



Regione del Veneto



Città metropolitana di Venezia



Comune di Musile di Piave



Titolo progetto:

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico, denominato "Melidissa", con potenza nominale di 22.618,8 kW da realizzarsi nel Comune di Musile di Piave (VE)

04_R02

Nome documento:

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Richiedente:

STM22 srl

Via Nenni 6E, Imola (BO)

Coordinamento:

Stemm srl

Via Nenni 6E, Imola (BO)

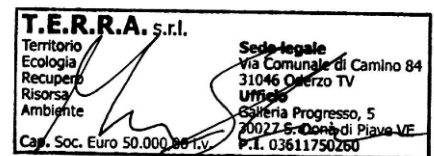
**PROGETTO ELETTRICO
CAMPO FOTOVOLTAICO**

Ing.
Rodolfo Ciani



**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E
VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

Dott.
Marco Stevanin



Dott. For.
Marco Abordi



Data documento:

05/2023

Revisione:

Rev. 01

Nome file:

04_R02.RV01_PMA.PDF

Scala:

SOMMARIO

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | INTRODUZIONE | 2 |
| 1.1. | CONTENUTI E REQUISITI | 2 |
| 2. | INQUADRAMENTO DEL PROGETTO | 3 |
| 2.1. | LA GESTIONE DEL CANTIERE PER LA GESTIONE DELL'OPERA | 4 |
| 3. | IMPATTI ATTESI | 8 |
| 3.1 | EMISSIONI IN ATMOSFERA | 8 |
| 3.2 | AMBIENTE IDRICO | 9 |
| 3.3 | SUOLO E SOTTOSUOLO | 9 |
| 3.4 | BIODIVERSITA' | 9 |
| 3.5 | IMPATTI ACUSTICI | 10 |
| 3.6 | PAESAGGIO | 10 |
| 4. | DEFINIZIONE OPERATIVA DEL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE | 11 |
| 4.1 | TEMPISTICHE DEL MONITORAGGIO | 11 |
| 4.2 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE | 11 |
| 4.2.1 | Suolo e sottosuolo | 11 |
| | Parametri da monitorare | 11 |
| | Punti di campionamento | 12 |
| | Frequenza di monitoraggio | 13 |
| 4.2.2 | Rumore | 14 |
| 4.2.3 | Biodiversità | 15 |
| 4.3 | GESTIONE DEI DATI | 15 |
| 5. | CONCLUSIONI | 17 |

1. INTRODUZIONE

La società STM22 Srl, con sede in Via Nenni 6E, a Imola (BO), è soggetto proponente del progetto che prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di potenza nominale di picco complessiva pari a 22.618,8 kWp, e di potenza totale di immissione pari a 17.955 kW ac.

Il presente documento costituisce il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) relativo alla proposta progettuale, revisionato secondo le indicazioni del Comitato Tecnico regionale VIA di cui alla nota Prot. n. 606067 del 29/12/2022.

1.1. CONTENUTI E REQUISITI

Il presente elaborato si prefigge di fondare il proprio contenuto sul documento di SIA, di esserne coerente con i contenuti e quindi di definire lo sviluppo spazio-temporale delle attività di monitoraggio, compresi gli strumenti e le modalità utilizzati per svolgerla nella loro completezza, tale da fornire un responso chiaro ed efficace del reale impatto delle sole opere di progetto su ambiente e cittadini.

Il monitoraggio verrà eseguito dal gestore dell'opera, e sarà sviluppato analizzando tre principali fasi del progetto:

- Ante-operam (AO), utile soprattutto a valutare valori di riferimento iniziali, come fotografia dello stato di fatto prima della realizzazione dell'impianto. Permette quindi di rapportare poi i dati rilevati nelle fasi successive e quantificare gli effetti reali dell'opera.
- In Corso d'opera (CO), riferito al periodo di realizzazione dei lavori con lo scopo di verificare gli impatti nella fase di cantiere.
- Post-operam (PO), per il controllo nella fase di esercizio dell'impianto. L'obiettivo principale è quello di ottenere un confronto con la fase AO per conoscere l'efficacia effettiva delle misure di mitigazione adottate.

Per la stesura del documento si procederà quindi a:

- Analizzare i documenti di settore, i riferimenti normativi e scientifici;
- Analizzare le diverse matrici ambientali ed i relativi impatti, come descritti nel SIA di riferimento;
- Individuazione delle matrici più sensibili e perciò meritevoli di monitoraggio;
- Stesura del PMA individuando per ogni matrice gli impatti principali da considerare e monitorare, la normativa di riferimento, i metodi di monitoraggio, i parametri oggetto del monitoraggio e le tempistiche

2. INQUADRAMENTO DEL PROGETTO

Il sito di intervento si trova all'interno della pianura veneta, nella zona nord-occidentale del Comune di Musile di Piave (VE), a circa 3 km dal centro. Si tratta più nel dettaglio di un'area agricola che si estende per circa 30 ha, in adiacenza a degli edifici che componevano un allevamento avicolo oggi dismesso. È delimitata a nord dal complesso di edifici dell'allevamento stesso, e si trova a una distanza di circa 200 m dalla SS14 "Triestina". Per le restanti parti è prevalentemente circondata da appezzamenti agricoli, ad eccezione del lato sud-est che è toccato dal fosso Gorgazzo e dalla via Emilia, e di qualche abitazione sparsa nei pressi dell'area.



