



REGIONE SICILIA
COMUNI DI MAZARA DEL VALLO E MARSALA (TP)

PROGETTO

Impianto Agrivoltaico integrato innovativo denominato "Grillo" avente potenza d'impianto di 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità di accumulo e relative opere connesse nei Comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)

TITOLO

Rel. 26 - Relazione riqualificazione strutture esistenti

PROPONENTE



ENGIE GRILLO S.r.l.

Sede legale e Amministrativa:

Via Chiese 72

20126 Milano (MI)

PEC: engiegrillo@legalmail.it

PROGETTISTA



SCM ingegneria S.r.l.

Via Carlo del Croix, 55

Tel.: +39 0831-728955

72022 Latiano (BR)

Mail: info@scmingegneria.com

Dott. Ing. Daniele Cavallo



Scala	Formato Stampa A4	Cod.Elaborato REL26	Rev. 00	Nome File REL26-Relazione riqualificazione strutture esistenti	Foglio 1 di 13
-------	----------------------	------------------------	------------	---	-------------------

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
00	15/02/2023	Progetto definitivo impianto agrivoltaico e opere connesse	L. Maculan	D. Cavallo	D. Cavallo

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	DATI GENERALI	3
2.1	DATI DEL PROPONENTE	3
2.2	LOCALITÀ DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	3
2.3	DESTINAZIONE D'USO	3
2.4	DATI CATASTALI	3
2.5	CONNESSIONE	4
3	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	6
4	RECUPERO STRUTTURE ESISTENTI	9
4.1	CASOLARI	9
4.1.1	Obiettivi del progetto di ristrutturazione e riqualificazione paesaggistica	11
4.1.2	Descrizione del progetto	12
4.1.3	Aspetti vegetazionali	12
4.2	LAGHETTO	12

1 INTRODUZIONE

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agro fotovoltaico integrato innovativo, mediante tecnologia fotovoltaica con tracker monoassiale, che la Società Engie Grillo S.r.l. (di seguito "la Società") intende realizzare nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP).

L'impianto avrà una potenza installata di 53970 kWp per una potenza di 45000 kW in immissione, e l'energia prodotta verrà immessa sulla rete RTN in alta tensione.

L'impianto sarà inoltre dotato di un sistema di accumulo della potenza nominale di 10000 kW e con capacità di accumulo di 80000 kWh.

2 DATI GENERALI

2.1 DATI DEL PROPONENTE

Di seguito i dati anagrafici del soggetto proponente:

SOCIETA' PROPONENTE	
Denominazione	ENGIE GRILLO S.R.L.
Indirizzo sede legale	Via Chiese 72 – 20126 Milano (MI)
Codice Fiscale/Partita IVA	12112930966
Capitale Sociale	10.000,00
PEC	engiegrillo@legalmail.it

Tabella 2-1 – Informazioni principali della Società Proponente

2.2 LOCALITÀ DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'impianto fotovoltaico oggetto del presente documento e il relativo cavidotto MT saranno realizzati nei comuni di Mazara del Vallo (TP) e Marsala (TP).

Il sistema di accumulo e le opere di connessione saranno invece realizzati nel comune di Marsala (TP).

2.3 DESTINAZIONE D'USO

L'area oggetto dell'intervento ha una destinazione d'uso agricolo.

2.4 DATI CATASTALI

I terreni interessati dall'intervento per quanto riguarda l'area di impianto, così come individuati da catasto dei comuni di Mazara del Vallo (TP) e Marsala (TP), sono:

- FG 9 particelle 21, 22, 25, 33, 36 e 38 (Mazara del Vallo)
- FG 188 particella 96 (Marsala)

Impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità e opere connesse, denominato "Grillo" da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)



L'area della stazione utente interesserà invece i seguenti terreni, così come individuati da catasto del comune di Marsala (TP):

- FG 189 particella 494 (Marsala)

Infine, l'area del sistema di accumulo interesserà invece i seguenti terreni, così come individuati da catasto del comune di Marsala (TP):

- FG 137 particella 31 (Marsala)

Tutti i terreni su cui saranno installati i moduli fotovoltaici e realizzate le infrastrutture necessarie, risultano di proprietà privata e corrispondono a terreni ad uso prevalentemente agricolo.

