizione delle aree occupate e la relativa planimetria su mappa;

1.2. Relativamente alle ricadute occupazionali, con particolare riferimento all'impiego di forza lavoro locale, si richiede di fornire:

1.2.a. la quantificazione del personale impiegato in fase di cantiere, suddiviso per tutti gli ambiti (impianto agri-voltaico e dorsali MT, impianto di utenza/rete, impianto di accumulo ed impianto ad idrogeno) e per le seguenti attività: progettazione esecutiva ed analisi in campo; acquisti ed appalti; Project Management, Direzione lavori e supervisione; sicurezza; lavori civili; lavori meccanici; lavori elettrici; lavori agricoli;

1.2.b. la quantificazione del personale impiegato in fase di esercizio, suddiviso per tutti gli ambiti (impianto agri-voltaico e dorsali MT, impianto di utenza/rete, impianto di accumulo ed impianto ad idrogeno) e per le seguenti attività: monitoraggio impianto da remoto, lavaggio moduli, controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche, verifiche elettriche, attività agricole;

1.2.c. la quantificazione del personale impiegato in fase di dismissione, suddiviso per tutti gli ambiti (impianto agri-voltaico e dorsali MT, impianto di utenza/rete, impianto di accumulo ed impianto a idrogeno) e per le seguenti attività: appalti, Project Management, Direzione lavori e supervisione; sicurezza; lavori di demolizione civili; lavori di smontaggio strutture metalliche; lavori di rimozione apparecchiature elettriche; lavori agricoli.

1.3. Descrivere dettagliatamente le scelte che hanno determinato:

1.3.a. la scelta progettuale dell'organizzare il campo fotovoltaico in n.9 campi;

1.3.b. la scelta progettuale di organizzare il campo fotovoltaico in n.4 sottocampi elettrici e descrivere dettagliatamente le caratteristiche tecniche, suddivise per ogni sottocampo, delle cabine di trasformazione BT/MT (0,8/30 kV) e del relativo trasformatore innalzatore di potenza previsto. Inoltre, si richiede di cartografare su apposite tavole i sottocampi, di cui ai precedenti punti, avendo cura di riportare in legenda la descrizione di ogni campitura/colorazione impiegata. Tale rappresentazione dovrà essere eseguita sia di dettaglio sia che di inquadramento generale.

1.4. Relativamente alla resa di conversione dell'energia solare in energia elettrica, indicare la potenza di picco dei pannelli fotovoltaici per m² e la perdita di performance dei pannelli durante la fase di

esercizio dell'impianto. Si richiede inoltre di riportare in tabella la stima di producibilità dell'impianto in termini di GWh ripartita per ogni mese facendo riferimento alla radiazione solare.

1.5. Fornire singolarmente gli strati informativi in formato SHP come di seguito descritti:

1.5.a. geometria poligonale: particelle catastali impianto FV e ad idrogeno; punto di consegna SNAM; cabine elettriche e cabina di raccolta; sottocampi; pannelli fotovoltaici; area verdi; disposizione delle colture adottate e inerenti il piano colturale adottato; invaso per la raccolta delle acque; siepe perimetrale su tutto il perimetro di impianto; area di imboscamento; e l'impianto ad idrogeno (area tanks, area di compressione, elettrolizzatori, riserva d'acqua e impianto di pompaggio per VVF, riserva d'acqua per alimentare gli elettrolizzatori, storage di accumulo, ...), viabilità interna degli impianti agri-fotovoltaico ed idrogeno;

1.5.b. geometria lineare: sottocampi; pannelli fotovoltaici; recinzione; linea di illuminazione e sorveglianza; sistema di regimazione delle acque (canalette, collegamenti con l'invaso e con la rete di scolo); sistema di alimentazione e di scarico dell'acqua per l'impianto ad idrogeno;

1.5.c. geometria puntuale: pali di illuminazione e sorveglianza; fabbricati rurali; alberi isolati interni all'area di impianto e nelle immediate vicinanze della stessa.

1.6. Ai fini della completezza documentale, si richiede di compilare la seguente tabella con l'inserimento dei dati richiesti:

Superficie impianto [m ²]	
Superficie effettivamente utilizzata [m ²]	
Superficie coltivata [m ²]	
Area moduli Fotovoltaici - Proiezione a terra [m ²]	
Superficie captante moduli Fotovoltaici [m ²]	
Indice di occupazione = area Pannelli /area a disposizione [%]	
Recinzione perimetrale [m]	
Lunghezza siepe perimetrale [m]	
Larghezza siepe perimetrale [m]	
Potenza [MWp]	
Area occupata dalla viabilità interna [m ²]	
Larghezza viabilità interna [m]	
Cabina di campo [n]	
Area Fascia di mitigazione [m ²]	
Area verde [mq]	
Lunghezza Cavidotto di collegamento tra impianto e SSE [m]	
Potenza impianto idrogeno [MW]	
Elettrolizzatori [n]	
Storage per impianto idrogeno [MW]	
Serbatoi di stoccaggio [n]	
Serbatoi di stoccaggio [m ³]	
Lunghezza idrogenodotto verso ricettore SNAM [m]	

1.7. Fornire il cronoprogramma delle attività richieste per la fase di dismissione attraverso apposito diagramma di GANTT, integrando il documento "ED-RT-PDI_Piano_Dismissione_signed_signed.pdf".

