

IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 25,72 MWp DC (21,15 MW AC in immissione) IN LOCALITA' BERLINGHERI

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
COMUNI DI SILIQUA E MUSEI

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Elaborato:
134VIS001R_00

Marzo 2023

Valutazione di impatto sanitario

PROPONENTE:



GREENERGY RINNOVABILI 6 S.R.L.

Via Borgonuovo, 9 - 20121 Milano

P.IVA 11892550960

REDATTORE SIA - CAPOGRUPPO:



EGERIA

ingegneria per l'ambiente

Corso V.Emanuele II, 90 Cagliari
P.Iva 03528400926
Tel. +39 328 82 88 328
info.egeria@gmail.com - www.egeriagroup.net

GRUPPO DI LAVORO: Dott. Ing. Barbara Dessi (EGERIA)
Dott.ssa Arch. Elisabetta Erika Zucca (EGERIA)
Dott. Ing. Marco A. L. Murru (Ingegnere elettrico)
Dott. Archeol. Marco Cabras (Archeologo)
Dott. Geol. Nicola Demurtas (Geologo)
Dott. Nat. Francesco Mascia (Botanico e Agrotecnico)
Dott. Nat. Maurizio Medda (Naturalista)
Dott. Agr. Vincenzo Sechi (Agronomo)
Dott. Piero Angelo Salvatore Rubiu (Tecnico compet. in Acustica Ambientale)

1	Premessa	3
1.1	Oggetto del documento.....	4
2	Linee guida per la Valutazione di Impatto Sanitario	5
1.1	Fasi della VIS	6
3	Definizione dell'area interessata	7
4	Valutazione delle Interferenze.....	9
4.1	Emissioni in atmosfera e campi magnetici.....	9
4.2	Interferenze con l'ambiente idrico	10
4.3	Interazione con l'ambiente produttivo agricolo e suolo	11
4.4	Rumore.....	12
5	Definizione della popolazione potenzialmente esposta.....	14
5.1	Valutazione dell'esposizione della popolazione	15
6	La Valutazione di Impatto Sanitario	17
6.1	Screening	17
7	Conclusioni	18

1 Premessa

La società Greenergy Rinnovabili 6 S.r.l., parte del gruppo Greenergy Renovables SA, attivo nel campo delle energie rinnovabili dallo sviluppo alla costruzione, fino alla gestione degli impianti, ha incaricato la società Egeria S.r.l. (a socio unico) per la progettazione dell'impianto fotovoltaico "**GR Siliqua**", da 25,72 MW, integrato con un sistema di accumulo di 6 MW, ricadente in un terreno prevalentemente pianeggiante posto a circa 84 metri s.l.m. dell'area agricola di Siliqua, Località Berlingheri. A tal fine è stato costituito un gruppo di lavoro che si è occupato di analizzare il contesto di intervento, le interazioni attese tra il progetto e le componenti ambientali, le soluzioni atte a favorire una mitigazione degli impatti prodotti dall'intervento.

L'area individuata per l'inserimento della tecnologia fotovoltaica **risponde ai requisiti delle aree idonee** ai sensi del D.lgs. 199/2021 art. 20 comma 8 lettera c quater (recentemente modificato dal D.L. n. 13 del 24 febbraio 2023) e, **allo stesso tempo, è indicata come idonea** nella geografia tracciata **a livello regionale** dalla DGR 59/90 del 27/11/2020.

I pannelli fotovoltaici saranno posizionati su tracker a inseguimento monoassiale orientati nord-sud distanziati su file parallele, in modo costituire **un layout d'insieme funzionale alla prosecuzione delle attività attualmente in essere** consistenti nella **coltivazione** in asciutto di cereali e leguminose da granella, alternate a coltivazioni foraggere e a **pascolo ovino**.

La connessione dell'impianto prevede la posa di un cavidotto interrato della lunghezza di circa 7 km e il collegamento a una nuova Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) a 150/36 kV nel comune di Musei.

Le scelte progettuali e le soluzioni tecniche adottate sono frutto di uno studio approfondito che tiene conto dei fattori ambientali e dei vincoli paesaggistici, analizza l'orografia dei luoghi, l'accessibilità al sito, la vegetazione e, per il tracciato del cavidotto di connessione, tutte le interferenze riscontrabili.

1.1 Oggetto del documento

La presente Valutazione di impatto sanitario riguarda il progetto di installazione di un impianto fotovoltaico a terra avente potenza di 25,72 MW e le relative opere di connessione che la società Greenergy Rinnovabili 6 S.r.l. prevede di realizzare nel territorio del Comune di Siliqua, appartenente alla nuova perimetrazione della Città Metropolitana di Cagliari (ai sensi della L.R. 7/2021), nella Regione Autonoma della Sardegna.