Luogo di installazione	Comuni di Mazara del Vallo (TP) e Marsala (TP)	
Potenza di Picco (kWp)	53970 kWp	
Potenza Nominale (kW)	53970 kWp	
Potenza massima in immissione	45000 kW	
Informazioni generali del sito	Sito pianeggiante ben raggiungibile da strade statali/provinciali/comunali	
Tipo di strutture di sostegno	Inseguitore monoassiale	
Coordinate area impianto	Latitudine	37°48'0.32"N
	Longitudine	12°39'49.35"E
Coordinate Stazione Utente 220 kV	Latitudine	37°49'1.30"N
	Longitudine	12°40'13.71"E

Tabella 2-2 – Dati catastali

2.5 CONNESSIONE

La Società Engie Sole S.r.l ha presentato a Terna S.p.A. ("il Gestore") la richiesta di connessione alla RTN per una potenza in immissione di 55 MW. Alla richiesta è stato assegnato Codice Pratica 202101714.

In data 24 Novembre 2021, il gestore ha trasmesso la soluzione tecnica minima generale per la connessione (STMG), accettata in data 10 Gennaio 2022. La STMG è poi stata volturata alla Società proponente, con accettazione formale di Terna in data 26 Gennaio 2022.

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 220 kV con la nuova stazione elettrica di smistamento (SE) a 220 kV della RTN, da inserire in entrata - esce sulla linea RTN a 220 kV "Fulgatore - Partanna", denominata "Partanna 2", previa:

- realizzazione del nuovo elettrodotto RTN 220 kV "Fulgatore – Partinico", di cui al Piano di Sviluppo Terna;
- realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN a 220 kV di collegamento della suddetta stazione con la stazione 220/150 kV di Fulgatore, previo ampliamento della stessa;
- realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN a 220 kV di collegamento della suddetta stazione a 220kV con la stazione 220 kV di Partanna, previo ampliamento della stessa.

Al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete, il Gestore ha proposto inoltre di

Impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità e opere connesse, denominato "*Grillo*" da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)



condividere lo stallo RTN 220 kV nella stazione SE Partanna 2 con le iniziative FW Turna S.r.l. C.P. 201700201, Orchidea Blu Sol S.r.l. C.P. 201800035, Wood Eolico S.r.l. C.P. 201800085, di cui all'accordo di condivisione tra le medesime Società.

La stazione utente di impianto e il nuovo elettrodotto in antenna a 220 kV per il collegamento della stessa alla SE Partanna 2 costituiscono impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 220 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

Impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità e opere connesse, denominato "Grillo" da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)

3 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'area presa in considerazione nel presente progetto ricade amministrativamente all'interno del Comune di Mazara del Vallo (TP) in contrada Carcitella su due lotti di terreno adiacenti per un'area complessiva recintata di circa 80 ettari.

Dal punto di vista Cartografico il sito ricade all'interno della Tavoleta Foglio n°257, Quadrante III, Orientazione N.E. "Baglio Chitarra" della Carta Ufficiale d'Italia edita dall' I.G.M.I. in scala 1:25.000 e in corrispondenza dell'intersezione tra le sezioni 605160 e 617040 (l'impianto agrivoltaico e parte del cavidotto) e nella sezione 606130 le opere di utenza e gran parte del cavidotto.

L'area interessata dal progetto è facilmente raggiungibili grazie ad una fitta rete di strade di vario ordine presenti in zona.



Figura 3-1 – Inquadramento regionale

L'impianto presenta le seguenti coordinate GPS:

- Lat. 37.798862°; Long. 12.656184°;
- Altimetria media risulta essere circa 140 m s.l.m..

Per quanto riguarda invece le opere di connessione, site nel comune di Marsala (TP), le coordinate risultano essere le seguenti:

- Lat. 37.817335°; Long. 12.670648°;
- Altimetria media risulta essere circa 194 m s.l.m..

Impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità e opere connesse, denominato "Grillo" da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)

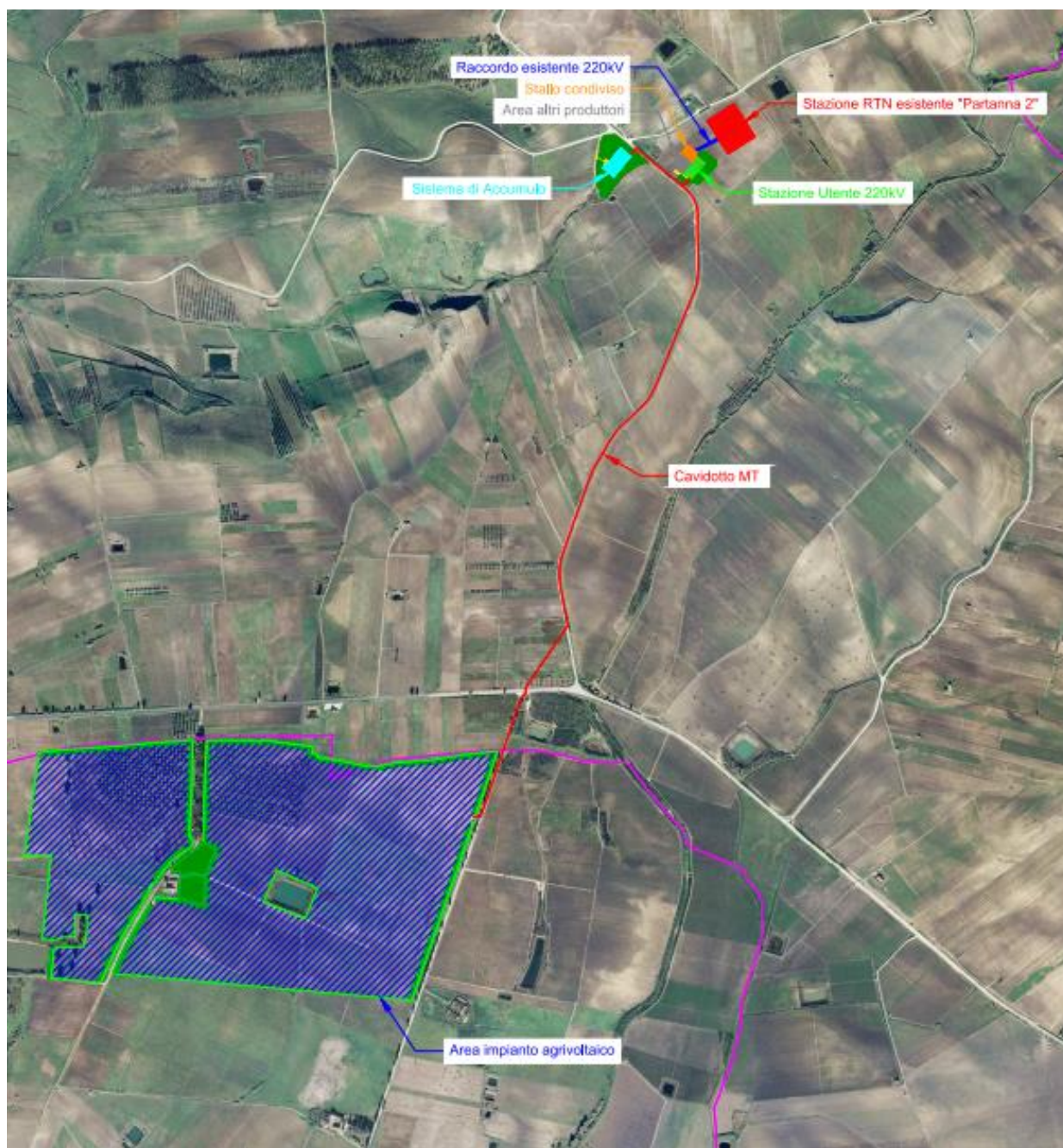


Figura 3-2 – Area impianto su ortofoto

Impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità e opere connesse, denominato "Grillo" da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)

