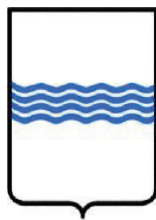


REGIONE BASILICATA



COMUNE DI FORENZA



IMPIANTO AGROVOLTAICO

PROGETTO REALIZZAZIONE IMPIANTO AGRIVOLTAICO E RELATIVE OPERE DI
CONNESSIONE IN AGRO DI FORENZA E PALAZZO S. GERVASIO – PZ
LOCALITÀ TUFAROLI

POTENZA NOMINALE 19,99 MW

**N° ALLEGATO
I.S.1c**

Opere di Mitigazione Ambientale

COMMITTENTE

EMMEUNO SOLAR S.R.L.

VIA MELCHIORRE GIOIA 8
20124 MILANO (MI)
P.IVA 02136290760

dott. agr. Milano Pasquale Fausto

Via Casal Grande,62
85010 - Vaglio di Basilicata (PZ)
email pec: p.milano@conafpec.it



DATA: MAGGIO 2024

Rev n°1

OPERE DI MITIGAZIONE PREVISTE PER IL PROGETTO AGRIVOLTAICO

La progettazione tecnica dell'impianto proposto è stata affiancata da studi specialistici che hanno condotto alla definizione ed alla progettazione della componente agronomica, che oltre a essere importante per la componente reddituale è indispensabile anche per poter definire con esattezza e precisione anche la componente di mitigazione paesaggistica.

Tralasciano l'intera area di progetto interessata dalla realizzazione di opere di miglioramento ambientale di carattere agrario, nel presente elaborato l'attenzione è rivolta in particolare alla fascia di mitigazione.

L'area destinata all'impianto arbustivo si estende per circa 2 ettari; esclusivamente ai fini del calcolo del numero di arbusti da piantumare, si ipotizza un sesto d'impianto di 2,5 x 2,5 per un totale di circa 3.200 arbusti.