Figura 2-1 Ortofoto dell'area (in rosso). (Fonte: Google Earth - Elaborazione TERRA SRL)

L'area, attualmente a destinazione d'uso agricolo, nella fattispecie coltivata a soia, sarà quasi interamente utilizzata per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico. Questo avrà, in sintesi, le seguenti caratteristiche:

| Descrizione | Valore |
|------------------------------------|--|
| n° moduli | 37.080 |
| Potenza singolo modulo (Wp) | 610 |
| n° sezioni | 3 |
| n° inverters | 90 (30 per ogni sezione) |
| Tipologia modulo | Jinko solar JKM610N-78HL4-BVD bifacciale |
| Interasse tracker (m) | 5 m (direzione est-ovest) |
| Altezza minima moduli (m) | Circa 3 m |
| Profondità infissione sostegni (m) | 1,5/2 m |
| Potenza totale (Wp) | 22.618,8 kWp |

Nella figura seguente viene riportato un inquadramento del layout impiantistico proposto.



Figura 2 Inquadramento Layout Impiantistico

2.1. LA GESTIONE DEL CANTIERE PER LA GESTIONE DELL'OPERA

La fase di cantiere è responsabile degli impatti più significativi dell'intervento in questione.

Seppur a carattere temporaneo (i lavori dureranno 50 settimane), riguarderà l'intera area, che sarà attraversata dalla viabilità di cantiere.

Più nel dettaglio, il progetto individua specifiche aree funzionali alle attività di cantiere, quali (Figura 2-3):

- area di stoccaggio dei materiali e dei container per lo stoccaggio dei rifiuti e dei materiali di risulta;
- area di ubicazione delle cabine di servizio per le maestranze (guardiola, servizi igienici, spogliatoi, uffici...).

L'area di deposito e stoccaggio dei materiali insiste su una zona sulla quale dovrà essere installata una porzione di impianto. La stessa sarà progressivamente ridotta fino a permettere il completamento dell'installazione.

L'area di intervento sarà accessibile tramite realizzazione di stradina di accesso dedicata a partire dalla SS. 14 posta più a nord. Subito all'ingresso, è prevista la realizzazione della cabina di connessione e della cabina di gestione del produttore.

La viabilità di accesso risulta realizzata con finitura in fondo di misto frantumato stabilizzato di 20 cm; si prevede la posa al di sotto di uno strato di geotessuto al fine di limitare l'impatto del modellamento del terreno e permettere la facile rimozione in fase di dismissione.

Sono previste tre piste interne di attraversamento del campo fotovoltaico per raggiungere le cabine di campo e una pista perimetrale utile al controllo ed alle operazioni di manutenzione straordinaria.

Anche queste piste saranno realizzate con finitura in fondo di misto frantumato stabilizzato di 20 cm. Si prevede la posa al di sotto di uno strato di geotessuto.

Si precisa che le piste di cantiere saranno mantenute in fase di esercizio dell'impianto per l'attività di manutenzione.