1.8. Inserire uno studio avente il risultato che il percorso del cavidotto proposto corrisponda alla soluzione meno impattante e più breve. Dopo aver censito tutte le interferenze che interessano il cavidotto, rappresentare la tecnologia adottata per la loro risoluzione. Andranno inoltre definite

puntualmente le porzioni di tracciato del cavidotto che prevedono l'utilizzo delle tecnologie trenchless (ad esempio TOC) per la realizzazione del cavidotto e quelle ove lo scavo sia previsto a cielo aperto, o che prevedono altra soluzione progettuale.

1.9. Valutare la fattibilità nell'utilizzare accorgimenti tecnici finalizzati ad un'Agricoltura di Precisione, prendendo come riferimento le Linee Guida per lo sviluppo dell'Agricoltura di Precisione in Italia¹, che consente di: migliorare l'apporto di input attraverso l'analisi di dati raccolti da sensori e la relativa elaborazione con strumenti informatici per dosare al meglio l'impiego di input (acqua, prodotti fitosanitari e concimi); garantire la tracciabilità del prodotto utilizzando tecnologie informatiche per la registrazione dei dati di campo; impiegare "macchine intelligenti" in grado di modificare la propria modalità operativa all'interno delle diverse aree;

1.10. Fornire un documento dettagliato ed esaustivo relativo all'analisi degli impatti cumulativi del progetto con altri impianti a fonte rinnovabile, elaborando il censimento in un buffer di 10 km che consideri sia l'area di impianto che le opere di connessione.

1.11. Fornire informazioni puntuali inerenti la reale disponibilità delle particelle catastali oggetto di intervento anche in considerazione di altri progetti in corso di VIA (vedi ID_8181).

1.12. Fornire informazioni puntuali riguardo i terreni gravati da uso civico ricadenti nell'area di intervento avendo cura di specificare la loro futura gestione.

1.13. Rilevato che il documento denominato "ED_RT_GEN_signed_sigend" presenta le seguenti incongruenze:

- non sono riportate le immagini di cui ai riferimenti Figura 2.15 (Pag.79) e Figura 3.8 (Pag.89);
- l'area di progetto, nelle immagini di cui ai riferimenti Figura 2.16 (Pag.80) e Figura 2.17 (Pag.80), diversa rispetto a quella rappresentata in altri documenti;
- la Figura 3.43 (Pag.152) riporta un diagramma di flusso in cui sono presenti fasi non previste dall'impianto in progetto.

Si provveda ad aggiornare il documento citato riportando le immagini, eseguendo nuovamente le rappresentazioni grafiche e ripresentando il diagramma di flusso con le sole fasi previste in progetto.

2. Acque superficiali e sotterranee

Ai fini della completa valutazione degli impatti sulle acque superficiali e sotterranee si richiede integrare la documentazione come di seguito specificato.

2.1. Fornire la descrizione dei livelli di inquinamento nelle acque di falda (specificando la banca dati di origine) e gli eventuali danni ambientali attualmente presenti nell'area.

2.2. In merito all'utilizzo di acqua, si voglia indicare per ciascuna delle fasi di vita del Progetto (cantierizzazione, esercizio e dismissione):

2.2.a. la fonte di approvvigionamento idrico e la stima dei consumi idrici per gli usi igienico sanitari del personale impiegato nella fase di cantiere – esercizio e dismissione;

2.2.b. i volumi d'acqua annui impiegati per i lavori di pulizia dei pannelli fotovoltaici ed indicare l'eventuale impiego di prodotti (avendo cura di riportare i principi attivi ovvero le caratteristiche fisico-chimiche), indicare la fonte di approvvigionamento dell'acqua impiegata, indicare infine se tali acque saranno poi raccolte e riutilizzate oppure smaltite;

¹ <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/12069>

2.2.c. i volumi di acqua annui impiegati per la conduzione agricola del fondo, suddiviso per le singole colture agricole attuate e indicare la fonte di approvvigionamento.

2.3. Tra i documenti progettuali compare l'“Allegato pozzi artesiani” (ED-RT-AGR): si richiede di chiarire le caratteristiche dei pozzi riportati (profondità di scavo, quota del pc, falda emunta, piezometria ecc) e l'eventuale loro utilizzo in relazione agli interventi proposti.

2.4. Fermo restando che la realizzazione delle opere di regimazione delle acque dovranno essere realizzate utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica, fornire la descrizione dettagliata delle scelte tecniche inerenti alla realizzazione delle opere (canalette longitudinali e canali di drenaggio) e loro dimensionamento. Realizzare apposite tavole indicanti, per ogni sottocampo, l'ubicazione di dette opere; infine descrivere ed indicare su idonea cartografia dove saranno convogliate le acque raccolte dalle opere in progetto. Le rappresentazioni grafiche dovranno riportare in legenda la descrizione di ogni campitura/colorazione impiegata.