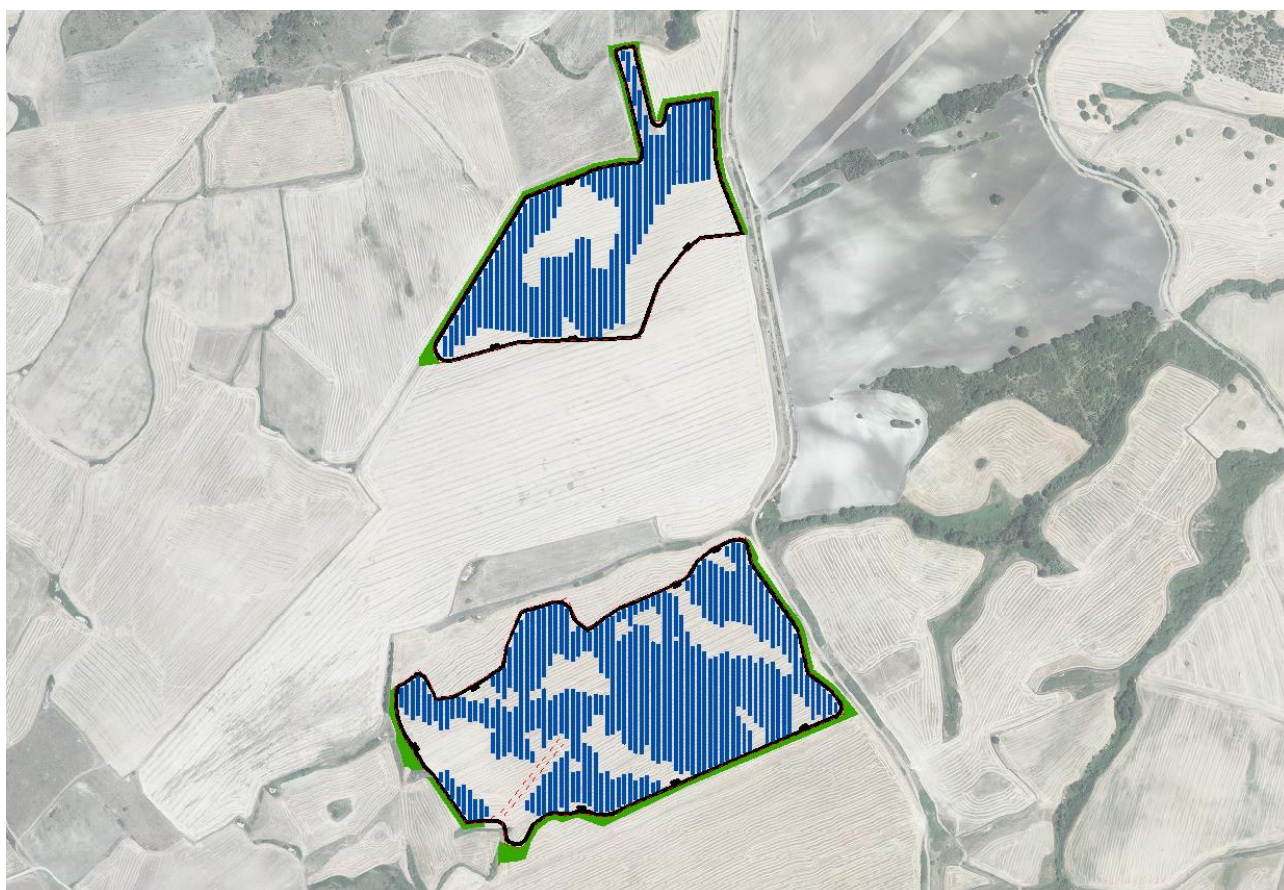


Figura 1 – Area di interesse dell'Impianto Agrovoltaico

Al fine di garantire un quadro visivo quanto più possibile realistico e naturale, in fase di

realizzazione gli arbusti saranno collocati in modo irregolare alternando le specie in base alle caratteristiche specifiche quali lo sviluppo, il portamento e il cromatismo.

A titolo di esempio si riportano, nelle figure seguenti, gli stralci della planimetria e della sezione.