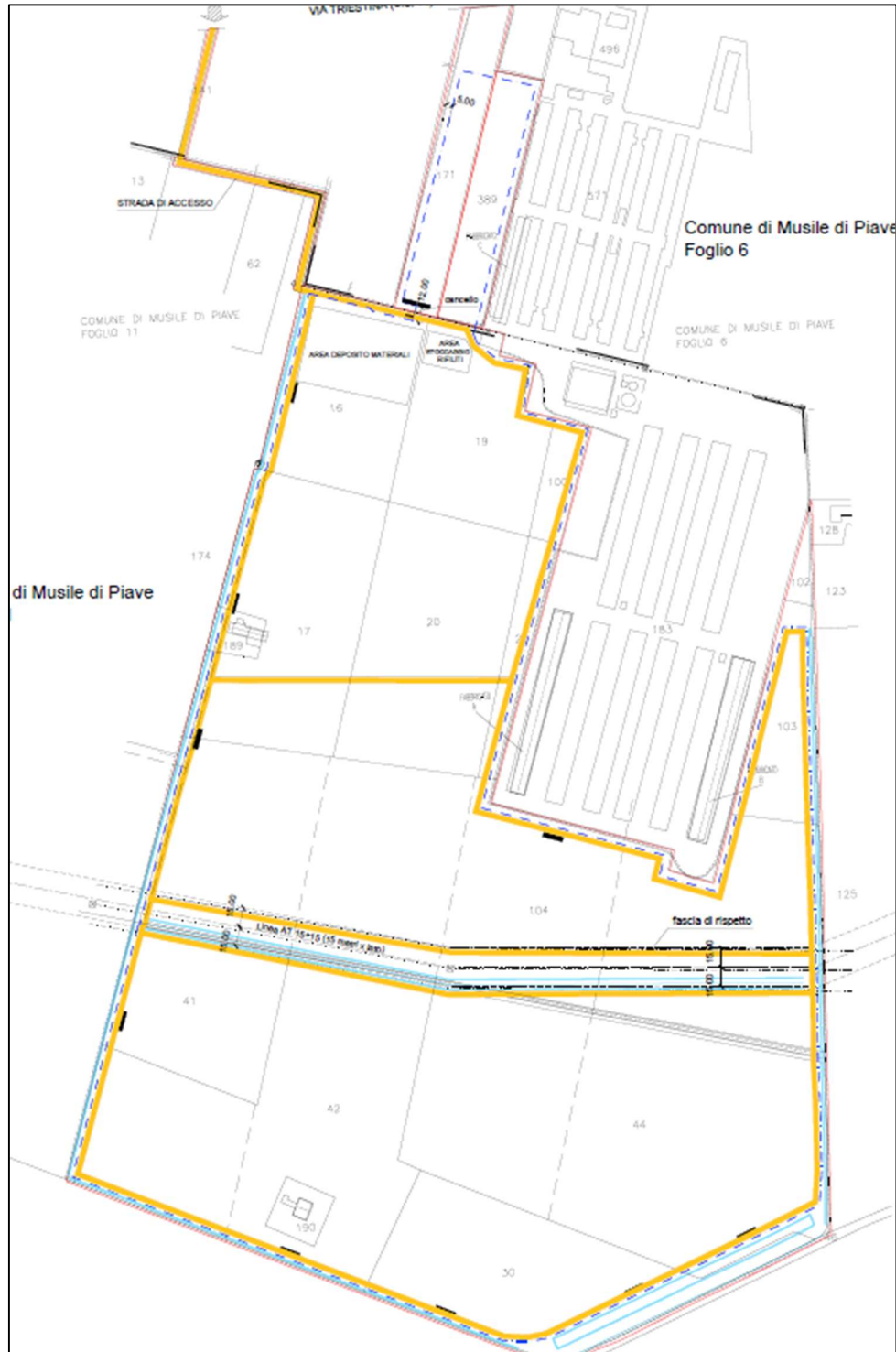


Figura 2-3 Planimetria di cantiere; in arancione la viabilità di cantiere, mantenuta anche in fase di esercizio dell'impianto a fini mantentivi

L'area di stoccaggio dei rifiuti si troverà all'ingresso del cantiere e si estenderà per una superficie 36x25 m, mentre area deposito materiali, sempre all'ingresso, adiacente ed opposta a quella dei rifiuti, avrà una superficie di 87x59 m (Figura 2-4).