L'impianto sarà connesso alla rete del distributore attraverso un cavidotto interrato AT 36 kV alla cabina dell'utente e da questa alla nuova Stazione Elettrica (SE) che verrà realizzata nel comune di Musei.

La Valutazione di Impatto Sanitario (VIS) è una procedura finalizzata a tutelare la salute delle popolazioni esposte agli impatti che piani/programmi/opere possono determinare sull'ambiente del territorio interessato. Il D.Lgs. 104/2017 ha recepito la Direttiva europea 2014/52/UE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), prescrivendo per i nuovi impianti che rientrano in specifiche categorie di svolgere una VIS al fine di tutelare le popolazioni dai potenziali impatti che questi impianti determinano sul territorio, tenendo conto anche delle relative opportunità di sviluppo.

Questo elaborato è stato redatto in base a quanto previsto dalle "Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (D.Lgs. 104/2017)" redatte dall'Istituto Superiore di Sanità (Rapporti ISTISAN 19/9).

2 Linee guida per la Valutazione di Impatto Sanitario

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) promuove la salute, in tutti gli ambiti valutativi di politiche e di nuove opere, quale componente da tutelare, preservare in quanto non solo diritto ma prerequisito per lo sviluppo economico e la stabilità politica.

La Valutazione di Impatto Sanitario è volta a valutare i potenziali e, talvolta, non intenzionali effetti di una politica, piano, programma o progetto sulla salute di una popolazione e la distribuzione di tali effetti all'interno della popolazione esposta, individuando le azioni appropriate per la loro gestione (WHO Gothenburg Consensus Paper 1999).

La VIS si focalizza pertanto sulla salute umana, all'interno della valutazione degli impatti ambientali dell'opera sul territorio e si configura come uno strumento a supporto dei processi decisionali.

Lo stato di salute di una popolazione, inteso come l'esito delle relazioni che intercorrono con l'ambiente sociale, culturale e fisico in cui la popolazione vive, è quindi correlato a fattori biologici naturali (età, sesso ed etnia), ai comportamenti e allo stile di vita (attività fisica, abitudine al fumo, abitudini alimentari, uso di alcool ecc.), all'ambiente fisico (aria e atmosfera, rumore, acqua, radiazioni, rifiuti) e sociale, l'accesso alle cure sanitarie e ai servizi in generale, spesso strettamente interconnessi.

La VIS deve identificare tutti i rischi che la realizzazione di un'opera può indurre sulla salute della popolazione, parallelamente deve anche valutarne le opportunità di sviluppo, esplicitando in tal senso i costi per la comunità, rappresentati dai cambiamenti sia dello stato di salute che di benessere in senso più ampio. Gli effetti inoltre possono essere diretti e indiretti; sono considerati diretti gli impatti sulla salute determinati dall'esposizione della popolazione agli inquinanti prodotti/emessi a seguito della realizzazione e/o funzionamento dell'opera, mentre sono considerati indiretti gli impatti sulla salute determinati dall'influenza che l'opera potrà produrre sul territorio. Anche per la VIS occorre considerare le diverse fasi della vita di un'opera: realizzazione, funzionamento e dismissione.

Così come per i fattori ambientali le valutazioni sulla salute è di natura previsionale poiché basata su modelli e scenari di rischio di esposizione per la popolazione.

Il piano di monitoraggio ambientale-sanitario è necessario per identificare e pianificare il monitoraggio dei fattori ambientali e indicatori che hanno rilevanza per gli effetti attesi sulla salute.

1.1 Fasi della VIS

Le fasi fondamentali della VIS sono:

Screening: per stabilire se sia necessario effettuare una VIS per il progetto sottoposto a VIA e quindi proseguire con gli step successivi.

Scoping: per rilevare- aspetti chiave che la VIS dovrà trattare; effetti sulla salute rilevanti (es. breve e/o lungo termine); popolazione interessata e gli specifici gruppi esposti; estensione geografica del territorio da studiare; esperti necessari a condurre lo studio di VIS e gli stakeholder (Enti del territorio, associazione, ecc.) da coinvolgere.

Valutazione: per stimare rischi sanitari. Si dovrà giungere ad una caratterizzazione del rischio per la popolazione interessata dagli impatti. I risultati di questa fase dovranno essere discussi con i diversi portatori di interesse, per verificare anche di aver valutato e incluso le preoccupazioni espresse dalla popolazione potenzialmente esposta ai cambiamenti indotti dal progetto sul territorio. La conclusione di questa fase determina l'accettabilità e fattibilità dell'opera sul territorio, l'identificazione della configurazione finale del progetto incluse le azioni/tecnologie da adottare per ridurre l'esposizione della popolazione.