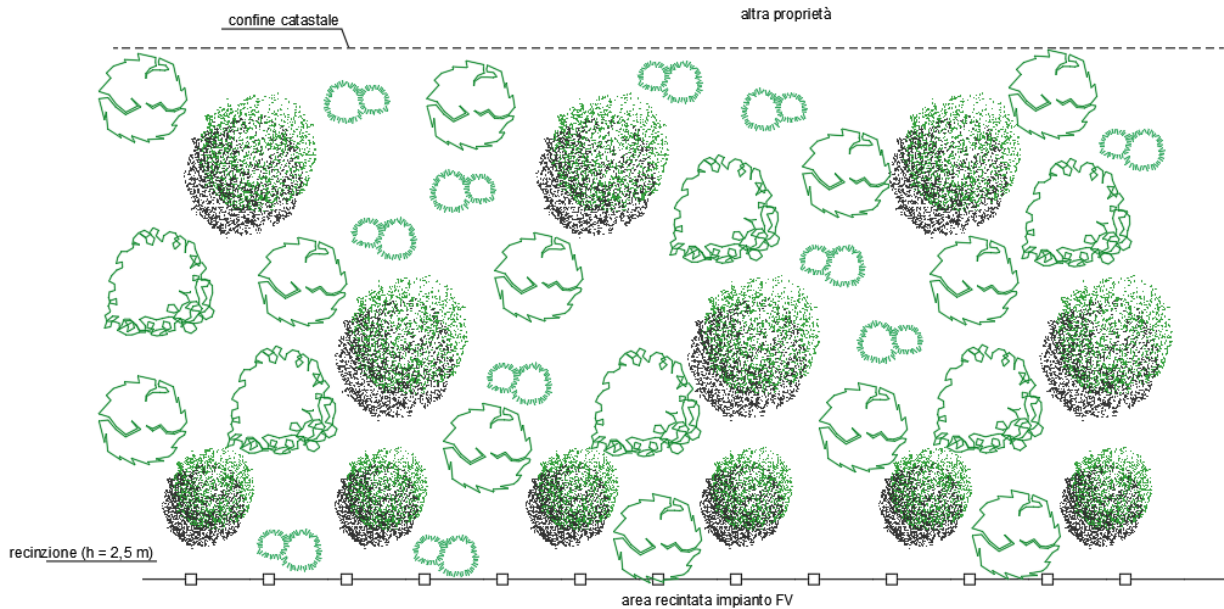


Figura 2 Stralcio planimetrico della siepe

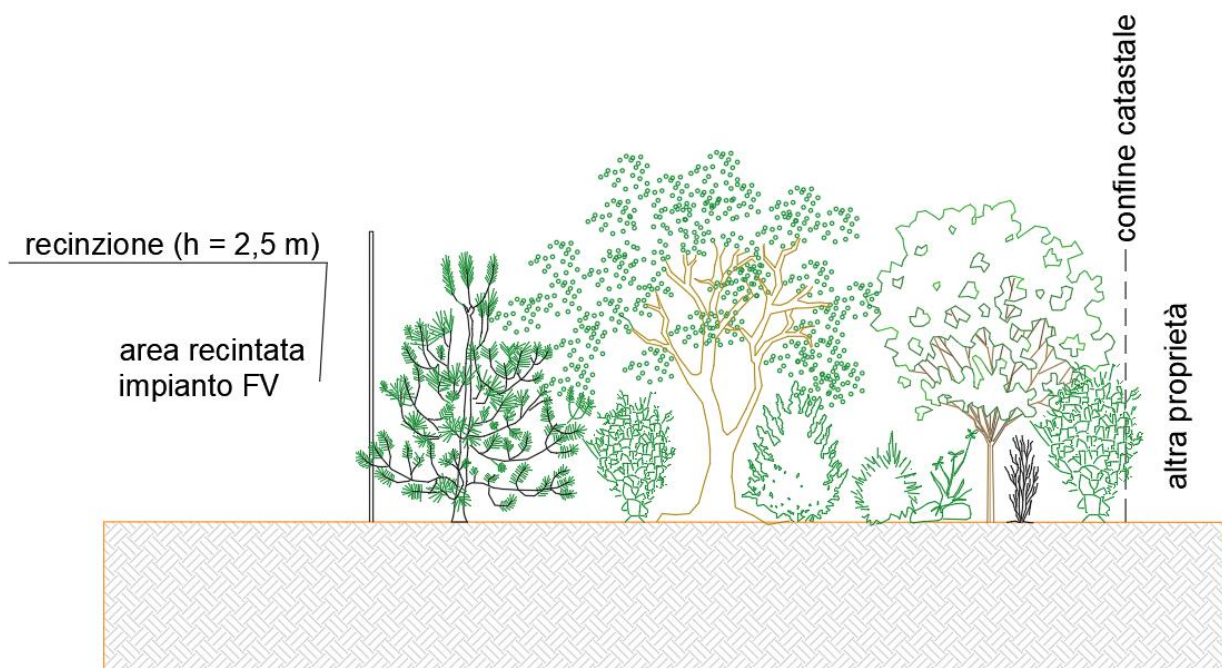


Figura 3 Stralcio della sezione della siepe

Nella seguente figura si riporta l'immagine schematica di una siepe costituita da 5 essenze

(ginestra, prugnolo, fillirea, corbezzolo e biancospino), che vuole essere un esempio di possibili combinazioni tra le essenze proposte, scelta che può essere ampliata ad altre specie purché le esigenze rispondano ai fattori climatici e ambientali dell'area.

