D QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

D.1 IMPATTI

La configurazione dell’impianto in progetto è stata studiata in modo da trovare il miglior compromesso tra produzione di energia e impatto sul contesto in cui si inserisce. Del primo aspetto si è parlato al **Capitolo C.2** e si rimanda alla relazione specialistica **SA – Studio Anemologico e Produzione Energetica** mentre per il secondo aspetto, di cui qui si riportano solo le sintesi, si rimanda alle relazioni specialistiche per i dettagli:

- **RG – Relazione Geologica**
- **RP – Relazione Paesaggistica**
- **Relazione Avifauna e Chirotteri**
- **Relazione di Impatto acustico**

Gli impatti, che si riscontrano sono di due tipi, in termini temporali:

- Temporaneo: Fase di Cantiere
- Permanente: Fase di Esercizio

D.1.1 Fase di cantiere: tempi di costruzione

Per quanto riguarda i tempi di costruzione la prassi in merito alla valutazione degli effetti ambientali di qualunque iniziativa prevede che si tenga conto sia della fase di esercizio sia di quella di realizzazione. Se la prima discende sostanzialmente dalla vita tecnica degli impianti, pari ad almeno 20 anni come ampiamente dimostrato dagli impianti di prima generazione ancora funzionanti, la seconda è spesso funzione dell'organizzazione del cantiere e dell'efficacia della pianificazione e del coordinamento del progetto. È infatti possibile procedere nelle diverse fasi realizzative (vie di accesso, cavidotti, fondazioni, installazione turbine, realizzazione cabina

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

elettrica di consegna), in successione ed in modo continuativo, gestendo in parallelo le diverse attività.

In questo caso vista la ridotta area di intervento e la limitata portata delle opere da eseguire l’organizzazione del cantiere è piuttosto semplice e flessibile, anche in funzione degli approvvigionamenti dei materiali e delle condizioni meteorologiche in cui si andrà ad operare.

D.1.1.1 Organizzazione del cantiere

Si premette che l’area interessata dalla realizzazione del plinto di fondazione sarà oggetto di studio ed indagini geologico - geotecniche più approfondite in fase esecutiva ad autorizzazione avvenuta al fine di consentire il corretto dimensionamento della fondazione, in funzione dell’aerogeneratore che verrà scelto.

Prima di tutto infatti, nel momento in cui si decide di dare l’inizio lavori, si procederà alla fase di indagine geologica mediante carotaggio.

Nell'allestimento e nella gestione dell'impianto di cantiere, l'Appaltatore provvederà al rispetto di quanto disposto dalla Normativa Nazionale, regionale e da eventuali Regolamenti Comunali in materia di sicurezza ed ambiente. L'Appaltatore provvederà alla realizzazione, manutenzione e rimozione dell'impianto di cantiere e di tutte le eventuali opere provvisionali quali ad esempio ponteggi, slarghi, adattamenti, piste, ecc. Le opere da realizzare saranno suddivise essenzialmente nelle seguenti fasi:

1. Preparazione del cantiere
2. sondaggi geognostici, prove di laboratorio
3. esecuzione calcoli dei plinti e deposito al Genio Civile di Savona
4. Taglio degli alberi

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

5. Realizzazione della nuova viabilità prevista nel progetto per il raggiungimento e collegamento dell’area prevista per la piazzola dell’aerogeneratore con pista di transito di larghezza di 5 / 6 m, e opere minori ad essa connesse;
6. Formazione della piazzola per l'alloggiamento dell’aerogeneratore e delle relative opere di contenimento e sostegno;
7. Posa del cavidotto
8. Cabina elettrica di Consegna
9. Realizzazione eventuali palificazioni
10. Prove di carico a trazione su un palo di fondazione
11. Realizzazione della fondazione in calcestruzzo armato dell’aerogeneratore
12. Realizzazione delle opere minori di regimazione idraulica superficiale quali canalette in terra, cunette, trincee drenanti, ecc;
13. Trasporto aerogeneratori, allestimento area di montaggio e installazione aerogeneratori
14. Realizzazione di opere varie di ripristino

Una possibile evoluzione temporale delle attività indicate è esposta nel cronoprogramma allegato alla presente relazione (**Allegato 2**). Dall’inizio dei lavori, escludendo le indagini geologiche, si può verosimilmente prevedere di effettuare l’entrata in esercizio dell’Impianto in 7 mesi / 8 mesi soprattutto in funzione del periodo dell’anno in cui ci si troverà ad operare.