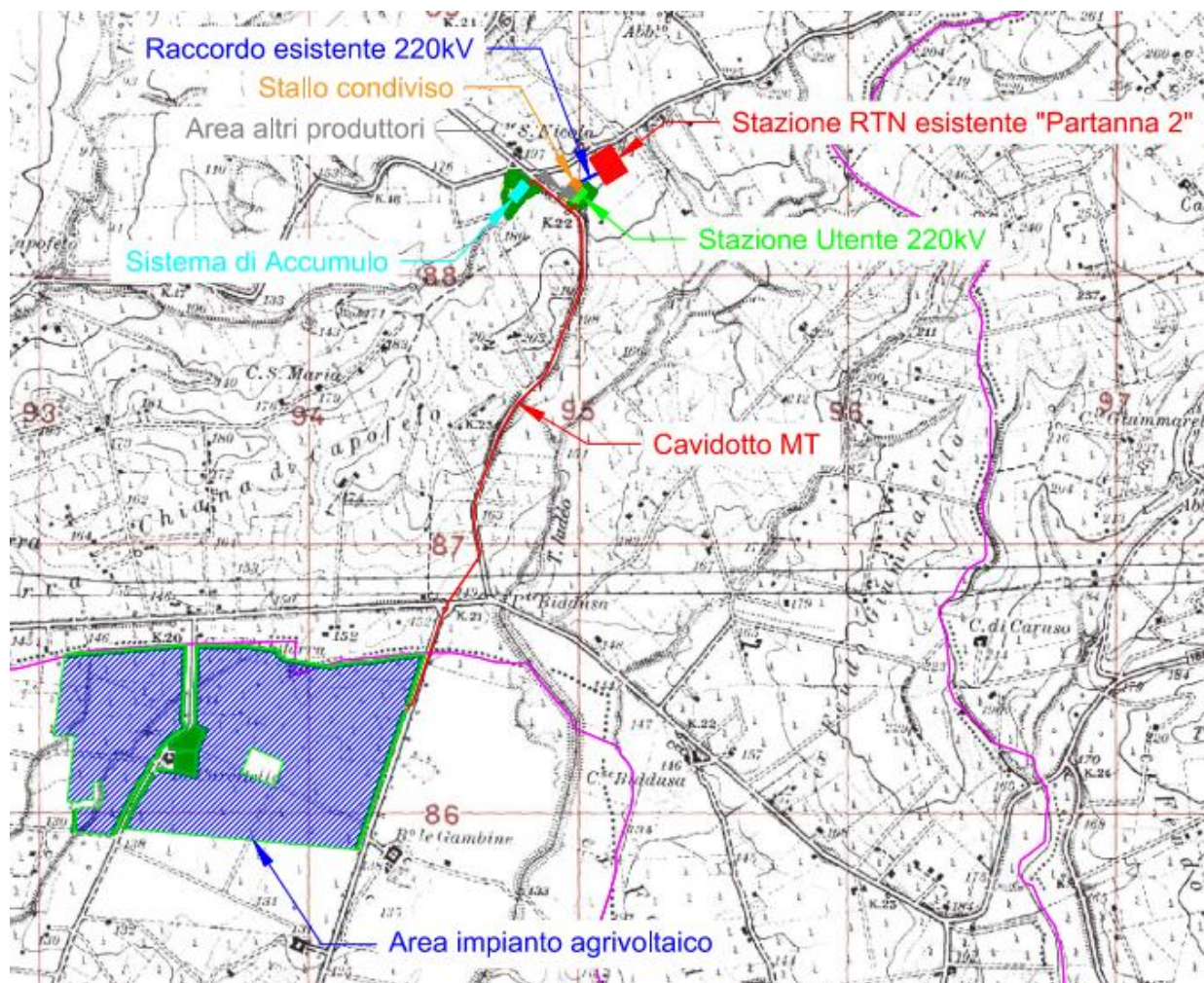


Figura 3-3 – Area impianto su IGM 1:25000

4 RECUPERO STRUTTURE ESISTENTI

4.1 CASOLARI

Come indicato in Tav.36a e b - Edifici esistenti da riqualificare, i casolari esistenti verranno recuperati mediante ristrutturazione architettonica, per rivalutare gli immobili senza alterarne significativamente la struttura, in modo da preservarne le caratteristiche salienti.

I due casolari così ristrutturati saranno utilizzati per le attività agricole associate al parco agrivoltaico in costruzione, come descritto dal presente progetto.



Figura 4-1 – Edifici da riqualificare

Le seguenti immagini mostrano il confronto tra lo stato attuale del casolare e come dovrà risultare a valle delle attività di recupero.

Impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità e opere connesse, denominato "Grillo" da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)



Figura 4-2 – Riqualificazione casolare – Stato di fatto



Figura 4-3 – Riqualificazione casolare – Stato finale

L'area attorno al casolare, a valle della demolizione dei ruderi esistenti, come individuato nel prossimo paragrafo, sarà recuperata ad uliveto, per una completa integrazione con la fascia arborea realizzata tutto intorno al parco agrivoltaico, come rappresentato nella seguente immagine:



Figura 4-4 – Riquilificazione casolare - Uliveto

Nell'ambito del progetto di recupero degli immobili esistenti si sono riutilizzati elementi caratterizzanti dell'edilizia rurale in modo da non produrre una dissonanza, sia nei materiali che nelle volumetrie, con i caratteri tipologici rurali presenti adiacenti l'area di progetto, finalizzate anche al migliore inserimento e ad una maggiore compatibilità delle opere con il contesto paesaggistico ed ambientale interessato.