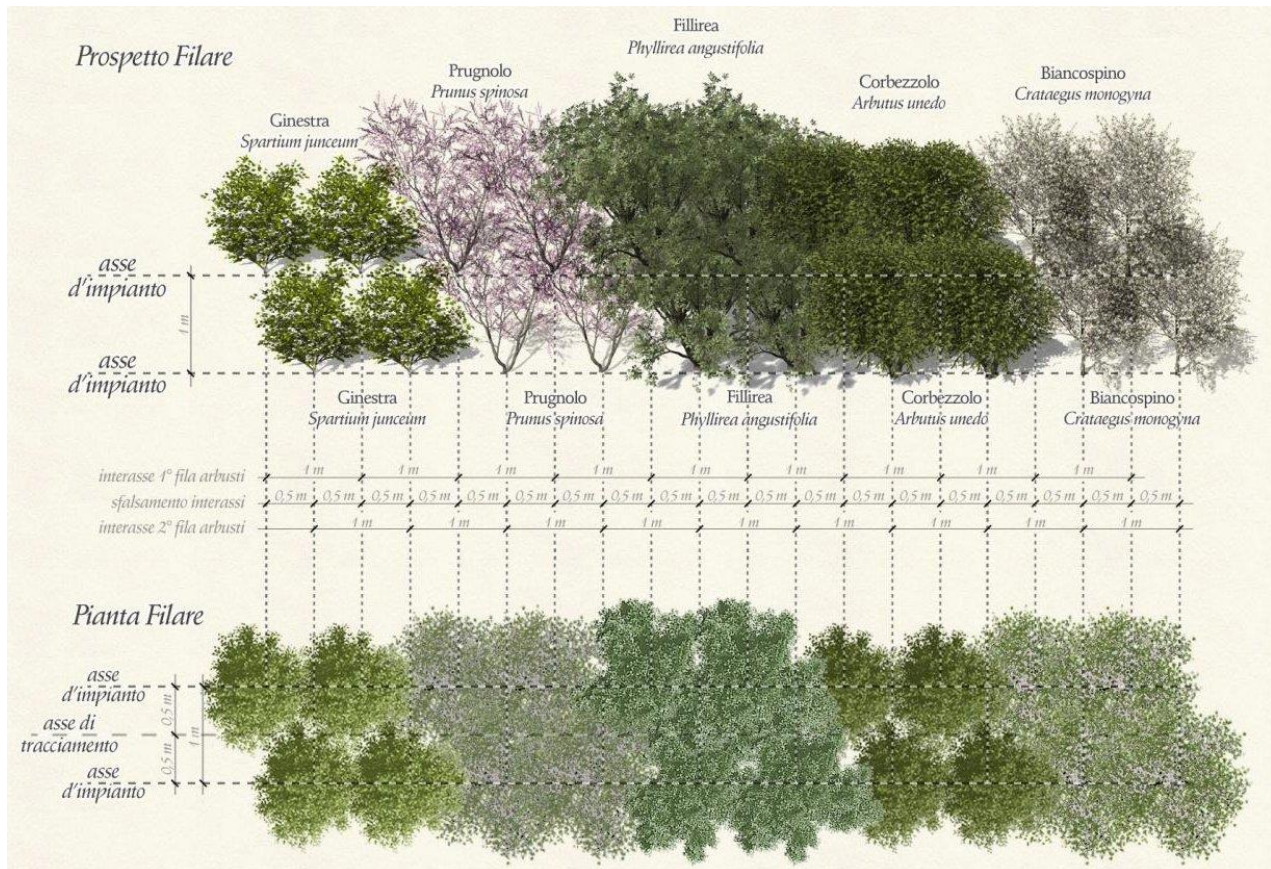


figura 4 stralcio sezione e planimetria siepe

Per quanto riguarda le specie da utilizzare, se ne propongono di seguito alcune, tipicamente mediterranee, che, collocate in alternanza casuale, produrranno un effetto visivo molto naturale. Quanto riportato vuole essere un esempio di essenze da utilizzare, ma la scelta si può ampliare ad altre specie purché le esigenze rispondano ai fattori climatici e ambientali dell'area.