Piano di Monitoraggio: per la verifica delle valutazioni condotte.

Reporting: Redazione del rapporto di dettaglio delle attività condotte.

3 Definizione dell'area interessata

Il progetto di cui allo Studio di Impatto Ambientale interessa i territori comunali di Siliqua (impianto fotovoltaico e parte del cavidotto di connessione) e di Musei (parte finale del cavidotto di connessione fino al punto di consegna).

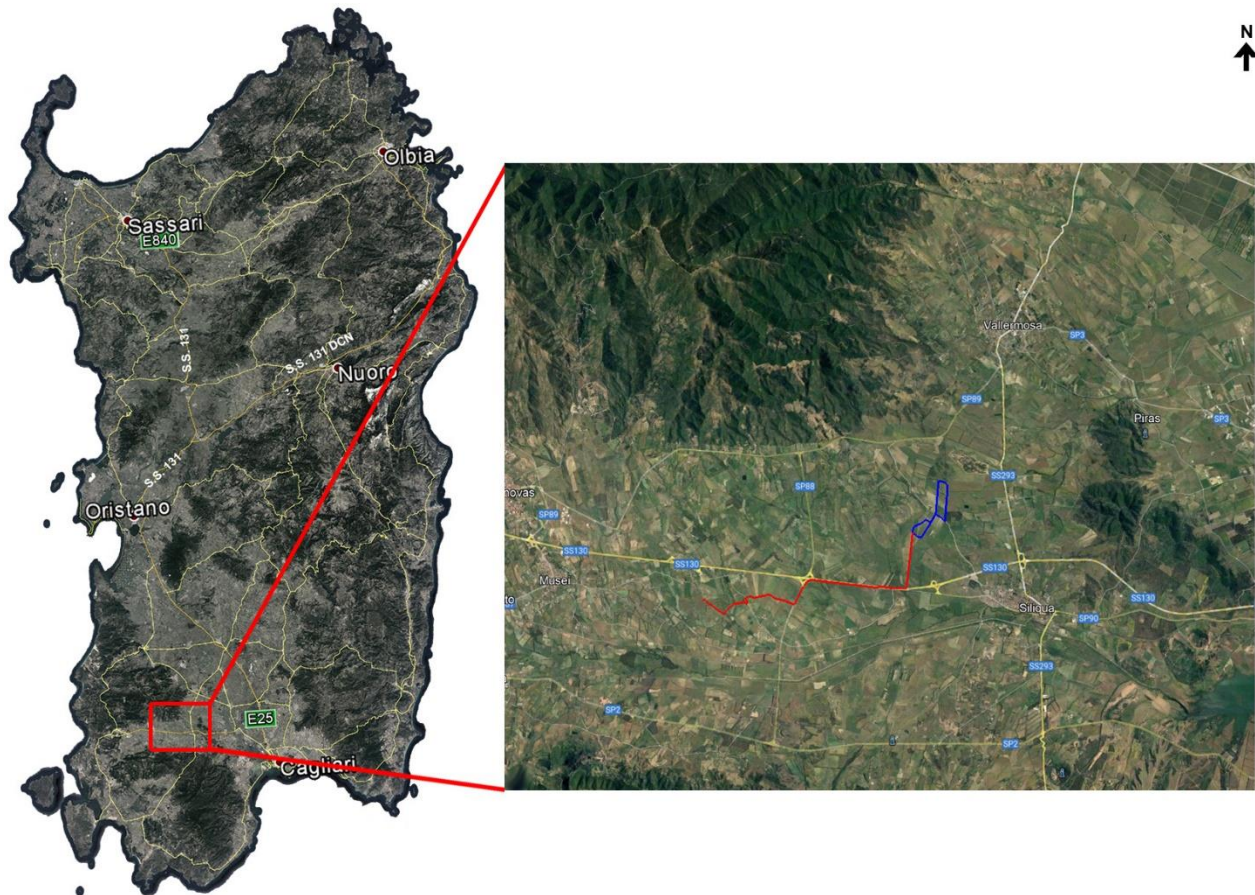


Figura 1 – Localizzazione dell'area di intervento su scala regionale e visione di dettaglio

L'area di progetto si inserisce nella porzione a nord-ovest di Siliqua, in area agricola, prevalentemente pianeggiante che e si attesta tra 80 e 85 m.s.l.m. La superficie interessata dalla posa dei pannelli è di 34 ettari.