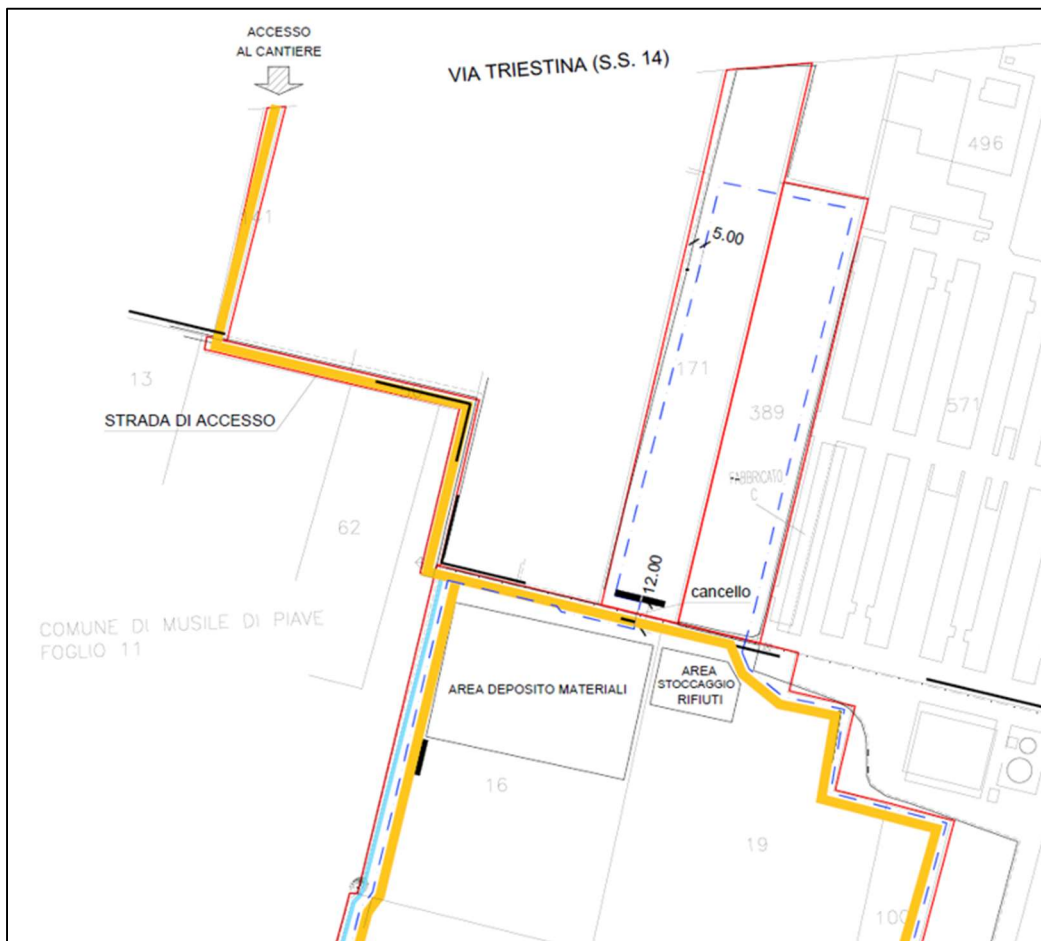


Figura 2-4 Dettaglio dell'area di cantiere

I lavori dureranno per 50 settimane complessive, e saranno organizzati dal lunedì al venerdì, indicativamente dalle 8.00 alle 18.00. Cronologicamente le attività e le fasi di cantiere si susseguiranno come indicato da cronoprogramma seguente.