- **Prugnolo (*Prunus spinosa* L.),**

Il prugnolo spinoso è un arbusto comune, adatto per formare siepi. La corteccia è scura, talvolta i rami sono contorti. Le foglie sono ovate, verde scuro. I fiori, numerosissimi e bianchissimi, compaiono in marzo o all'inizio di aprile e ricoprono completamente le branche. Produce frutti tondi di colore blu-viola, la maturazione dei frutti si completa in settembre -ottobre. Sono delle drupe ricoperte da una patina detta pruina e contenenti un unico seme duro, ricercate dalla fauna

selvatica. È un arbusto resistente al freddo e a molti parassiti, si adatta a diversi suoli e ha una crescita lenta. Forma macchie spinose che forniscono protezione agli uccelli ed altri animali.



Figura 5 Pianta di prugnolo spinoso

- **Rosa selvatica (*Rosa canina* L.).**

La rosa canina o rosa selvatica è un arbusto, latifoglie e caducifoglie, spinoso, alto da 1-3 m. Le radici sono profonde, il fusto è legnoso e glabro, spesso arcuato; le spine rosse sono robuste e arcuate, Le foglie, caduche, sono composte da 5-7 foglioline ovali, dentellate ai margini.

I fiori, singoli o a gruppi di 2-3, hanno 5 petali, un diametro di 4-7 cm, di colore di solito rosa pallido e sono poco profumati. La rosa canina fiorisce da maggio a luglio, la maturazione delle bacche si ha in ottobre-novembre.

Il falso frutto della rosa canina è caratterizzato da un colore rosso e da una consistenza carnosa; è edule ma aspro e non appetibile fresco. Esso deriva dalla modificazione del ricettacolo florale e contiene al suo interno degli acheni che sono i veri e propri frutti della rosa canina. E' una pianta che resiste al freddo e tollera anche il caldo, inoltre è un arbusto rustico che non subisce attacchi da molti parassiti (a differenza delle rose coltivate).

È una pianta mellifera, i fiori sono molto bottinati dalle api, che ne raccolgono soprattutto il polline.



Figura 6 Siepe di rosa canina

- **Cisto salvifoglio (*Cistus salvifolius* L.)**

Il cisto femmina (*Cistus salviifolius*) è un arbusto appartenente alla famiglia delle Cistaceae, tipico della macchia mediterranea. Ha portamento arbustivo, con altezza fino a 50–60cm. Le sue foglie sono color verde glauco, ovali o ellittiche, picciolate, tomentose e non collose al tatto, con margine intero. La lamina fogliare è lunga da 1 a 3 cm; i fiori sono solitari e lungamente pedunculati, disposti all'ascella delle foglie, hanno simmetria raggiata e diametro di 4–5 cm; la corolla è composta da 5 petali liberi, di colore bianco con sfumature gialle alla base; il frutto è una capsula contenente più semi.

Al pari degli altri cisti è una pianta molto resistente in grado di tollerare prolungate condizioni di siccità e ampi range di pH del terreno. Pianta eliofila, si adatta anche a condizioni di parziale ombreggiamento. Fiorisce da aprile a maggio e fruttifica entro l'inizio dell'estate.

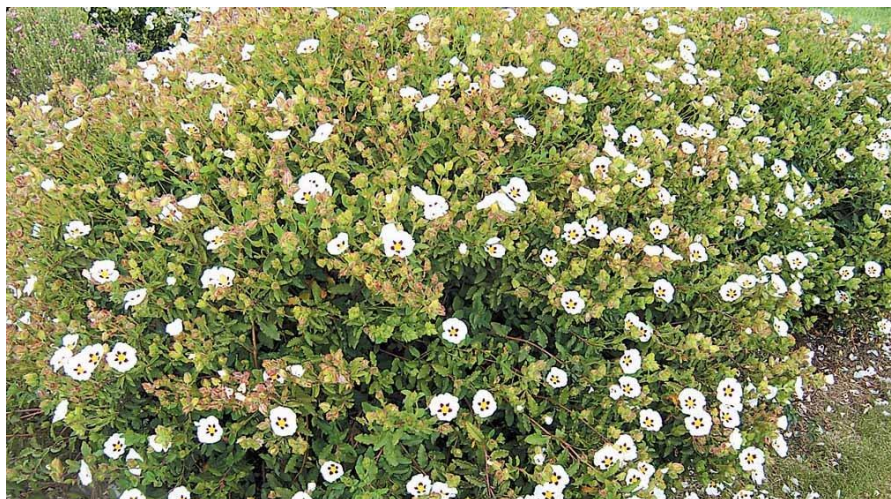


Figura 7 Cisto salvifoglio (*Cistus salvifolius* L.)