2.5. Prevedere dei campionamenti, da realizzare nella fase esecutiva, per valutare la compatibilità delle strutture con i terreni e gli accorgimenti tecnici da attuare per la messa in opera delle strutture di regimazione idraulica, al fine di non interferire con la falda superficiale.

2.6. Effettuare l'analisi di coerenza con il Piano di Gestione delle Acque (3° ciclo di pianificazione, 2021-2027) del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente nella seduta del 20 dicembre 2021 con Delibera N.1. Effettuare il censimento dei corpi idrici superficiali (anche limitrofi) e dei corpi idrici sotterranei in cui ricade l'area di impianto, fornendo gli stati ecologico e chimico (per le acque superficiali) e gli stati quantitativo e chimico (per le acque sotterranee).

2.7. Rilevato che il documento denominato *ED-RT-IDR-RTII - Studio di compatibilità idrologica ed idraulica_signed.pdf* riporta un'area di progetto diversa rispetto a quella reale, risulta necessario redigere una nuova relazione che consideri l'integrità dell'area in progetto. Il documento dovrà fornire informazioni dettagliate riguardo:

2.7.a. il valore della superficie classificata come inondabile con tempi di ritorno pari a 200 anni; fornire tale informazione anche come percentuale rispetto alla superficie complessiva di impianto;

2.7.b. l'impiego delle aree inondabili con tempi di ritorno di 200 anni e relativo indirizzo gestionale;

2.7.c. rappresentazione cartografica delle aree inondabili avendo cura di rappresentare l'uso previsto in progetto e di riportare in legenda la descrizione di ogni campitura/colorazione impiegata;

2.7.d. eseguire in ambiente GIS e riportare su apposita tavola cartografica, la sovrapposizione tra le aree inondabili con tempo di ritorno di 200 anni, calcolate nell'apposito studio di compatibilità idrologica ed idraulica su ogni corpo idrico interessato dal progetto, e le aree censite dal PAI. Si dovrà inoltre avere cura di indicare sia tabellarmente che su cartografia le differenze di superficie;

2.7.e. riportare su apposita cartografia le aree censite dal PAI presenti all'interno nell'area di impianto e il layout previsto in progetto di dette aree; fornire inoltre la superficie censita dal PAI interna al progetto e indicare tale valore anche in termini di percentuale sull'intera superficie in progetto. Le rappresentazioni grafiche dovranno riportare in legenda la descrizione di ogni campitura/colorazione impiegata;

2.7.f. riportare su apposita cartografia le aree censite da Regione Puglia come beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici (aggiornati alla delibera di Giunta n. 968 del 10-07-2023) presenti all'interno nell'area di impianto e il layout previsto in progetto di dette aree; fornire inoltre la superficie di ogni componente censita da Regione Puglia interna al progetto e indicare tale valore anche in termini di percentuale sull'intera superficie in progetto;

2.8. Rilevata la mancanza di una relazione geologica e che nel documento denominato *ED-RT-GEO-ALLEGATI_TAVOLE_GEOLOGIA_R-signed_signed.pdf* risulta un'area di progetto diversa, rispetto ad altri documenti progettuali, si voglia quindi provvedere a :

2.8.a. redigere una puntuale relazione geologica, a firma di professionista abilitato, che inquadri compiutamente l'area di progetto e descriva il contesto generale;

2.8.b. redigere nuovamente la cartografia geologica, geomorfologica, idrogeologica avendo cura di riportare in legenda la descrizione di ogni campitura/colorazione impiegata ed indicare la sorgente dei dati impiegata.

3. Biodiversità

3.1. Al fine di preservare la biodiversità e di rispettare la vocazione agro-naturalistica della zona, tutte le piantagioni interne ed esterne all'area di impianto dovranno essere eseguite utilizzando specie autoctone, assicurando un'adeguata irrigazione fino all'attecchimento delle specie vegetali piantate. Si richiede di integrare il progetto, in merito alla conduzione agricola del fondo:

3.1.a. indicando le specie arboree, arbustive, erbacce ed orticole impiegate;

3.1.b. indicando per ognuna delle specie di cui al precedente punto l'esatta superficie di impiego (espressa in ettari) ed esprimere tale valore anche in percentuale rispetto alla superficie agricola utilizzata ed alla superficie totale del progetto; descrivere compiutamente la tecnica impiegata in ordine alla rotazione delle colture, la tabella temporale di rotazione con le specie e le relative superfici;

3.1.c. rappresentando su tavola l'esatta ubicazione, suddivisa per ogni diversa coltura agraria praticata sul fondo, avendo cura di riportare in legenda la descrizione di ogni campitura/colorazione impiegata. Tale rappresentazione dovrà essere eseguita sia di dettaglio sia che generale;

3.1.d. riportando per ogni coltura agricola praticata, il relativo piano di coltura indicante sia i principi attivi dei prodotti fitosanitari che si prevederà di impiegare che il relativo piano di trattamento;