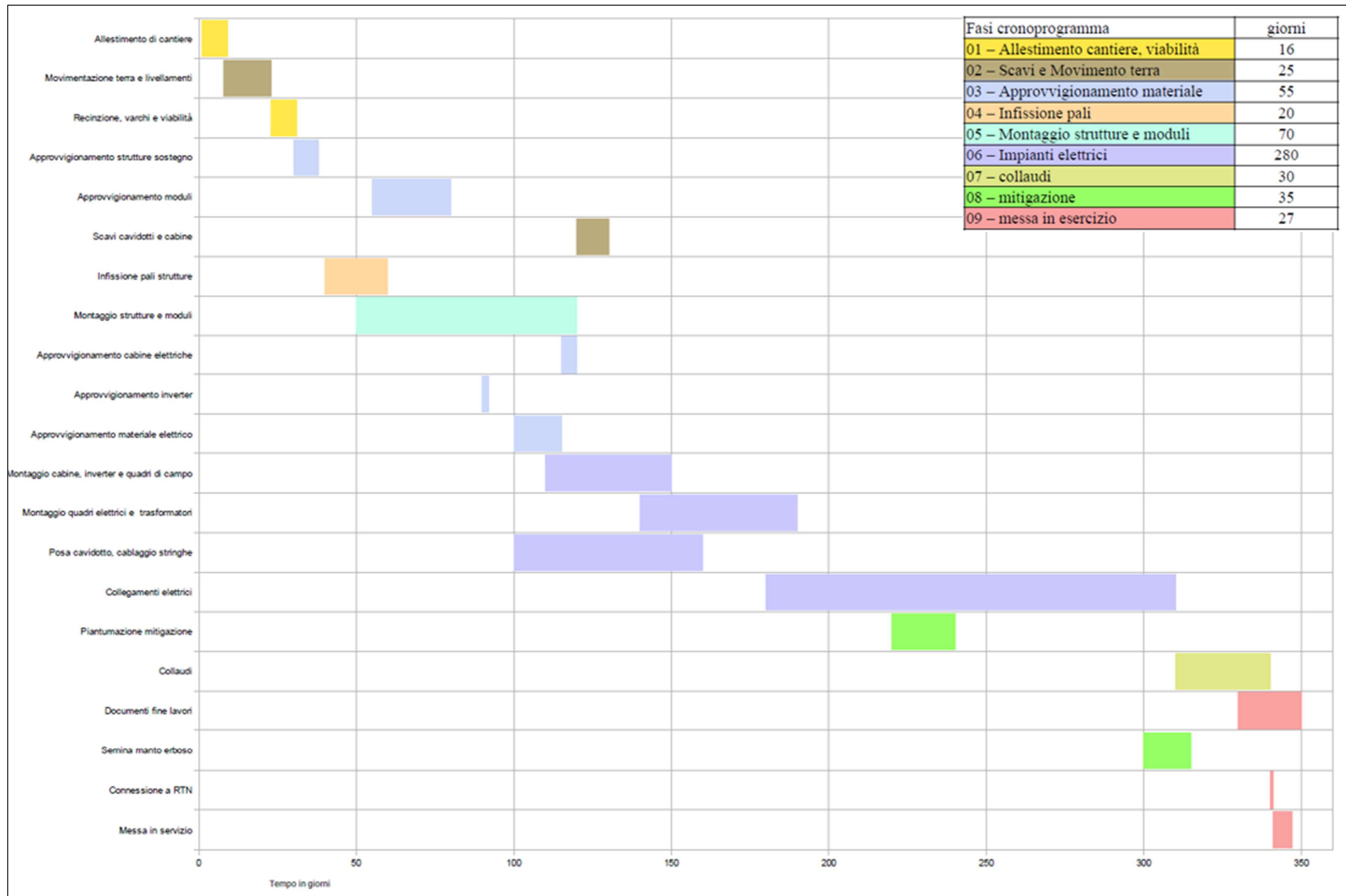


Figura 5 Cronoprogramma dei Lavori

3. IMPATTI ATTESI

La definizione degli aspetti da monitorare passa dalla conoscenza dell'impatto che l'impianto può avere in ognuna delle matrici ambientali ed in ciascuna delle tre fasi sopra citata (ante-operam, in corso d'opera o post-operam).

Questi dati, tutti analizzati ed approfonditi all'interno del SIA dell'opera, indirizzeranno la necessità di monitoraggio qualora sia evidenziato un impatto significativo, o qualora l'aspetto ambientale sia particolarmente peculiare.

Viceversa, non sarà necessario procedere con un'attività di monitoraggio per tutte quelle matrici che dal SIA non abbiano mostrato influenze negative o lievemente negative. La fase più impattante per un intervento di questo tipo sarà quella di cantiere (CO).

3.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impatto prevalente generato da un'opera come questo impianto fotovoltaico è da ricondursi essenzialmente alle seguenti fasi di lavorazione:

- Transiti di mezzi pesanti in ingresso ed in uscita dal cantiere per l'approvvigionamento apparecchiature e materiali;
- Operatività dei macchinari da cantiere;
- Sollevamento polveri correlato alle operazioni di scavo e movimentazione del materiale scavato.

L'analisi svolta all'interno del SIA, confrontati con le stime annue per gli inquinanti legati alle emissioni di traffico, evidenzia quanto riportato nella seguente tabella:

| Macrosettore | NOx | CO | PM10 | PM2,5 | SO2 |
|---|--------|---------|----------|----------|-----------|
| | t/anno | t/anno | t/anno | t/anno | t/anno |
| Trasporto su strada + sorgenti mobili Musile_INEMAR 2017 | 78,28 | 75,3 | 5,16 | 4,08 | 0,14 |
| Flussi di massa_ traffico indotto cantiere | 0,0128 | 0,00365 | 0,000655 | 0,000462 | 0,0000117 |
| Flussi di massa_ Operatività mezzi cantiere | 2,3974 | 3,2 | 0,1587 | 0,1587 | --- |
| Flussi di massa_ Operazioni scavo cantiere | --- | --- | 0,05163 | --- | --- |
| Rapporto % tra flussi di massa cantiere e emissioni totali INEMAR | 3,08 % | 4,25 % | 4,09 % | 3,9 % | 0,008 % |

Considerato quindi quanto emerso dallo studio dell'impatto nel SIA (al quale si rimanda per approfondimenti), l'impatto in fase di cantiere sulla matrice atmosfera è da considerarsi come lievemente negativo rispetto allo stato emissivo attuale rilevato nel territorio comunale. Pertanto, si ritiene di non procedere con alcuna attività di monitoraggio.

3.2 AMBIENTE IDRICO

Secondo quanto riportato nel SIA, si esclude l'insorgenza di fenomeni di contaminazione sulla matrice acqua sia in fase di cantiere che di esercizio dell'impianto. E questo grazie anche alle pratiche attuate, quali:

- Assenza di scarichi di acque reflue tramite l'utilizzo di:
 - Bagni chimici (assenza di scarico di acque reflue, sia di fabbisogno idrico);
 - Attenzione nella manutenzione, nel lavaggio e rifornimento dei mezzi, che nel primo caso verrà eseguito altrove, mentre per il rifornimento si adotteranno mezzi dotati di presidi per evitare sversamenti accidentali. In ogni caso, il personale sarà istruito con le pratiche da attuare in caso di spargimenti accidentali.
- La riduzione della capacità di deflusso idrico a causa della parziale copertura determinata dai pannelli sarà compensata dalla previsione di adeguati invasi di laminazione.

Per quanto sopra riassunto, emerge dal SIA come l'impatto sull'ambiente idrico sia trascurabile; non si prevede pertanto il monitoraggio di tale componente.