Le attrezzature di cantiere e gli automezzi impiegati per i lavori di movimento terra e posa di cavi saranno rispondenti alle caratteristiche richieste dalla legislazione vigente; a tal fine saranno accompagnati dalla documentazione atta a dimostrarne tale rispondenza e certificarne la conformità. Si prevede la posa di un container di cantiere per il tempo strettamente necessario alla realizzazione delle opere di impianto.

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

I materiali di risulta dovranno essere riutilizzati, per quanto possibile, nell'ambito del cantiere per formazione di rilevati, di riempimenti o altro; il rimanente materiale di risulta prodotto dal cantiere e non utilizzato sarà momentaneamente stoccato nell'area di stoccaggio vicino a T2 e al termine delle opere la rimanenza sarà trasportata a discarica autorizzata individuata nelle vicinanze dell'area di interesse.

Si può quindi affermare che la fase di costruzione dell'Impianto Eolico non produrrà alcun impatto significativo poiché le aree di cantiere verranno ripristinate anche operando, ove necessario e richiesto, interventi di ripiantumazione con essenze autoctone.

D.1.2 Fase di Esercizio

In questa fase si può considerare trascurabile l'impatto provocato dall'incremento di traffico nell'area poiché normalmente non ci sarà necessità di intervenire fisicamente presso l'impianto. Gli interventi umani si limitano normalmente alle manutenzioni trimestrali ordinarie da effettuare come descritto al **Capitolo C.6.1 – Figura 50**.

In questa fase, le principali cause di impatto, rifacendosi alle NORME TECNICHE PER LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (V.I.A) – ART.11, sono da considerarsi in relazione ai seguenti COMPARTI AMBIENTALI:

a) **ARIA**

b) **ACQUA**

c) **RUMORE**

d) **SUOLO**

e) **FLORA E FAUNA**

f) **PAESAGGIO**

g) **ECONOMIA E SOCIALE**

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

Trattandosi di un progetto relativo ad un IMPIANTO EOLICO, il presente Studio di Impatto Ambientale, NON prende in considerazione i seguenti comparti ambientali, in quanto NON sono direttamente coinvolti dalla tipologia di opera:

a) **ARIA**

I paragrafi che seguono trattano invece individualmente gli altri comparti ambientali elencati.

D.1.2.1 ACQUA

Nell'area d'intervento, che si sviluppa lungo un crinale, in particolare nel suo intorno è presente un reticolo idrografico di tipo giovanile, caratterizzato da una notevole gerarchizzazione pur all'interno di un areale limitato. Sono presenti in particolare le testate sia del Rio di Pianfornetti che del Rio Cappelletta, affluenti del Torrente Bormida di Mallare, e quindi di pertinenza piemontese, che del Rio della Miniera, affluente del Torrente Letimbro, di pertinenza ligure.

Il drenaggio delle acque è riconducibile essenzialmente alle precipitazioni zenitali ed avviene di norma per infiltrazione nel sottosuolo o per ruscellamento superficiale diffuso e/o concentrato. Il reticolo idrografico è rappresentato da numerose piccole incisioni contraddistinte da profilo di fondo generalmente ripido e percorse da deflussi a carattere non perenne. Si tratta di corsi d'acqua caratterizzati da regimi dei deflussi tipicamente torrentizi con riattivazioni improvvise, talora accompagnate da violenta attività erosiva, a causa delle pendenze mediamente elevate dei pendii e delle dimensioni relativamente piccole dei bacini imbriferi. Si fa presente, in proposito, che nell'area d'intervento, caratterizzata da superficie boschiva o, in minor parte, ricoperta da distese prative, non si rinvengono indizi di processi erosivi superficiali da parte di acque di dilavamento. Quindi non si hanno impatti sul reticolo idrografico dell'area. Per la regimentazione delle acque superficiali delle aree di piazzola che resteranno anche durante la fase di esercizio per le operazioni normali di manutenzioni, si prevede di operare con opere idonee realizzate con sistemi basati sull'ingegneria naturalistica come riportato nel paragrafo C.4.2.2 e in Figura 47.