3.1.e. indicando tutti i macchinari agricoli, suddivisi per coltura agricola praticata, che si prevede di impiegare per la conduzione del fondo avendo cura di fornire una descrizione di come questi riescano ad operare, in sicurezza, tra le colture praticate e le strutture dei moduli in progetto;

3.1.f. quantificando l'energia necessaria annua per la conduzione agricola del fondo, avendo cura di suddividerla per singola pratica agricola eseguita, al fine di chiarire quando indicato dall'affermazione riportata a pagina 129 del documento denominato "ED-RT-GEN_signed_signed.pdf" :*"Al fine di perseguire gli scopi previsti dal PNRR ovvero anche la premialità dei casi in cui l'impianto agrivoltaico copra almeno una percentuale minima dei consumi elettrici aziendali su base annua, verificata a progetto in base alle caratteristiche dei consumi dell'azienda agricola interessata si rappresenta che tutta l'attività agricola sarà supportata da mezzi 'full electric' caricati mediante piattaforme di ricarica sistemate sull'intera area di progetto ed alimentate totalmente dall'impianto agrivoltaico e relativo sistema di accumulo elettrico (BESS)."*

3.2 Al fine di potenziare l'effetto mitigativo e di favorire la creazione di corridoi ecologici, specificare le soluzioni tecniche prescelte per la realizzazione della siepe perimetrale, che dovrà: *i)* avere una larghezza non inferiore a 5 metri, *ii)* essere posta al di fuori della recinzione per tutta la sua lunghezza; in ordine a:

3.2.a. composizione specifica (fornendo elenco dettagliato) avendo cura di prediligere specie afferenti alla flora autoctona del territorio o alla flora potenziale dell'area;

3.2.b. densità di impianto avendo cura di prediligere sedi non regolari;

3.2.c. piano di manutenzione annuale (comprensivo del risarcimento delle fallanze, verifiche periodiche circa l'attecchimento delle piante) indicando gli interventi manutentivi previsti e l'eventuale impiego di prodotti fitosanitari (elencandone i principi attivi) oltre che un piano di irrigazione riportante le quantità di acqua previste;

3.2.d. rappresentazione grafica della progettazione della siepe ed una rappresentazione planimetrica esplicativa dello sviluppo della stessa.

3.3. La recinzione perimetrale dovrà garantire una luce libera dal piano di campagna di 30 cm per il passaggio della fauna.

3.4. In merito all'area ad evoluzione naturale posta in prossimità dei fabbricati da riqualificare della Masseria Capo d'Acqua fornire:

3.4.a. esatta superficie ed esprimere tale valore anche in percentuale rispetto alla superficie totale del progetto;

3.4.b. informazioni quali-quantitative sulla vegetazione costituente l'area;

3.4.c. informazioni dettagliate riguardo il futuro indirizzo colturale di detta superficie;

3.5. Si richiede di effettuare il censimento *ante operam* delle potenziali specie infestanti più comuni.

4. Uso del Suolo

4.1. Il valore del consumo di suolo non risulta adeguatamente e puntualmente contabilizzato, in quanto devono essere inclusi viabilità e le stazioni elettriche, e il loro effetto di disturbo (senza limitarsi al semplice sedime), contando sia la fase di cantiere temporanea che quella di esercizio e considerando le alternative. Si ricorda altresì di contabilizzare anche la quota di suolo interessata dalla realizzazione della sottostazione elettrica/di smistamento;

4.2. Si richiede di effettuare indagini geognostiche presso i terreni su cui sorgerà il campo fotovoltaico e fornire i seguenti parametri per l'area di progetto: classe topografica dei luoghi di intervento (T1, T2; T3, T4); categoria dei suoli fondazionali (A, B, C, D, E); ordine di grandezza della permeabilità (10^{-x});

4.3. Precisare nello SIA e nella relativa relazione specialistica quali sono state le colture lavorate nel passato nel medesimo agro, evidenziando gli impatti sulla resa agricola delle specie vegetali che si intendono coltivare (anche in relazione al bilancio idrico per l'irrigazione), e chiarendo altresì la superficie totale utilizzabile ai fini agrari e quella non utilizzabile causa fotovoltaico (anche in termini di percentuale) e azioni intraprese per minimizzare quest'ultima. Va inoltre puntualizzato la percentuale di terreno utilizzata che garantisce la continuità nello svolgimento delle attività agricole.

4.4. Nel documento "ED-RT-TRDS_Terre_e_Rocce_da_Scavo_signed_signed.pdf" a pagina 10 testualmente si legge: "**Non sussiste peraltro alcun vincolo idrogeomorfologico né in relazione al PAI dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede di Puglia ed alla carta Idrogeomorfologica, né in relazione al PPTR Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, né in relazione al R.D. 3267 del 1923.**" Tale dichiarazione è in contrasto con quanto si legge nella relazione generale denominata "ED-RT-GEN_signed_signed" che a pagina 64 afferma testualmente: "**I terreni riportati in catasto al foglio di mappa n. 30 particella n. 42 e foglio di mappa n. 52 particelle nn.19-20-25-26-29-86-88-91-160-163--233-36-38-46-49-76-82-83-84 sono compresi in parte in zona vincolata dal PAI come PG1 ossia area a rischio geomorfologico medio e moderato ed in parte sono compresi in nessuna zona vincolata dal PAI.**" Analoga frase viene riportata nel SIA (ED_SIA_signed_signed.pdf) dove la Figura 2.15 riporta le aree di pericolosità geomorfologica PG1 del PAI. Si richiede quindi di fornire una dettagliata relazione a forma di professionista abilitato dove si chiariscano le interferenze con aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica identificate dal PAI, chiarendo il livello di pericolosità e la compatibilità degli interventi in progetto rispetto alle relative NTA.