3.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

La matrice suolo e sottosuolo è quella per la quale si prevede il maggior impatto di un impianto di questo tipo, seppur comunque limitato. Anche in questo caso l'impatto si concentra soprattutto nella fase di cantiere (CO) e riguarderà essenzialmente:

- Occupazione temporanea delle aree di cantierizzazione
- Modifiche dell'assetto morfologico attuale dell'area di progetto
- Modifiche dell'assetto pedologico e stratigrafico del terreno dell'area di progetto
- Rischio contaminazione per spargimento accidentale di materiali inquinanti
- La gestione e il riutilizzo delle terre e rocce da scavo (si veda piano preliminare terre e rocce)

All'interno del SIA sono analizzati e valutati gli impatti correlati a tali aspetti.

Da quanto evidenziato, l'impatto sulla matrice suolo e sottosuolo è lievemente negativo, e sarà quindi necessario eseguire un monitoraggio.

3.4 BIODIVERSITA'

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico sarà accompagnata da misure di mitigazione ambientale che porteranno un potenziale miglioramento della biodiversità. Nella fattispecie si segnala la realizzazione di due interventi:

- Due fasce mitigative perimetrali (una arborea ed una arbustiva) costituite da specie autoctone tipiche della pianura Padana, selezionando specie più igrofile per l'area golenale allagabile;
- Su tutta l'area verrà attuata un'attività di reintroduzione di api ed altri insetti pronubi, grazie anche ad un'attività di semina di essenze erbacee floreali e all'installazione in situ di circa 25 arnie dotate di sistema di monitoraggio altamente tecnologico.

L'impatto negativo su questa matrice è quindi definibile come basso o trascurabile, e, anzi, per quanto detto, senz'altro positivo in fase di esercizio. Proprio per valutare l'entità del beneficio, si eseguirà un monitoraggio.

3.5 IMPATTI ACUSTICI

Gli impatti in termini acustici sono esclusivi della fase di cantiere. Le attività che generano il maggior contributo in termini acustici sono imputabili alla movimentazione dei mezzi meccanici, scavi e movimenti terra, nonché all'infissione di pali nel terreno a mezzo dei battipali.

Per una più approfondita valutazione si rimanda alla valutazione previsionale di impatto acustico.

Da questa emerge l'elevato livello di emissione sonora delle attrezzature rumorose utilizzate in cantiere, che altera sensibilmente il livello ambientale (differenziale LA-LR > 5 dB), nonostante la distanza tra il centro operativo del lotto ed il ricettore di riferimento, e quindi **si prevede la necessità di monitoraggio.**

3.6 PAESAGGIO

Sotto il profilo dell'inserimento paesaggistico, la previsione di piantumazioni perimetrali con andamento naturaliforme mediante impiego di specie autoctone consente di ritenere l'intervento ben mitigato e quindi compatibile sotto il profilo vedutistico.

Inoltre, la tipologia d'impianto garantisce una dismissione a fine vita che sarà in grado di ripristinare le condizioni ante-operam pressoché inalterate.

Non si prevede quindi il monitoraggio della matrice paesaggistica.

4. DEFINIZIONE OPERATIVA DEL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Per quanto analizzato precedentemente, sulla base del SIA e del documento redatto dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (ridenominato dal 2021 "Ministero della transizione ecologica"), in collaborazione con ISPRA e con il Ministero dei beni e delle attività culturali del 26/01/2018, si ritiene necessario intraprendere attività di monitoraggio per le seguenti matrici ambientali:

- Suolo e sottosuolo;
- Biodiversità;
- Rumore.

4.1 TEMPISTICHE DEL MONITORAGGIO

Su riferimento del cronoprogramma precedentemente illustrato, che riguarderà un periodo di 50 settimane, le fasi del PMA riguarderanno i seguenti periodi:

- Ante-operam (AO): da 3 mesi ad 1 mese prima dell'inizio dei lavori;
- In corso d'opera (CO): per tutta la durata della fase di cantierizzazione, quindi entro e non oltre le 50 settimane circa previste;
- Post-operam (PO): dalla fine della fase di cantiere, fino alla dismissione.

4.2 PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

4.2.1 Suolo e sottosuolo

Scopo di questo monitoraggio è prevalentemente quello di valutare l'entità dei possibili impatti predetti e sintetizzati nel capitolo precedente ed approfonditi all'interno del SIA, al quale si rimanda.

Parametri da monitorare

Considerata la natura dell'intervento, si ritiene inutile monitorare l'influenza che questo può avere sulla qualità chimica del suolo, in quanto non vi è alcun rilascio di sostanze, in nessuna fase di realizzazione. È opportuno precisare che vi potranno essere delle situazioni in cui si verificheranno inquinamenti localizzati, dati dalla perdita di inquinanti da macchinari o altri strumenti nella fase di cantiere, che però, considerando il loro carattere di emergenza, verranno trattati solo nell'eventualità accadano, e quindi non rientrano tra gli impatti monitorabili. Ciò che più preoccupa invece è l'impatto sul compattamento del suolo, derivanti dal calpestamento dei macchinari in fase di cantiere e dal peso della struttura in fase di esercizio. Come accennato si tratta di fenomeni di per sé molto limitati grazie alle pratiche che saranno seguite in fase di cantiere e grazie alla metodologia con cui verranno fissati i pannelli al suolo (si veda il SIA). Un altro parametro da valutare sarà la capacità del suolo di restare vivo e continuare la propria evoluzione anche ad opera realizzata. I parametri possono quindi essere così riassunti:

- Contenuto di sostanza organica;
- Qualità biologica del suolo

- Densità apparente;
- Resistenza alla penetrazione;

Questo monitoraggio verrà eseguito seguendo la medesima metodologia sia per la fase ante-operam, che per quella post-operam, mentre verrà trascurata la fase di cantiere.