Figura 2 – Localizzazione dell'area di intervento su scala comunale

Allo stato attuale il lotto di intervento è utilizzato per coltivazioni foraggere e avena in asciutto alternate al pascolamento di ovini. L'attività agricola e il pascolo sono diffuse in tutta la piana, fortemente modificata dall'azione dell'uomo, per quanto interessata da un edificato raro e sparso e altresì attraversata da un fitto reticolo di rii. I centri abitati più vicini sono Siliqua (a circa 2 km in direzione sud est), Vallermosa (a circa 3,5 km in direzione nord) e Musei a (a circa 8,5 km in direzione sud ovest) nel cui territorio è prevista la realizzazione di parte delle opere di connessione.

Il cavidotto interrato funzionale all'immissione nella rete elettrica nazionale dell'energia elettrica prodotta, si svilupperà secondo tracciati viari esistenti che costeggiano terreni in agro di Siliqua e Musei e in parte (prevalentemente) la SS 130 (134PRG611D 00 - Planimetria connessione alla RTN 36Kv) che collega Cagliari con Iglesias. Il suo tracciato è quasi interamente a due corsie per senso di marcia, con le carreggiate separate da spartitraffico.

4 Valutazione delle Interferenze

Ai fini della valutazione delle interferenze sulla salute pubblica che il progetto potrebbe produrre, l'identificazione dell'area interessata dal progetto si riferisce oltre che alla estensione geografica, anche alla definizione dell'area di influenza di eventuali impatti sull'ambiente e sulla salute. Ai fini di determinare l'area interessata è fondamentale definire la tipologia di interferenze che le opere in progetto possono determinare sulla salute pubblica, queste sono analizzate a seguire.

4.1 Emissioni in atmosfera e campi magnetici

Valutando la **fase di cantiere** si può rilevare che gli interventi in progetto prevedono una modesta produzione di polveri e di emissioni legate ai motori endotermici. Si può quindi ipotizzare di determinare l'estensione dell'area interessata in funzione della possibile diffusione delle emissioni in atmosfera. Si considera l'aria come componente di paragone in quanto mezzo ad elevata mobilità non confinato da barriere fisiche.

Il quadro generale delle emissioni in atmosfera causate dalla fase di cantiere prevede la generazione di polveri e l'emissione di gas da motori endotermici.

Le emissioni stimate (si veda l'elaborato *134SIA006R SIA-Quadro Ambientale-Identificazione e analisi degli impatti*, par. 3.1) sono scarsamente rilevanti in funzione dei limitati volumi di scavo, delle caratteristiche del terreno e della tipologia e numero dei mezzi da impiegare.

Il progetto, per caratteristiche intrinseche, **in fase di esercizio** non produce inquinanti e non prevede processi produttivi con sostanze pericolose. La messa in esercizio dell'impianto fotovoltaico, infatti, contribuisce alla diminuzione della emissione di CO₂ in atmosfera.

Nella fase di dismissione non verranno movimentate terre e non sono previste opere di demolizione.

Gli impatti sulla qualità dell'aria saranno simili a quelli attesi durante la fase di costruzione, e saranno dovuti principalmente all'utilizzo di mezzi/macchinari a motore. In particolare si prevedono le emissioni temporanee di gas di scarico (PM, CO₂, SO₂ e NO_x) in atmosfera da parte dei mezzi e veicoli coinvolti nella rimozione, smantellamento e successivo trasporto delle strutture di progetto e ripristino del terreno.

Rispetto alla fase di cantiere si prevede l'utilizzo di un numero inferiore di mezzi e di conseguenza la movimentazione di un quantitativo di materiale pulverulento limitato. La fase di dismissione durerà 16 settimane, determinando impatti di natura temporanea. Le emissioni saranno di natura discontinua per tutta la fase di dismissione.

La **fase di esercizio** comporta una modesta emissione di campi magnetici che si esaurisce a pochi metri dalla fonte di emissione e quindi all'interno del perimetro stesso dell'impianto.

Per quanto riguarda la rete interrata a 36 kV prevista per la raccolta dell'energia elettrica proveniente dalle cabine del campo fotovoltaico, tenuto conto del calcolo più cautelativo e che non è richiesto il calcolo delle fasce di rispetto, emerge che risulta verificato sempre il rispetto dei valori di induzione magnetica pari a 3 μ T (vedi elaborato 134PRG004R - *Valutazione Previsionale Campi Elettromagnetici*).

4.2 Interferenze con l'ambiente idrico

Il progetto si posiziona in un'area sostanzialmente pianeggiata che non interessa elementi idrici.

In merito ai possibili rischi dovuti a fenomeni atmosferici di carattere eccezionale relativamente a fenomeni di intense precipitazioni, la costruzione dell'impianto non altera la possibilità dell'assorbimento delle acque da parte del terreno. Il sistema proposto infatti è un impianto del tipo ad inseguimento monoassiale che prevede la rotazione della superficie del modulo intorno all'asse Nord Sud durante le ore della giornata evitando in tal modo l'impermeabilizzazione del terreno senza alterare la capacità attuale di deflusso delle acque superficiali.