5. Atmosfera e clima

Ai fini della completa valutazione degli impatti sull'atmosfera e sul clima si richiede di fornire per ciascuna delle fasi di vita del Progetto (cantierizzazione, esercizio e dismissione):

5.1 la quantificazione delle risorse naturali che si prevede di impiegare in termini di energia, di materiali utilizzati e di rifiuti;

5.2. le tipologie di automezzi impiegati e la stima del loro numero. Calcolare il periodo in cui verrà impiegato il maggior numero di automezzi. Prevedere, inoltre, al fine di evitare interferenze particolari con la viabilità ordinaria, che il periodo temporale per le movimentazioni di materiale sarà tale da non coincidere con orari di punta (e quindi limitato a fasce orarie specifiche);

5.3. una delucidazione riguardo quanto riportato a pagina 155 del documento "ED_SIA_signed_segued.pdf": "[...] Il previsto impianto potrà realisticamente immettere in rete energia pari a circa 171.180 MWh/anno. Una tale quantità di energia, prodotta con un processo pulito, sostituirà un'equivalente quantità di energia altrimenti prodotta attraverso centrali termiche tradizionali, con conseguente emissione in atmosfera di sensibili quantità di inquinanti. In particolare, facendo riferimento alle emissioni specifiche nette medie associate alla produzione termoelettrica al Mix, pari a 375 g/kWh di CO₂, a 3.4 g/kWh di SO₂, a 0.26 g/kWh di NO₂, ed a 0.173 g/kWh di polveri, e considerando una vita economica dell'impianto pari a circa 30 anni, complessivamente si potranno stimare, in termini di emissioni evitate:

- 57.061 ton/anno circa di anidride carbonica, il più diffuso gas ad effetto serra
- 51 ton/anno circa di anidride solforosa
- 39,8 ton/anno circa di ossidi di azoto, composti direttamente coinvolti nella formazione delle piogge acide
- 27 ton/anno circa di polveri, sostanze coinvolte nella comparsa di sintomatologie allergiche nella popolazione

Tali dati sono desunti dai calcoli di produzione considerando il decadimento dei moduli FV"

Inoltre, in riferimento ai dati riferiti, si richiede di riportare la bibliografia, consolidata, da cui sono stati desunti i valori di emissioni evitate avendo cura di indicare anche l'algoritmo/i impiegati.

5.4 una giustificazione della incongruenza tra i dati di risparmio delle emissioni di CO₂ tra i valori riportati a pagina 155 del SIA, indicati in 57.061 t/anno il risparmio di emissioni di CO₂ con quelli indicati nella tabella 6.1 a pag.154 del documento denominato: "ED-RT-GEN_signed_signed" riportante il valore di 66.053 t/anno di mancate emissioni di CO₂;

5.5. nell'ottica di ottimizzare le attività e di minimizzare gli impatti, una previsione suddivisione e coordinamento dei lavori in più fasi, impiegando una o più squadre di mezzi, operative in zone tra loro opportunamente distanziate in relazione all'estensione delle aree interessate dal progetto;

5.6. la stima delle emissioni in termini di PM₁₀ per il transito dei mezzi e per le attività di: scotico superficiale; modellazione della superficie del terreno; realizzazione della viabilità interna; posa dei cavidotti in corrente continua; posa dei cavidotti BT; posa dei cavidotti MT; posa dell'idrogenodotto; scavi per alloggiare le fondazioni dei trasformatori e dei locali tecnici.

6. Paesaggio

Posto che l'impianto si inserisce in un'area vasta su cui potrebbero insistere altri impianti FER, impianti in via di autorizzazione o per i quali è in atto la procedura di VIA, si richiede di:

6.1. elaborare una soluzione progettuale illuminotecnica analizzando le possibili fonti di inquinamento luminoso, con le seguenti caratteristiche: utilizzo di corpi illuminanti in grado di non avere emissioni del flusso luminoso verso l'alto; lampade in grado di fornire una elevata efficienza luminosa ed una emissione che non disturba gli osservatori astronomici; quadri elettrici per la

parzializzazione del flusso luminoso, con riduzione almeno del 30% dei livelli di illuminazione entro le ore 24.