· Sanguinello (*Cornus sanguinea* L.)

La sanguinella è un arbusto che può crescere fino ad un massimo di 5 m. Le sue foglie sono ovali e possono raggiungere una lunghezza di dieci centimetri. La nervatura delle foglie è ricurva e i piccioli non presentano peluria. I fiori sono ermafroditi autoimpollinanti. La sanguinella fiorisce da maggio a giugno; i fiori sono bianchi e profumati. Vengono impollinati da diverse specie di apoidei. La pianta spontanea è fruttifera da agosto a settembre. Spesso fiorisce una seconda volta nell'anno (settembre-ottobre, se il clima è favorevole). Questa pianta è mellifera e viene bottinata dalle api, che ne raccolgono il nettare. I frutti sono drupe grandi come un pisello e non commestibili e che in seguito alla maturazione diventano neri. I frutti vengono mangiati dagli uccelli e da alcuni mammiferi.



Figura 8 Sanguinello (*Cornus sanguinea* L.)

- **Fillirea (*Phyllirea latifolia* L.)**

La *Phillyrea latifolia*, comunemente nota come Ilatro Comune o Fillirea, è una specie perenne legnosa appartenente alla famiglia delle Oleacee diffusa allo stato arbustivo e che talvolta assume le dimensioni di un piccolo albero alto fino a 3 metri.

Le foglie sono sempreverdi, opposte, dimorfe; quelle giovanili ovato-cordate con margine seghettato; quelle definitive, più piccole, sono lanceolate con margine intero ed hanno le nervature secondarie che formano un angolo ampio con quella centrale; la consistenza è coriacea, il colore verde-scuro lucido sulla pagina superiore, verde-chiaro opaco su quella inferiore.

I fiori sono raggruppati in infiorescenze racemose poste all'ascella delle foglie, hanno dimensioni molto piccole con corolla a 4 lobi di colore bianco-verdognolo e un profumo molto intenso. Il periodo di fioritura va da marzo a maggio; i frutti sono piccole drupe tondeggianti, simili alle olive, con stili persistenti, nero-bluastrre a maturità, cioè nel periodo di settembre-ottobre.

La fillirea è un arbusto a distribuzione mediterranea presente in quasi tutte le regioni d'Italia, ma più comune al Centro-Sud. È uno dei più tipici componenti della macchia mediterranea, e viene spesso coltivato a scopo ornamentale in parchi e giardini, dove viene utilizzato nelle siepi.



Figura 9 Fillirea (Phyllirea latifolia L.)

- **Alloro (*Laurus nobilis* L.)**

Albero o arbusto arborescente, sempreverde, cespuglioso, tipico della fascia mediterranea. Il portamento è piramidale e denso e può raggiungere fino a 10 metri di altezza. La corteccia è molto liscia, anche nelle piante adulte, prima verde poi grigio-scura o nerastra; le foglie sono sempreverdi, molto aromatiche, ellittiche, lanceolate, coriacee, di colore verde scuro e lisce nella pagina superiore più chiare nella inferiore; se stropicciate le foglie emanano un intenso profumo; i fiori, unisessuali su piante diverse, sono di colore giallo chiaro e profumati riuniti in piccole ombrelle ascellari, i maschili con 8-12 stami in verticilli, i femminili dello stesso colore, con ovario supero circondato da 2-4 staminoidi (stami sterili) in ombrelle di 4-5 fiori. Il frutto è una drupa di 1-2 centimetri ovoidale che, con la maturazione assume un colore nerastro-lucido.

L'alloro fiorisce in marzo- maggio e fruttifica in ottobre novembre. I frutti rimangono sulla pianta per tutto l'inverno e maturano a ottobre-dicembre.