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

D.1.2.2 RUMORE

Al momento è stato effettuato uno studio previsionale relativo alla fase di esercizio dell'Impianto. All'uopo è stato effettuato uno studio approfondito, con l'ausilio anche di rilievi in campo da un Tecnico Abilitato incaricato da Soimar Energy srl.

Lo scopo dello studio è quello di valutare la compatibilità acustica di tale intervento nei confronti dell'area in cui l'insediamento è collocato e di fornire agli organi competenti un'analisi tecnica completa sulla situazione acustica indotta da tutte le sorgenti di pertinenza dell'impianto.

In particolare, tramite l'indagine tecnico scientifica effettuata, si è posta particolare attenzione alle seguenti problematiche:

- caratterizzazione acustica dell'area e delle principali sorgenti di rumore presenti;
- individuazione dei ricettori potenzialmente critici ricompresi nella zona oggetto d'indagine;
- identificazione delle sorgenti di rumore dipendenti dalle attività dell'impianto di nuova realizzazione e del potenziale impatto ambientale;
- comparazione con i limiti previsti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

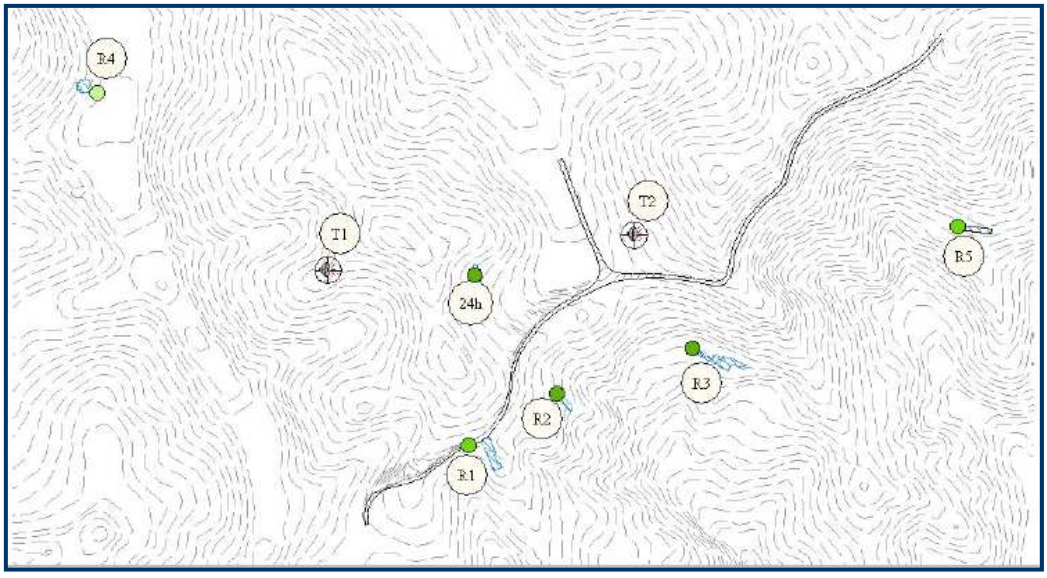


Figura 51: Area del Progetto con le sorgenti (aerogeneratori) e i recettori (abitazioni)

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

Poiché dallo studio effettuato è emerso che lo scenario di progetto rispetta ampiamente i limiti assoluti di immissione e di emissione, i limiti di immissione differenziale non risultano applicabili, ne durante il diurno ne durante il notturno.

Si è documentata quindi una sostanziale conformità ai limiti acustici previsti per l'area. Pertanto non sono necessarie misure tecniche di mitigazione.