Con la realizzazione dell'impianto inoltre non sono previsti modellamenti della superficie del piano di campagna che comportano scavi e movimenti terra significativi con cambi di pendenze o alterazioni delle quote attuali per generare nuovi piani di livello. Le uniche movimentazioni di terreno saranno quelle necessarie alla realizzazione dei cavidotti interrati e agli stradelli perimetrali necessari per le normali attività di manutenzione e quelli relativi alla viabilità pubblica consortile già prevista nel piano.

Con la realizzazione dell'impianto e la realizzazione del prato permanente saranno messi in atto interventi che possono considerarsi al pari di interventi di bonifica dei terreni rispetto allo stato attuale che comportano effetti di solo miglioramento delle condizioni del suolo trasmettendo dei benefici anche alle attività limitrofe in essere.

L'insieme della struttura è organizzato in modo da non costituire un elemento di modifica del regolare ciclo delle acque in modo da non creare elemento di pregiudizio per l'ambiente e per la sicurezza delle persone e delle infrastrutture presenti.

Le interferenze della rete interrata con il reticolo idrografico non comporterà contaminazione delle acque poiché si prevede il superamento delle aste fluviali intercettate, senza la realizzazione di scavi e mediante posa interrata attuata con tecnologia teleguidata (TOC si veda il particolare nella tavola 134PRG611D – Planimetria connessione alla RTN).

4.3 Interazione con l'ambiente produttivo agricolo e suolo

Il paesaggio dell'area d'interesse e dell'area vasta si presenta allo stato attuale come l'esito di modifiche significative attuate dall'azione antropica; è difatti residuale il paesaggio pianiziale originario. Non sono da riferire all'antico sistema di paesaggi neanche i modesti tratti di formazioni forestali, o tanto meno i singoli alberi presenti nell'area.

L'uso esclusivo del pascolo in alcune aree, in una situazione di fragilità pedologica e agronomica, ha portato come logica conseguenza ad un ulteriore depauperamento del suolo agrario in particolare della frazione legata alla sostanza organica, principale pilastro della fertilità dei terreni agrari.

Difatti, tutta l'area oggetto di intervento all'attualità è utilizzata in determinati periodi anche per il pascolamento turnato da parte del bestiame ovino.

Pertanto, **allo stato attuale l'area si presenta in uno stato di impoverimento della fertilità potenziale**, con un riflesso diretto ed immediato sulla potenzialità produttiva. Inoltre, l'azione del pascolamento monospecifico(ovini), protratto negli anni ha portato ad un impoverimento floristico del cotico naturale per l'azione di selezione sulle essenze pabulari svolta in particolare dagli ovini.

In fase di esercizio, il progetto proposto intende **implementare una migliore gestione agronomica dei terreni al fine di contribuire nel tempo al miglioramento decisivo della fertilità del suolo agrario**, con lo scopo di consentire **la prosecuzione delle attività agro-zootecniche attualmente svolte e di restituire alla fine della vita utile dell'impianto fotovoltaico un terreno migliorato** e pronto ad essere reimmesso nel ciclo produttivo agro-zootecnico.

A tal fine si sostituiranno le attuali coltivazioni in asciutto di cereali e leguminose da granella alternate a coltivazioni foraggere, in superfici a **"prato pascolo polifita permanente"**.

La conversione delle superfici presuppone l'attuazione di una serie di operazioni di miglioramento agrario dei terreni al fine da renderli idonei ad ospitare la coltivazione del prato pascolo polifita permanente.

Il prato pascolo polifita permanente rappresenta una coltura agraria di tipo foraggero e pascolivo che presuppone una serie di operazioni colturali nel corso dell'anno, finalizzate all'aumento produttivo dei terreni, migliorando allo stesso tempo la fertilità del suolo, come logica conseguenza della migliore tecnica agronomica.

Quanto descritto evidenzia che l'interazione tra l'intervento e la componente suolo nonché con il sistema produttivo agricolo-pastorale attualmente esistente sarà **in fase di esercizio** (unico momento valutabile), di tipo positivo.

4.4 Rumore

Fonte di Impatto

I principali effetti sul clima acustico riconducibili al progetto sono attesi durante la fase di cantiere e di esercizio.

Per quanto concerne **l'area di impianto**, le fonti di rumore in **fase di cantiere** sono rappresentate dai macchinari utilizzati per il movimento terra e materiali, per la preparazione del sito, per l'installazione della componentistica dell'impianto e per il trasporto dei lavoratori durante la fase di cantiere.

Le fonti di rumore in **fase di esercizio** sono rappresentate dal ronzio dei trasformatori/inverter, comunque trascurabili, il trasporto dei tecnici per la manutenzione dell'impianto e i macchinari utilizzati per lo sfalcio dell'erba.