6.2. riportare su apposita cartografia le aree censite da Regione Puglia come beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici (impiegare i dati aggiornati alla delibera di Giunta n. 968 del 10.07.2023) presenti all'interno nell'area di impianto e il layout previsto in progetto di dette aree; fornire inoltre la superficie di ogni componente censita da Regione Puglia interno al progetto e indicare tale valore anche in termini di percentuale sull'intera superficie in progetto;

6.3. fornire puntuali informazioni riguardo la viabilità in progetto anche in ordine alla superficie occupata, alla larghezza, all'accesso della stessa specificandone la funzione anche ai fini della sicurezza per i mezzi di soccorso; alle tecniche di realizzazione, alle interferenze con i corpi idrici presenti all'interno dell'area di impianto. Si dovrà redigere apposita cartografia avendo cura di riportare in legenda la descrizione di ogni campitura/colorazione impiegata.

7. Progetto di monitoraggio ambientale

Atteso che non è stato prodotto un documento relativo al “Progetto di Monitoraggio Ambientale”, si richiede di:

7.a. integrare la documentazione con il “Progetto di Monitoraggio Ambientale” in conformità alle indicazioni di cui alle Norme tecniche per la redazione degli Studi di impatto ambientale (Linee Guida SNPA 28/2020) che includa dettagli sulle azioni da intraprendere per il monitoraggio di: microclima, produzione agricola, risparmio idrico, fertilità del suolo;

7.b. produrre un documento sulle azioni di mitigazione che si intende intraprendere qualora l'esito del monitoraggio evidenzia criticità.

8. Vulnerabilità per rischio di gravi incidenti o calamità

Per quanto concerne la valutazione del rischio potenziale di incidenti o calamità, si richiede di:

8.1. verificare la presenza di impianti Rischio di Incidente Rilevante (RIR) in un buffer di 10 km rispetto all'area di impianto;

9. Terre e rocce da scavo

Si premette che le informazioni contenute nel documento “ED-RT-TRDS_Terre_e_Rocce_da_Scavo_signed_signed.pdf” sono estremamente superficiali, presumibilmente erranee e non pienamente conformi alla disciplina di cui al DPR 120 del 2017. Posto che il Piano preliminare è oggetto di specifica verifica, si chiede di produrre un documento conforme all'art. 24 del citato dPR, recante tutte le informazioni per l'applicazione della disciplina in tema di esclusione delle terre e rocce dalla disciplina dei rifiuti. In particolare:

9.1. Si chiede di elaborare un Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti che contenga espressamente:

9.1.a. una descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;

9.1.b. idoneo e puntuale inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);

9.1.c. la proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:

- a) il numero e le caratteristiche dei punti di indagine e motivazione della scelta;
- b) il numero e le modalità dei campionamenti da effettuare;
- c) le volumetrie previste delle terre e rocce da scavo, espresse in m³;
- d) l'ubicazione degli stoccaggi temporanei e relative modalità di gestione;
- e) le volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito, espresse in m³ e le relative modalità di impiego, anche in termini di destinazione, in conformità alla natura dei materiali escavati; si ricorda a tal proposito che le terre e rocce da scavo, conformemente a quanto previsto dall'art. 24 del DPR 120/2017, dovranno essere riutilizzate nello stesso sito di produzione.

10. Impianto per la produzione di idrogeno

Ai fini della completa consultazione degli elaborati progettuali relativi all'impianto per la produzione di idrogeno, si richiede di:

10.1. specificare i dettagli del profilo contrattuale previsto (senza violare gli aspetti relativi al segreto industriale o commerciale, specificando anche laddove tali dati siano da mantenere riservati) specificando la zona di mercato in cui le FER contrattualizzate si localizzano (e che sia nella stessa zona di mercato dell'elettrolizzatore), le modalità di rendicontazione della produzione prevista, e come vengono trattati contrattualmente i casi di curtailment che generino una mancata produzione rispetto al fabbisogno previsto per il funzionamento dell'elettrolizzatore;

10.2. fornire la planimetria da cui si evince chiaramente l'esatta ubicazione dell'impianto rispetto all'intero progetto;

10.3. indicare le caratteristiche dell'idrogenodotto, collegante l'impianto ad idrogeno ed il punto di consegna SNAM, in termini di: profondità rispetto al piano campagna; diametro della tubazione; lunghezza della condotta; materiali di costruzione ed isolamento; pressione interna dell'idrogeno trasportato; fornire apposita cartografia dell'idrogenodotto;

10.4. specificare come verrà gestita l'eventuale eccedenza di acqua dal processo di elettrolisi;

10.5. acquisire e trasmettere il certificato prevenzione incendi (CPI) per l'impianto di produzione idrogeno;

10.6. indicare l'approvvigionamento idrico necessario per il processo di elettrolisi ed indicare i volumi giornalieri utilizzati; mappare su apposita cartografia la condotta idrica necessaria;

10.7. indicare dettagliatamente gli eventuali trattamenti a cui deve essere sottoposta l'acqua prima del processo di elettrolisi avendo cura di indicare l'eventuale impiego di sostanze chimiche e/o biologiche e la loro natura;

10.8. dare precise informazioni sulla vasca di raccolta e trattamento primario di acqua;

10.9. dare precise informazioni su come si prevede di cedere il calore generato dagli elettrolizzatori alle serre presenti in zona;

10.6. chiarire gli aspetti relativi alla fase di costruzione, esercizio e dismissione dell'impianto di produzione idrogeno, con riferimento particolare riferimento al consumo di energia ed agli aspetti legati alla sicurezza.