*Figura 10 Alloro (*Laurus nobilis* L.)*

Va precisato che è comunque presente un impianto di olivi (in verde chiaro) intensivo ai fini produttivi (vedi figura 11).

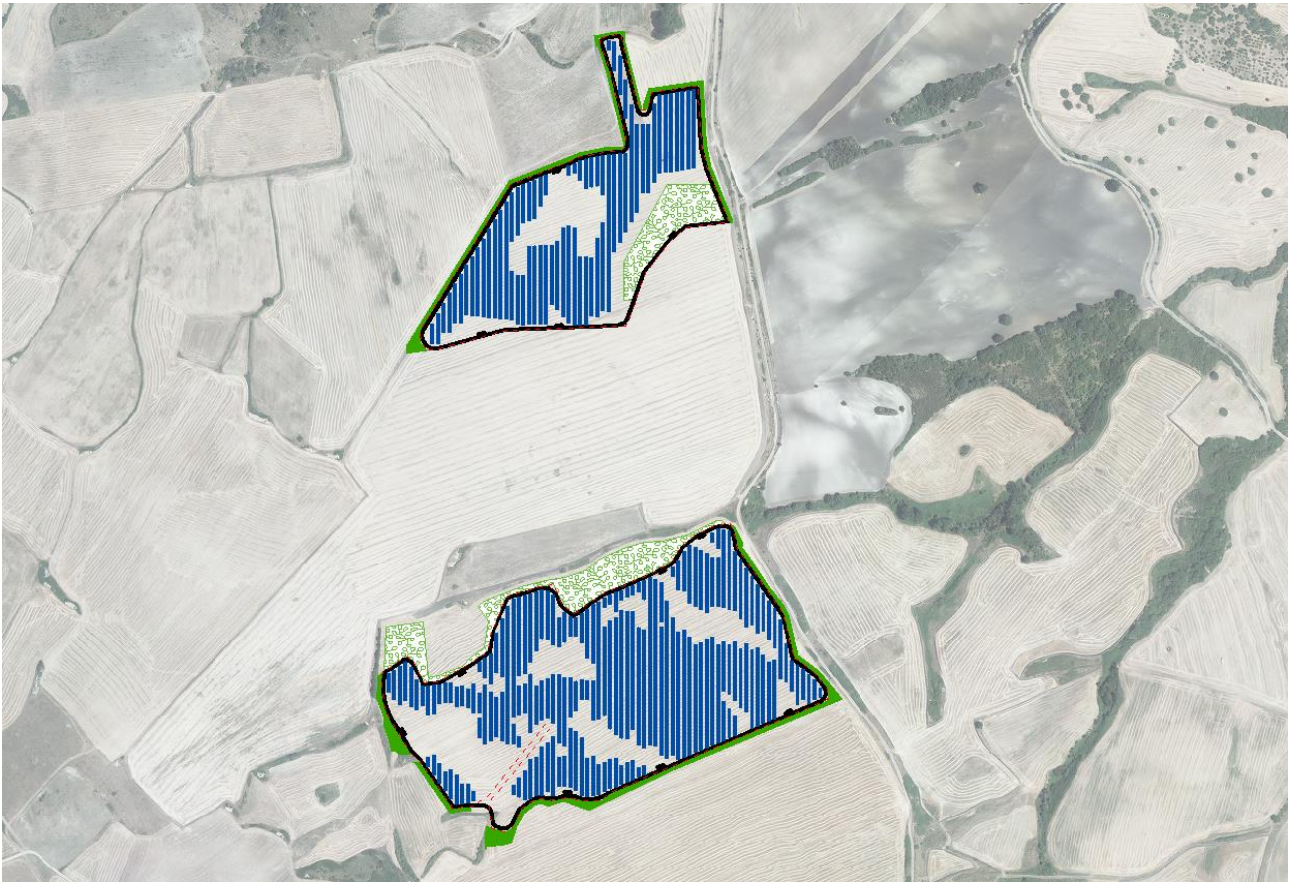


Figura 11 Oliveto produttivo limitrofo alla recinzione di delimitazione dell'impianto