Contenuto di sostanza organica

Il metodo per valutare questo parametro si fonda sulla metodologia di campionamento indicata nel D. M. del 13 settembre 1999 "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo". Nella fattispecie quindi si prevede l'individuazione di 12 campioni su tutta l'area (4 per ogni sezione), di cui 6 saranno posizionati sulla fila dei pannelli, al di sotto degli stessi, mentre altri 6 saranno posizionati sull'interfila. Di questi 12 verrà eseguito un campione composito andando a prelevare i primi 30 cm di terra dal p. c. (0-30 cm), ottenendo così 1 campione per ogni punto di rilievo.

Qualità biologica del suolo

Il metodo per valutare questo parametro è rappresentato dall'indice "QBS-ar" che valuta la qualità biologica di un suolo attraverso l'analisi di tutti i gruppi di microartropodi presenti nel terreno (insetti, aracnidi, miriapodi, crostacei) che vengono utilizzati come bioindicatori.

Con riferimento ai 12 punti di campionamento individuati su tutta l'area, il metodo prevede, per ogni punto di prelievo, la raccolta di 3 zolle di terreno di dimensioni di ca 100 cm³ in un'area indicativamente di 25 m² nell'intorno del punto stesso.

Densità apparente

Parametro per valutare la compattazione del suolo, e riferito sempre agli stessi 12 campioni, si eseguirà una misura della densità apparente dei primi centimetri del suolo con il metodo del cilindretto, effettuando per ogni misura 3 ripetizioni.

Resistenza alla penetrazione

Tramite penetrometro manuale o digitale si misura in questo modo la resistenza del suolo in funzione della sua compattazione. Da eseguire fino a 50 cm dal p. c. (0-50 cm).

Punti di campionamento

I punti di campionamento individuati a questo scopo sono stati selezionati come sottoinsieme dei 65 punti relativi al piano preliminare delle terre e rocce da scavo, e sono illustrati nella figura sottostante.



| Punto di prelievo | Posizionamento |
|-------------------|------------------|
| S_01_P | Sotto i pannelli |
| S_02_I | Interfila |
| S_03_P | Sotto i pannelli |
| S_04_I | Interfila |
| S_05_P | Sotto i pannelli |
| S_06_I | Interfila |
| S_07_P | Sotto i pannelli |
| S_08_I | Interfila |
| S_09_P | Sotto i pannelli |
| S_10_I | Interfila |
| S_11_P | Sotto i pannelli |
| S_12_I | Interfila |

Figura 6 Inquadramento Punti di Monitoraggio Suolo

Frequenza di monitoraggio

Considerato lo scopo a medio-lungo termine di questo monitoraggio, si ritiene opportuno intervenire secondo la seguente temporalità:

AO - nei 3 mesi prima della cantierizzazione dell'area;

PO - al termine dei lavori di realizzazione dell'impianto, nelle seguenti fasi:

- PO1 - entro 3 mesi dalla realizzazione dell'impianto;
- PO2 - ogni 5 anni da PO1 per tutta la durata della fase di esercizio;
- PO3 - entro 3 mesi dalla dismissione dell'opera.

4.2.2 Rumore

Obiettivo di questo monitoraggio è caratterizzare l'area dal punto di vista dell'impatto acustico, e verificare i livelli di immissione presso i ricettori più sensibili.

Il monitoraggio della componente rumore dovrà riguardare tutte e tre le fasi di progetto, più nel dettaglio:

- ante-operam, per la quale si considera già effettuato in sede di valutazione previsionale dell'impatto (si veda la relazione acustica);
- in corso d'opera, per la quale invece si prevede la verifica dei valori di immissione presso tutti i recettori già utilizzati per il monitoraggio ante-operam R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, ai sensi della legge 447/95 e secondo le modalità e la durata definite in coordinamento con l'ente di controllo;
- post-operam, per la quale si prevede un monitoraggio analogo a quello in corso d'opera, ma sui ricettori R4, R5, R6, R7.



Figura 4-7 Localizzazione dei recettori in fase AO. Per le fasi di monitoraggio successive (CO e PO) si considerino esclusivamente i corrispondenti alle sigle R4, R5, R6, R7.