10.7 chiarire se per ottimizzare la produzione di idrogeno il sito necessita di una riserva idrica;

10.8. individuare il fabbisogno idrico necessario per la realizzazione dell'impianto, nelle diverse fasi di costruzione, esercizio e dismissione e le fonti di approvvigionamento per sopperire a eventuali deficit idrici

10.9. censire tutte le interferenze che interessano l'idrogenodotto e successivamente rappresentare la tecnologia adottata per la loro risoluzione. Andranno inoltre definite puntualmente le porzioni di tracciato dell'idrogenodotto che prevedono l'utilizzo delle tecnologie trenchless (ad esempio TOC)

per la realizzazione dell'idrogenodotto e laddove, invece, lo scavo sia previsto a cielo aperto oppure ancora altre soluzioni progettuali;

10.10. valutare il profilo giornaliero di produzione dell'idrogeno. L'ammontare giornaliero che si ipotizza di produrre va specificato e convertito in necessità di energia elettrica, descrivendo altresì i cicli produttivi che si intendono adottare (ad esempio, tre cicli giornalieri di 8h ciascuno, 2 cicli giornalieri, ecc.). Ciò al fine di verificare che l'ammontare di generazione dall'impianto FER collegato sia opportunamente tarato in termini di potenza per supportare il fabbisogno di energia elettrica verde dell'elettrolizzatore;

10.11. chiarire se il profilo produttivo giornaliero sia in grado di supportare il profilo di generazione di idrogeno, ovvero che il fabbisogno dell'elettrolizzatore sia opportunamente tarato di modo che l'ammontare immesso in rete di FER dall'impianto FER nel ciclo di produzione previsto sia per lo meno equivalente al fabbisogno dell'elettrolizzatore in un dato orizzonte temporale (nel giorno, nelle diverse stagioni, ecc);

10.12 specificare il tempo di vita dell'impianto ad idrogeno; avendo cura di specificare il piano della manutenzione a cui sarà soggetto;

10.13 di fornire la percentuale di energia, prodotta dall'impianto agri-fotovoltaico, destinata alla RTN Terna specificando se si tratti di un valore costante oppure variabile.

10.14 descrivere le politiche di funzionamento degli impianti agri-fotovoltaico ed idrogeno per ogni mese sulla base della corrispondente producibilità stimata. Nello specifico va descritto in modo dettagliato il flusso dell'energia erogata verso la stazione RTN e l'impianto ad idrogeno;

10.15 quantificare le capacità produttive dell'area adibita alla generazione di idrogeno in termini di: produzione media giornaliera di idrogeno [kg/giorno]; produzione annua di idrogeno [t/anno]; produzione media giornaliera di ossigeno [kg/giorno]; produzione annua di ossigeno [t/anno]; ore equivalenti di lavoro degli elettrolizzatori;

10.16 fornire informazioni riguardo la frase riportata a pag. previsto a pag. 46 del documento: "ED_RT-H2V_signed_signed.pdf": *“È presente, inoltre, uno scarico di acqua (drenaggio) che sarà utilizzato durante la fermata dell'impianto e/o interventi manutentivi. Non è presente uno scarico continuo”* in merito:

10.16.a al volume di acqua che si prevede di scaricare;

10.16.b alla natura chimico fisico dell'acqua che si prevede di scaricare (se questa ha subito particolari trattamenti e/o presenza di eventuali ulteriori composti);

10.16.c alla periodicità di detto scarico;

10.16.d alla canalizzazione dello scarico;

10.16.e puntale indicazione cartografica riguardo l'ubicazione dello scarico.

10.17 riportare in lingua italiana la tabella proposta nel documento "ED_RT-H2V_signed_signed.pdf" a pagina 55.

10.18 quantificare il fabbisogno dei composti chimici annui e le eventuali produzioni annue di sostanze che dovranno essere smaltite in conformità alla parte IV del Decreto Legislativo n.152 del 2006;

11. Impianto di accumulo

In merito alla stazione di accumulo, con parco batterie modulare in container, per una potenza complessiva di 50 MW, si richiede di:

11.1. integrare il quadro conoscitivo relativo alla soluzione tecnologica adottata per l'impianto di accumulo. Effettuare un'analisi comparativa delle tipologie di batterie attualmente disponibili: litio-ioni, a circolazione di elettrolita, con elettrolita acquoso (piombo acido, nichel/cadmio, nichel/metal

idruro), ad alta temperatura (sodio/zolfo, sodio/cloruro di nichel). La soluzione adottata dovrà essere individuata a seguito dell'analisi dei contenuti della tabella comparativa sopra richiamata, con particolare riferimento al tempo di vita, ai cicli di carica/scarica, alla manutenzione, ai costi di installazione e di esercizio. Dettagliare altresì le procedure che saranno necessarie all'atto della dismissione degli accumulatori, al termine del ciclo di vita. Si richiede inoltre di rappresentare lo schema di esercizio del BESS (accumulo e rilascio dell'energia, regolazione del flusso per renderlo più costante possibile);