Si è previsto una verifica presso gli aerogeneratori entro trenta giorni dalla messa in servizio, per accertare lo scenario di impatto prefigurato con gli studi effettuati.

D.1.2.3 SUOLO

Le aree selezionate sono costituite principalmente da bosco in stato di abbandono. Le opere e gli interventi che saranno realizzati, costituiranno pertanto un elemento di recupero delle aree interessate dall'intervento. Dal punto di vista della morfologia dl terreno, si consideri che grandi movimenti terra saranno effettuati solamente in fase di cantiere per consentire le operazioni di transito dei trasporti eccezionali.

Successivamente come visto nei capitoli precedenti la situazione di cantiere sarà ripristinata per arrivare ad una situazione non dissimile dalla attuale.

Una considerazione che cambia il risultato finale (in fase di esercizio dell'impianto):

- mantenere alla fine del cantiere, delle aree regolari della dimensione 20 x 20 m in prossimità degli aerogeneratori e avere un esubero di circa 2000 mq di terreno da conferire in discarica.
- Ricoprire le piazzole 20 x 20 m con materiale di scavo e ripristinare la morfologia attuale. Si ridurrebbe l'esubero a circa 500 mq di terra da conferire in discarica. In caso di situazioni di manutenzione straordinaria, sarà in questo caso necessario ricreare lo scavo e ripristinare quanto meno la piazzola ricoperta 20 x 20 m

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

Nel secondo caso si chiede, l'autorizzazione a concludere il ripristino con il riassetto morfologico definitivo (uguale all'attuale), dopo sei mesi dalla entrata in esercizio dell'Impianto, affinché, dovessero verificarsi problemi, dovuti ad eventuali componenti difettosi tra quelli assemblati nelle due torri, si possa avere la possibilità di trasportare almeno delle gru idonee sulle piazzole che consentano di effettuare anche interventi più gravosi. Normalmente infatti, se ci sono delle parti difettose, nei primi mesi di funzionamento si hanno le prime evidenze.

Informazioni dettagliate relative alla natura geologica e alle caratteristiche chimico fisiche del terreno interessato dall'intervento, alla permeabilità delle litologie presenti e altro sono riportate nella Relazione Geologica allegata al Progetto.

Si evidenzia comunque che sulla base di quanto desumibile dai rilievi di terreno e dall'analisi dei dati di archivio, lungo tale dorsale collinare e sulla parte più elevata dei versanti non si rileva la presenza di indizi morfologici di dissesti franosi o di instabilità pregresse o in atto.

D.1.2.4 FLORA E FAUNA

Per lo studio dell'Impatto dell'Impianto sull'avifauna e sulla chirottero fauna si rimanda per maggiori dettagli relativi ai rilievi effettuati, alle metodologie di indagine e alle misure di mitigazione previste, alla Relazione specialistica allegata **RO - Relazione Avifauna e Chirotteri**, redatta secondo le indicazioni del Protocollo Regionale. Di seguito si riporta il rapporto tra le componenti bionaturalistiche e l'intervento proposto.

L'AVIFAUNA

Per quanto riguarda l'avifauna sia migratoria che nidificante, non sono stati riscontrati dati particolari: per la zona risulta una componente specifica normale per la tipologia di soprassuolo esistente dato da ambienti poco complessi come quelli dei cedui di castagno; quasi assente la componente di ecotono legata soprattutto ai cespuglietti ed al passaggio tra bosco e zone aperte. Poche le specie di rapaci, mancano le specie più rare legate o a spazi aperti o a boschi maturi. Per la zona degli aerogeneratori sicuramente l'area aperta tra i due impianti è la zona più interessante,

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

la quale però rimane a margine del primo impianto e lontano dal secondo. Le altezze di volo sono quasi per tutte le specie comprese tra i 10 e i 100 m, con una altezza media di poco al di sopra delle chiome degli alberi per quasi tutti i migratori.

Si ritiene che la presenza dell'autostrada a sud e della linea teleferica di trasporto del carbone a ovest siano di maggior disturbo per l'avifauna rispetto alle torri eoliche in progetto; soprattutto la teleferica con numerosi cavi posti proprio in linea con le altezze principali di volo.