I recettori utilizzati in fase di CO e PO sono definiti come segue:

- R1, Case Gioia, Abitazione vuota nelle ore diurne nelle quali opera il cantiere, ma comunque presa in considerazione nell'analisi; situata a Nord Ovest dell'area interessata dai lavori; Classificato in zona acustica classe 3;
- R2 – R3, Abitazioni in Via Triestina, situate a nord del cantiere, classificate in zona acustica classe 4, data la vicinanza della SS 14;
- R4, abitazione Via Trento 17, situata in zona molo tranquilla e protetta in parte dagli edifici dell'oramai abbandonato impianto di allevamento; situata a est area prossimo cantiere; Classificato in zona acustica classe 3;
- R5-R6, abitazioni in zona molto tranquilla (paradossalmente in zona 4 per presenza strada, trafficata esclusivamente dai pochi residenti) via Emilia 39 e 43; situati fronte Sud Est perimetro cantiere; Classificato in zona acustica classe 4;
- R7, abitazione situata a Sud Ovest, cantiere in zona molto calma, Via Casera 35; Classificato in zona acustica classe 3.

4.2.3 Biodiversità

Il monitoraggio della biodiversità verrà eseguito nella sola fase di esercizio, a impianto realizzato e quando saranno realizzate anche tutte le azioni mitigative precedentemente citate.

Scopo di questo monitoraggio è quello di avere una quantificazione ed una tracciabilità degli effetti delle opere di mitigazione ambientale realizzate all'interno dell'area, ma anche di monitorare lo stato di salute del nuovo ecosistema.

Le specie indicatrici, oggetto di monitoraggio, saranno nella fattispecie l'ape (*Apis mellifera*) e l'ape solitaria (*Osmia rufa*).

In ogni arnia verranno infatti inseriti dei sensori altamente tecnologici appositamente progettati per raccogliere dati biologici sullo stato di salute dell'alveare, come, ad esempio, la temperatura, l'umidità, lo spettro sonoro, ed elaborarli per conoscere in tempo reale lo stato di salute delle api stesse e quindi indirettamente dell'intero ecosistema.

La scelta del monitoraggio delle api si basa sul ruolo chiave rivestito da tale insetto all'interno dell'ecosistema (il 90% delle piante dipendono da insetti impollinatori) e dalla relativa praticità di monitorare un gran numero di insetti fin dalle prime fasi di esercizio dell'impianto.

L'assunto è infatti che la permanenza e il buono stato di salute delle colonie di api che verranno ubicate in sito, sia indicatore di un buono stato di salute degli ecosistemi che ne provvedono alla sussistenza (prato nettario e fasce arbustive e arborate).

Inoltre la presenza e il mantenimento della colonia di api in buono stato di salute, durante tutta la vita utile dell'impianto, consentirà l'incremento della presenza di altri elementi della fauna selvatica, essendo il contesto di progetto particolarmente favorevole alla definizione di nuove catene trofiche e di nuove connessioni ecologiche.

I dati del monitoraggio saranno resi pubblici e consultabili anche dalla cittadinanza tramite sito web dedicato.

4.3 GESTIONE DEI DATI

Gli esiti del monitoraggio di ogni matrice saranno restituiti all'Ente di Controllo (ARPAV) tramite l'invio di un report entro il termine massimo di 90 giorni dalla conclusione della fase di monitoraggio svolta.

Le informazioni ottenute dal monitoraggio di ogni matrice saranno inoltre comunicate al pubblico.

I rapporti tecnici, secondo le linee guida enunciate nel documento "Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., D. Lgs. 163/2006 e s.m.i.)" redatto dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (ridenominato dal 2021 "Ministero della transizione ecologica"), in collaborazione con ISPRA e con il Ministero dei beni e delle attività culturali del 26/01/2018, dovranno contenere:

- le finalità del monitoraggio in relazione alla matrice in questione;
- la descrizione delle aree/punti di monitoraggio (stazioni);
- i parametri monitorati;
- l'articolazione temporale in termini di frequenza e durata;
- i risultati e le relative elaborazioni e considerazioni.

Vi sono poi altri documenti da redigere, tra cui si citano:

- schede di sintesi;
- eventuali dati georeferenziati, riferiti ad esempio alle stazioni di monitoraggio, aree di indagine ecc.;
- metadocumentazione.

Tutta la documentazione prodotta dovrà essere resa disponibile al pubblico (fatto salvo per motivazioni giustificate del proponente) sul portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA.

5. CONCLUSIONI

Il presente documento costituisce il Progetto di Monitoraggio Ambientale per il progetto di realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza installata pari a 22.618,8 kWp, in un'area agricola all'interno del comune di Musile di Piave.

Questo documento consentirà di integrare nel tempo il quadro ambientale di riferimento e a valutare nel tempo gli impatti dell'opera sull'ambiente, ed attuare, se il caso, contromisure per mitigare ulteriormente l'impatto dell'opera.