La fase di dismissione prevede fonti di rumore connesse all'utilizzo di veicoli/macchinari per le attività di smantellamento, simili a quelle previste nella fase di cantiere. Si prevede tuttavia l'impiego di un numero di mezzi inferiore.

Risorse e Ricettori Potenzialmente Impattati

Il sito di progetto si colloca in un contesto agricolo (zone E dello strumento urbanistico vigente) Il lotto attualmente ha questa destinazione d'uso e risulta utilizzato ai fini di pascolo e coltivato a foraggiere.

Le aree residenziali più vicine all'area dove dovrà sorgere il parco fotovoltaico sono poste ad una distanza di circa 2 Km a sud est dell'area di progetto (comune di Siliqua).

Fattori del Contesto (Ante Operam) inerenti la Valutazione

Le sorgenti di rumore attualmente presenti nell'area sono costituite dalle attività prevalentemente agricole in cui si inserisce il Progetto, dalla viabilità esistente. L'indagine fonometrica condotta nei pressi dell'area di progetto ha evidenziato valori di rumore residuo conformi ai limiti di rumore previsti dalla normativa nazionale.

Caratteristiche del Progetto influenzanti la Valutazione

Fase di cantiere: localizzazione dei macchinari nell'area di cantiere; numero di macchinari in uso durante la fase di cantiere; gestione aree di cantiere; gestione del traffico indotto.

Fase di esercizio: valore del rumore trascurabile, con valore di immissione ritenuti non valutabili per il loro valore esiguo, e non classificato rumoroso e quindi in grado di determinare un impatto acustico.

Sulla base della metodologia adottata per stimare il clima acustico e prevedere le modifiche che saranno attuate in fase di cantiere, di esercizio e di dismissione, descritte nell'elaborato 134QAM401R – Valutazione previsionale di clima acustico, i ricettori considerati, posizionati nell'area di progetto, sono costituiti da

abitazioni isolate nel contesto rurale, non sono considerati significativi in particolare per la loro destinazione d'uso strettamente legata all'attività agricola (capannoni, stalle, deposito attrezzi, sale mungitura, ruderi, ecc.), invece meritevoli di attenzione i 7 ricettori potenzialmente ad uso abitativo.

Le emissioni sonore attese avranno valori massimi tra i 41 e i 70 dB(A). Dai risultati ottenuti è possibile affermare che le emissioni sonore generate comporteranno un aumento temporaneo dei livelli di rumore esistenti. Per gran parte dei ricettori che ricadono in classe III, vengono rispettati i limiti di rumore previsti dalla normativa vigente (Classe III). Solo nel caso di una abitazione (ricettore abitativo, individuato con il codice R8) si prevedono livelli di immissione sonora generati in fase di cantiere, al di sopra dei limiti previsti dalla relativa classe acustica. Il superamento è dovuto dall'utilizzo residuale e temporanea del rullo compressore. Si tratta di un'attività classificata come temporanea e per questa si può prevedere una richiesta di deroga ai limiti del Piano di Zonizzazione Acustica ed eventualmente attuare delle misure di mitigazione rappresentate dal posizionamento di una barriera mobile fonoassorbente.

Per la **fase di dismissione** il disturbo da rumore è risultato essere temporaneo, trascurabile, non rilevabile, ai ricettori con presenza saltuaria anche residenziali nei punti più prossimi all'area di cantiere.

Per quanto attiene alla **fase di cantiere e di esercizio** concernenti il posizionamento del cavo interrato in AT e l'esercizio della Cabina di Consegna e Sezionamento in Musei, non risultano presenti ricettori abitativi esposti a livelli di immissione sonora, generati in fase di cantiere e di esercizio, al di sopra dei limiti previsti dalla relativa classe acustica.

5 Definizione della popolazione potenzialmente esposta

In riferimento a quanto riportato nella D.G.R. 18 dicembre 2019, n. 51/19 Azione P-8.2.3 del Piano Regionale di Prevenzione. Adozione Atti di indirizzo regionali in materia di valutazione degli effetti significativi di un progetto sui fattori “popolazione e salute umana”. Si ricava che “la definizione della popolazione potenzialmente esposta dipende dall’estensione spaziale della contaminazione che è direttamente connessa alle caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze emesse, alla tipologia di sorgente emissiva e alle matrici ambientali interessate”.