Dall'analisi della carta bionaturalistica in rapporto con i dati rilevati emerge la scarsa rilevanza delle aree indagate se non per le aree aperte situate 2 km a nord e quelle fra gli impianti.

Le aree boscate più interessanti sono le faggete, situate più a nord e il bosco misto mesofilo, che presenta maggiore variabilità specifica nella componente vegetale.

Le aree più interessanti per la nidificazione sono risultate sia quelle poste a nord e a nord est in relazione con la presenza della faggeta e delle aree aperte, nonché quelle poste a sud ovest in relazione con la presenza di aree aperte.

I CHIROTTERI

Anche per i chirotteri il soprassuolo è determinante, essendo quasi tutto ceduo "giovane" di castagno offre meno variabilità specifica anche per le prede oltre che per i rifugi temporanei.

I risultati del monitoraggio non sono molto alti soprattutto per le zone degli aerogeneratori in particolare per la zona A2. Le zone più interessanti con più presenze sono state la P7, posta in area vicina ad una stalla e la P5 posta vicino ad aree coltivate ed antropizzate, con la presenza di possibili luoghi di rifugio *(Riferimenti: Elaborati Grafici allegati alla Relazione Avifauna e Chirotteri).* Per la presenza di vento costante abbastanza sostenuto in quota superiore a 50 m si ritiene che il passaggio di questi animali a quelle quote sia praticamente nullo.

La maggiore variabilità specifica vegetale determina anche per questi animali una maggior presenza legata alla maggior presenza di prede. Il bosco, come tale, offre poche possibilità di caccia al suo interno se non in presenza di fustaie mature con alberi grandi ed alti con pochi rami e

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

grandi spazi aperti nel sottochioma. Altresì le aree antropizzate oltre a fornire ripari sia temporanei sia per la riproduzione, attirano di solito grandi quantità di insetti e quindi di potenziali prede.

LA FLORA

La componente floristica, come già affermato, è di scarso rilievo: ***sono assenti specie di interesse conservazionistico***. Il rapporto con gli interventi è solo puntuale, non ci sono rilevanti interferenze con la componente attorno agli impianti. Le opere stesse, la zona di A1 vicino alla strada principale, la zona A2 a margine di strada esistente, avranno anche in fase di cantiere uno scarso impatto sulla componente vegetazionale e sulla distribuzione specifica. Attenzione si dovrà prestare alla eventuale presenza di esemplari di *Quercus crenata* preservando in ogni modo gli stessi.

MISURE MITIGATRICI ED INDICAZIONI PROGETTUALI DI MASSIMA

Sulla base dell'analisi dei probabili impatti causati dalle opere a progetto, vengono qui di seguito definite le azioni ritenute necessarie al fine della loro mitigazione.

Tali indicazioni dovranno essere necessariamente recepite dal progetto e quindi nelle fase realizzativa.

IMPATTI	***AZIONI MITIGATIVE***
Cantiere:	
Erosione e degrado di porzioni di habitat seppure non direttamente interessati dalle nuove opere	Massimo contenimento dell'area di cantiere, evitando l'occupazione di aree non direttamente interessate dai lavori.
Inquinamento acustico	Limitazione delle emissioni rumorose in conformità con la

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

	vigente normativa.
Compattazione del terreno, alterazione delle caratteristiche fisiche del suolo. Danni agli apparati radicali ed ai fusti delle alberature.	Limitare la realizzazione di piste di cantiere e la movimentazione di mezzi in aree non direttamente interessate dai lavori. Protezione dei fusti delle alberature di pregio interne e o limitrofe all’area di cantiere con tavolate e copertoni. Creazione di una zona di rispetto attorno al fusto di almeno mt 1,5x1,5 opportunamente recintata e segnalata. Esecuzione di scavi a mano per la realizzazione di eventuali opere in adiacenza alle singole alberature, per un intorno pari alla proiezione a terra della dimensione della chioma.
Accumuli di materiali di risulta non biodegradabili o che possano apportare modifiche alle caratteristiche chimico-fisiche del suolo.	Evitare deposito di materiali di qualsiasi tipo ai piedi delle alberature. Localizzazione del cantiere e delle zone di stoccaggio materiale ed accumulo inerti nelle aree già compromesse e/o di minor pregio ambientale.
Rischio di sversamento nei corpi idrici e nel terreno di sostanze inquinanti o non biodegradabili.	Canalizzazione e smaltimento in rete di tutte le acque reflue di cantiere. Nel caso di smaltimento provvisorio di acque bianche, evitare l’immissione in rii, predisporre idonei pozzi perdenti.