Si è cercato inoltre di mantenere e sviluppare ampi spazi di verde alberati non solo per una migliore integrazione degli edifici nel contesto rurale circostante, ma anche per parzialmente isolare o nascondere situazioni potenzialmente impattanti.

4.1.1 Obiettivi del progetto di ristrutturazione e riquilificazione paesaggistica

Di seguito si descrivono quelle categorie di degrado che in qualche modo interessano gli immobili in oggetto:

- il degrado urbanistico si ritrova nella carenza di funzionalità dell'impianto architettonico di questo edificio che non è più utile come deposito e che non ha caratteristiche d'impianto e dimensioni tali da permettere una nuova funzionalizzazione a destinazione residenziale;
- il degrado fisico è l'elemento più evidente. Il fabbricato non risulta essere in un buono

stato di conservazione. Il rischio è di una progressiva perdita dell'identità costruttiva nei prossimi anni, con il rischio che crolli e dissesti statici potrebbero comprometterne irrimediabilmente la funzionalità

- il degrado igienico è evidente tanto quello fisico; il fabbricato è privo di impianti igienico sanitari sia come dotazione che come organizzazione funzionale; non ci sono allo stato delle cose condizioni di abitabilità e un recupero delle strutture necessita un adeguamento igienico sanitario sia come ambienti che impianti

In sostanza esistono tutte le condizioni di degrado affinché si arrivi al recupero del complesso edilizio e paesaggistico attraverso un nuovo progetto che introduca nuovi elementi progettuali rispetto al fabbricato esistente e che, grazie agli interventi di demolizione, ricostruzione e con una diversa collocazione ed articolazione, abbia l'obiettivo della valorizzazione del complesso edilizio e introduca quegli elementi paesaggistici che valorizzino il territorio agricolo abbandonato circostante.

4.1.2 Descrizione del progetto

Si propone di realizzare un progetto che sia una ristrutturazione architettonica e paesaggistica. Si tratta infatti di una riconversione e riqualificazioni di volumi esistenti ma soprattutto un ridisegno dello spazio esterno con l'inserimento di una vegetazione e di percorsi che diventano elemento strutturante del progetto.

4.1.3 Aspetti vegetazionali

Premesso e considerato che già parte dell'area limitrofa a quella interessata dall'intervento edilizio proposto è contornata da alberi di ulivo, per migliorarne ulteriormente l'inserimento nel contesto paesaggistico presente, si provvederà a realizzare una piantumazione aggiuntiva a quella già presente, di specie autoctone, in modo da integrare completamente le strutture esistenti in un nuovo uliveto, facente parte delle nuove attività agricole legate all'iniziativa.

Per maggiori dettagli si rimanda alle relazioni agronomiche annesse al progetto.

4.2 LAGHETTO

Il laghetto esistente, in prossimità del casolare, all'interno dell'area dell'impianto agrivoltaico, sarà riqualificato per riutilizzo nell'ambito delle attività agricole associate con la realizzazione del nuovo impianto.

Impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità e opere connesse, denominato "Grillo" da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)