La popolazione esposta più prossima all’area di progetto è identificabile in quella che abita nell’edificato sparso dell’area agricola di Siliqua e in quella eventualmente presente lungo lo sviluppo del tracciato del cavidotto AT. Mentre per quest’ultimo elemento progettuale si esclude la presenza di abitazioni in un buffer di 500 m e la presenza della popolazione è fondamentalmente associata al transito per spostamenti/attività lungo la viabilità e pertanto non riferibile propriamente a un contesto di tipo residenziale, per quanto concerne l’impianto fotovoltaico, come si evince dall’immagine seguente, l’abitazione più prossima all’area di progetto risulta essere ad una distanza di circa 170 metri dall’impianto in progetto.

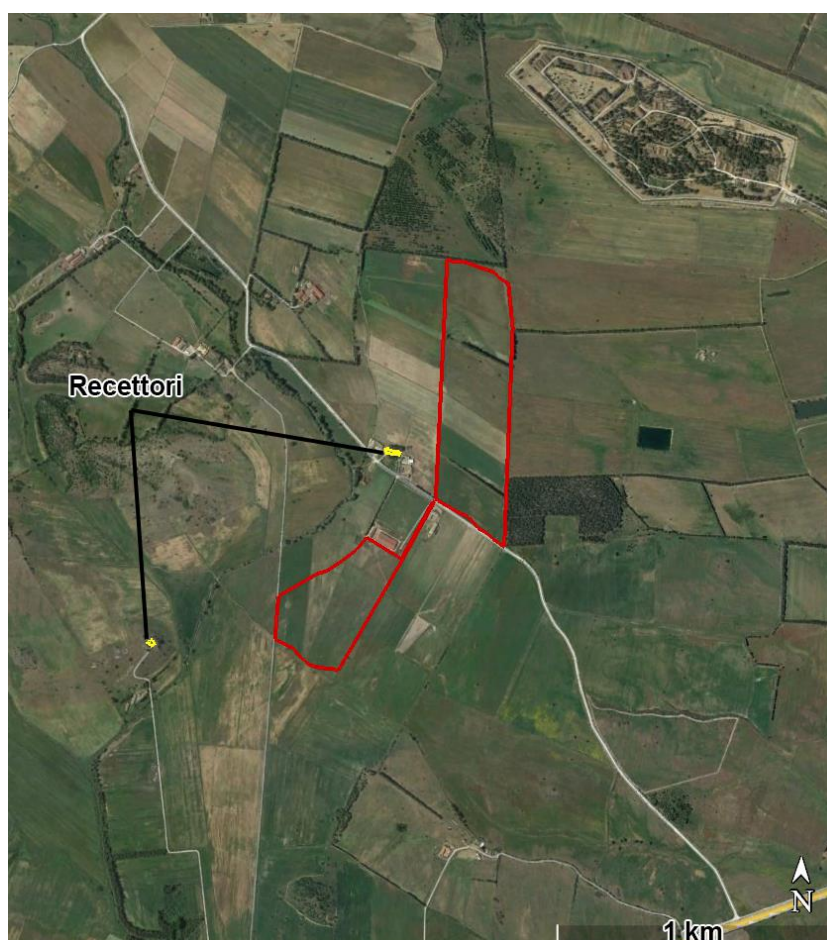


Figura 3 – Recettori presenti nel buffer dei 500 metri dall’area di intervento

La delibera di cui sopra ribadisce che, come indicatore proxy della presenza, si usa solitamente la residenza, mentre per la identificazione e la caratterizzazione della popolazione potenzialmente esposta agli effetti riconducibili al progetto, diretti (anche cumulativi), e indiretti, indica come necessari i seguenti dati:

- la numerosità,
- la stratificazione per sesso ed età,
- la presenza di gruppi vulnerabili (es. bambini, anziani, donne in gravidanza, disabili),
- gli andamenti temporali (in termini di numerosità e composizione).

Si riportano a seguire i dati riferiti all’abitato di Siliqua riferiti al 2022 ed a seguire la serie storica degli ultimi anni.