11.2. evidenziare le principali opere di mitigazione relative alla stazione di accumulo anche in funzione della riduzione del suo impatto visivo nel paesaggio;

11.3. presentare un report fotografico sull'area ove verrà installata la stazione di accumulo e produrre più foto inserimenti della stessa anche da punti di vista ravvicinati, con o senza eventuali mitigazioni di idonee specie arboree;

11.4. descrivere l'area d'impianto che ospiterà i containers evidenziando le parti impermeabilizzate in CIS, le parti in misto stabilizzato in asfalto. Indicare anche le opere di canalizzazione delle acque superficiali e/o contenimento e/o trattamento di cadute accidentali di liquidi inquinanti (es. acidi batterie o liquidi batterie, residui di estinguenti in caso di emergenze);

11.5. individuare le soluzioni atte a contenere eventuali rilasci su suolo o sottosuolo di inquinanti e/o estinguenti in caso di anomalie di funzionamento e/o incidenti;

11.6. indicare se l'impianto di accumulo è attività soggetta al Certificato di Prevenzione Incendi e per quali categorie, ai sensi del D.P.R. 1 agosto 2011 n. 151 smi.;

11.7. di indicare eventuali rischi connessi ad emissioni di vapori in atmosfera da batterie, sia in caso di esercizio che di emergenza, effettuarne una stima ed indicare i diversi accorgimenti e soluzioni impiantistiche atti alla mitigazione di detto rischio;

11.8. integrare l'analisi tecnica ed economica della vita utile dell'impianto di accumulo descrivendo il decadimento tecnico temporale del sistema di accumulo (BESS) e, se del caso, dettagliare tecnicamente ed economicamente l'impatto della sua eventuale sostituzione durante il periodo di durata utile di vita dell'impianto.

Si chiede infine, ove la risposta alla richiesta di integrazioni porti non già alla consegna di ulteriore documentazione esclusivamente riferita alla medesima o a chiarimento, ma ad una revisione della documentazione già depositata, di evidenziare graficamente in modo idoneo le parti revisionate.

Resta ferma la richiesta di un documento unitario contenente le risposte ad ogni singola richiesta di integrazioni e l'esplicazione delle modifiche documentali con il raffronto, ove necessario, con la versione originaria dei documenti emendati. Tale documento deve contenere il richiamo esplicito ai differenti elaborati allegati, ove presenti.

Si richiama la nota del Ministero della Cultura (MiC) del 30/08/2023 n. prot. 19169-P, in quanto relativa al procedimento di valutazione di impatto ambientale, facendo presente che tutta la documentazione oggetto di richiesta di integrazioni va presentata con una comunicazione unica.

La risposta è resa esclusivamente indicando, per ciascuna integrazione o chiarimento, i punti elenco utilizzati nella presente richiesta.

Nel caso le informazioni richieste siano già state fornite in sede di valutazione di altri elementi progettuali della stessa opera o di opere connesse da parte della Commissione VIA VAS, si chiede di fornire il numero dell'elaborato o del documento con il relativo protocollo.

La documentazione richiesta va trasmessa entro venti giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di protocollo della presente nota inviata a mezzo di posta elettronica certificata.

Qualora necessario, codesta Società potrà inoltrare all'Autorità competente richiesta motivata di sospensione dei termini per la trasmissione della documentazione integrativa. Tale richiesta si intende accolta decorsi cinque giorni dalla sua presentazione in mancanza di un esplicito rigetto.

Si precisa che, ai sensi di quanto previsto dal comma 4 dell'art. 24 del d.lgs 152/2006, *“nel caso in cui il proponente non ottemperi alla richiesta entro il termine perentorio stabilito l'istanza si intende respinta ed è fatto obbligo all'Autorità competente di procedere all'archiviazione della stessa”*.

Le integrazioni sono trasmesse alla Direzione Generale Valutazioni Ambientali del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica utilizzando esclusivamente il “Modulo trasmissione integrazioni di VIA” disponibile sul portale della Direzione nell'area Specifiche tecniche e modulistica, al link <https://va.mite.gov.it/it-IT/ps/DatiEStrumenti/Modulistica>.

La documentazione è trasmessa in 4 copie in formato digitale [1 supporto informatico (CD/pendrive) per copia] predisposte conformemente alle “Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del d.lgs 152/2006” del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, di cui n. 2 al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) e n. 2 al Ministero della Cultura (MIC).

La predetta Direzione generale provvede alla pubblicazione sul Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VAS-VIA-AIA (<https://va.mase.gov.it>) la documentazione trasmessa e del deposito della documentazione integrativa sarà dato avviso al pubblico sulla home page del portale, nella sezione “in consultazione pubblica”, senza ulteriori comunicazioni ai soggetti in indirizzo. Dalla data di pubblicazione decorre il termine per la presentazione delle osservazioni da parte del pubblico e la trasmissione dei pareri da parte delle Amministrazioni e degli Enti pubblici.

Il Coordinatore della Sottocommissione PNIEC
Prof. Fulvio Fontini
(documento informatico firmato digitalmente ai sensi
dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)