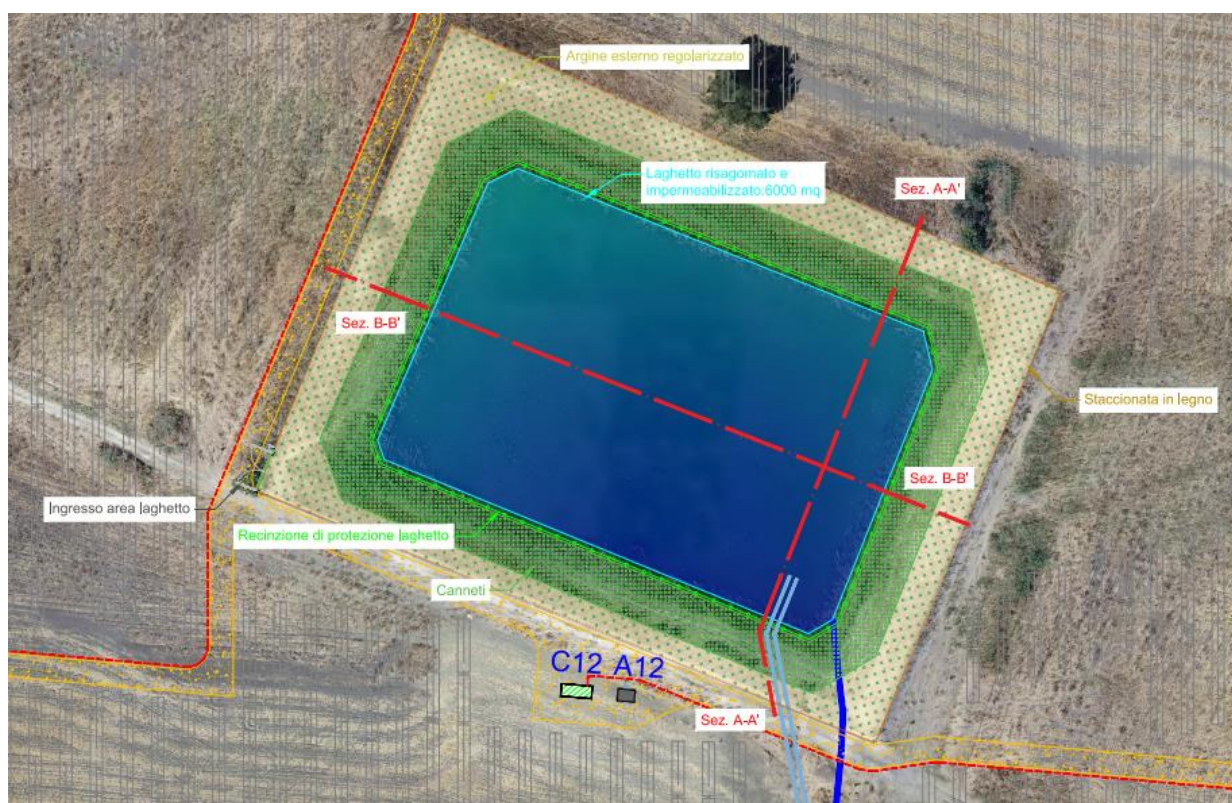


Figura 4-5 – Riqualificazione laghetto

Per maggiori dettagli si rimanda alla Tav.35 - Inquadramento laghetto da riqualificare e alla relazione dedicata, facente parte del presente progetto.

Come mostrato nella seguente figura, il recupero del laghetto esistente sarà realizzato mediante interventi di recupero e protezione delle sponde, e del fondale del laghetto, per assicurarne l'impermeabilizzazione.

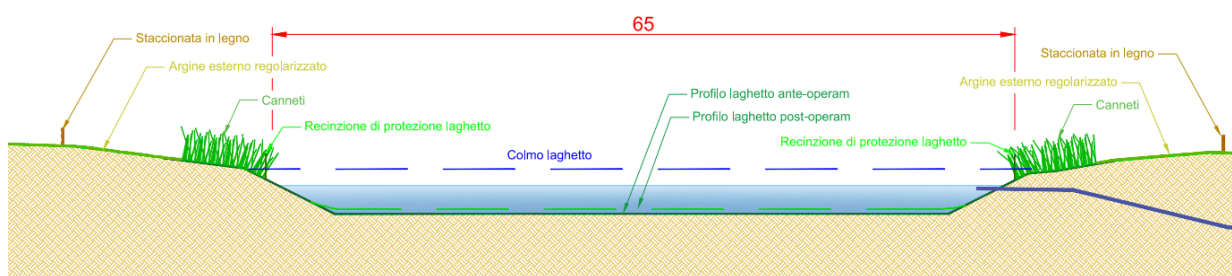


Figura 4-6 – Sezione finale laghetto

Gli argini del laghetto saranno regolarizzati, mentre canneti e specifica vegetazione sarà piantumata lungo il bordo del laghetto per assicurarne la stabilità nel tempo.

Una recinzione di protezione sarà installata al bordo del laghetto, opportunamente nascosta dai canneti perimetrali.

L'area perimetrale del laghetto sarà invece recintata con una staccionata in legno, con un cancello di accesso per la manutenzione dell'area.