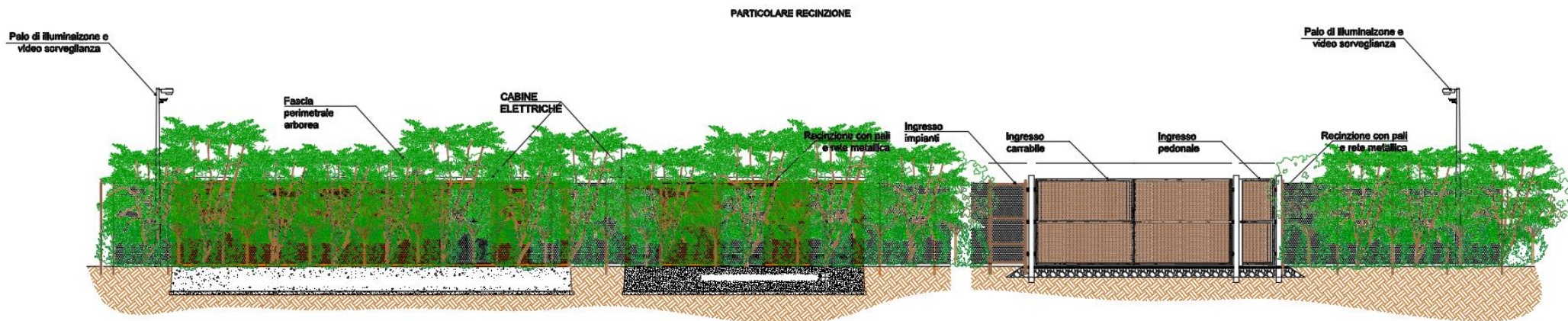


Figura 12 Elaborazione della vista frontale della fascia di mitigazione

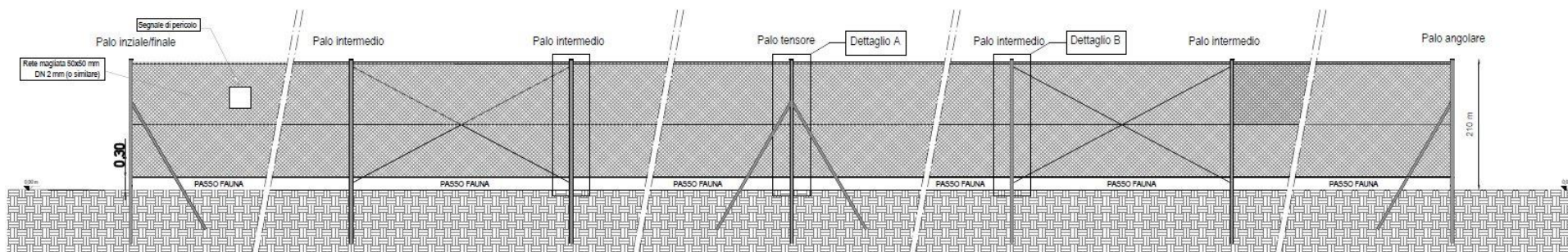


Figura 13 Schema recinzioni



Figura 14 Esempio di rete metallica romboidale non rivestita

In conclusione, il Progetto di Mitigazione" è stato implementato in modo tale che i filari delle fasce arboree/arbustive vengano disposti in modo irregolare sia sull'orizzontale sia sulla verticale: inoltre, è stata aumentata la luce netta dal piano campagna ad un valore di 0.30m per consentire un più agevole passaggio alla fauna selvatica locale, al fine di evitare ogni qualsivoglia impedimento.

Altro aspetto considerato ha riguardato l'utilizzo di una rete metallica non rivestita in plastica con una colorazione a toni neutri. È stata infatti prevista la classica rete metallica in filo zincato a maglia romboidale.

Le cabine, che ricordiamo essere localizzate internamente alla recinzione perimetrale, nel caso non fossero sufficientemente occultate dalla fascia di mitigazione vegetale esterna verranno tinteggiate con colori naturali neutri che si integrino con il paesaggio.