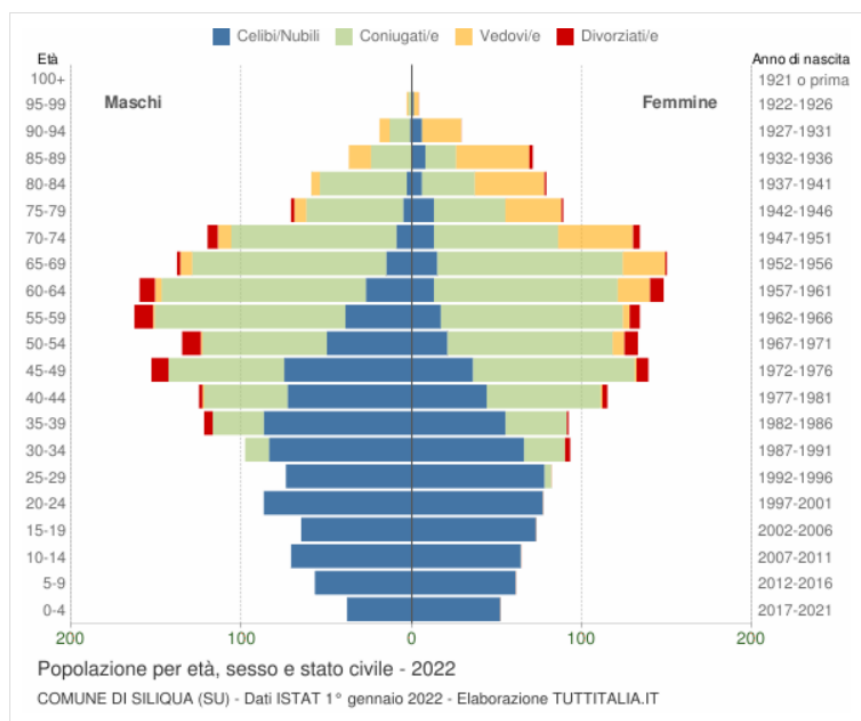


Figura 4 – Schema riepilogativo popolazione residente a Siliqua

Le possibili interferenze prese in esame riguardano aria, acqua e suolo, rumore, campi elettromagnetici.

5.1 Valutazione dell’esposizione della popolazione

Le analisi condotte sulle interferenze nel paragrafo 4 consentono di rilevare che la componente in grado di incidere su **residenze** e **popolazione** appare essere il fattore rumore e le emissioni di polvere **in fase di cantiere e dismissione**.

L’attività dell’impianto non determina la produzione di elementi che possono generare impatti negativi sulla popolazione bersaglio, come riportato nell’analisi degli impatti della componente Atmosfera (si veda l’elaborato 134SIA006R SIA-Quadro Ambientale-Identificazione e analisi degli impatti, par. 3.1).

Per quanto riguarda il rumore in corrispondenza dei ricettori abitativi presenti si prevedono livelli di immissione sonora generati in fase di cantiere al di sotto dei limiti previsti dalla relativa classe acustica, tranne che per il ricettore denominato R8 nell'elaborato 134QAM401R – Valutazione previsionale di clima acustico, per il quale si prevede di porre in atto delle misure di mitigazione come i pannelli fonoassorbenti e l'utilizzo al minimo del rullo compressore.

La durata dei suddetti impatti sarà a breve termine, in quanto la durata della fase di cantiere sarà di circa 6-8 mesi, e di estensione locale, nell'intorno di 0,5 km dall'area di progetto.

In funzione di quanto rilevato l'esposizione della popolazione al rumore in esame appare essere non significativa per numero abitanti (saranno quelli presenti in una sola abitazione), durata delle attività che generano il rumore che eccede i limiti della relativa classe acustica; questa valutazione è rinforzata dalle misure di mitigazione dedicate che potranno essere adottate.

6 La Valutazione di Impatto Sanitario

6.1 Screening

Questa è la fase in cui stabilire se è necessario procedere alla valutazione dei possibili impatti sulla salute. Il D.Lgs 104/2017, che ha recepito la Direttiva europea 2014/52/UE, indica che la VIS deve essere svolta per gli impianti di combustione inclusi nella lista dei progetti di cui al punto 1) dell'allegato II e i progetti riguardanti le centrali termiche e altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, di cui al punto 2) del medesimo allegato II, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..

L'impianto in progetto ricade negli interventi di cui al punto 2) dell'allegato II del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, ma non riguarda centrali termiche né impianti di combustione.

La Valutazione dell'esposizione della popolazione per il progetto considerato non solleva criticità.

7 Conclusioni

L'impianto non rientra tra gli interventi che la normativa indica debbano essere sottoposti a Valutazione di Impatto Sanitario.

La tipologia di impianto in progetto, per sua natura, non prevede produzione di sostanze nocive per la salute umana; la finalità di questi interventi è la riduzione di emissioni climalteranti in maniera indiretta, mediante la sostituzione progressiva di produzione di energia elettrica da fonti fossili. Il risultato ricercato è un effetto positivo indiretto sull'ambiente e sulla salute umana.

L'impianto proposto consentirà un significativo risparmio di olio combustibile per la produzione di energia, evitando inoltre la produzione di CO₂ (circa 734.000 TCO₂ in 25 anni)

I fattori ambientali che potrebbero avere effetti negativi sulla salute umana sono:

- Rumore
- Produzione di polveri

Gli impatti sono stati analizzati in chiave previsionale negli elaborati dello SIA:

- 134SIA006R - SIA - Quadro Ambientale - Identificazione e analisi degli impatti

e sono risultati non significativi/mitigabili (nel caso del rumore).