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

Opere:	
Erosione di habitat. Accumulo di suoli sterili o poco fertili. Alterazione della morfologia superficiale. Alterazione del deflusso delle acque meteoriche. Incremento del deflusso a carico della rete pubblica.	Rinaturalizzare i siti occupati dal cantiere. Prevedere per tutte le sistemazioni esterne a verde uno strato superficiale di idoneo spessore (min. cm 20) di terreno culturalmente attivo, di provenienza locale. Riportare suoli possibilmente autoctoni di provenienza certa per evitare inquinamenti ed immissioni di specie vegetali alloctone Nelle zone costruite e nei piazzali adiacenti favorire la conservazione della permeabilità dei suoli con uso di pavimentazioni drenanti.
Utilizzo di terre di provenienza non locale, veicolo di specie infestanti o alloctone. Problematiche di consolidamento e rinverdimento	Prevedere l’accumulo provvisorio in loco della terra di risulta di scotico per un successivo suo riutilizzo nei rinterri e nelle nuove sistemazioni a verde. Utilizzare sistemi di contenimento e prevenzione da fenomeni erosivi superficiali che favoriscano la rinaturalizzazione dei siti, mediante tecniche di ingegneria naturalistica.
Alterazione della rete di deflusso ipogeo. Impatto visivo. Creazione di superfici di difficile naturalizzazione.	Non utilizzare pavimentazioni impermeabili. Usare come previsti, pietra locale per la formazione dei muri di contenimento evitando stuccature delle pietre con malta in modo da lasciare zone ed anfratti per gli invertebrati ed i rettili.

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

Creazione di barriere faunistiche.	
Alterazione della copertura vegetale. Alterazione della permeabilità del versante. Alterazione del regime idrico degli impluvi. Rischio di sversamento di sostanze inquinanti.	Utilizzo nelle sistemazioni a verde di specie spontanee tipiche della zona, favorendo l’insediamento e lo sviluppo di una vegetazione strutturata polispecifica. La possibilità di smaltimento delle acque bianche canalizzate direttamente in corpi idrici o in impluvi dovrà essere limitata, pur in conformità con le vigenti normative in materia, alle sole acque di raccolta delle coperture non praticabili. Favorire la permeabilità delle superfici esterne ed il drenaggio naturale.
Alterazione della copertura vegetale. Introduzione di specie alloctone.	Conservare e salvaguardare, compatibilmente con la localizzazione dei nuovi volumi, gli individui arborei singoli di pregio e gli habitat di interesse prioritario. Introduzione di specie facenti parte della vegetazione spontanea autoctona in tutte le aree.
Utilizzo:	
Disturbo acustico per avifauna nidificante Disturbo per avifauna di passo Disturbo per i chirotteri di passo.	Impatti non quantificabili e non mitigabili se non con l’applicazione delle azioni individuate per le altre voci.

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

Traffico veicolare di controllo e manutenzione.	

In ogni caso riguardo la principale mitigazione che si può adottare per la fase di esercizio dell’impianto, soprattutto al fine di disturbare il meno possibile l’avifauna presente:

- la scelta di aerogeneratori di grandi dimensioni, ed in particolare in questa situazione in cui l’aumento della producibilità è sicuramente più influenzato da un aumento della dimensione del rotore più che dall’incremento dell’altezza. Tali macchine hanno normalmente regimi di rotazione abbastanza ridotti (15 / 18 rpm al massimo).

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

D.1.2.5 PAESAGGIO

L'area in esame, località La Cappelletta del Comune di Cairo Montenotte, è situata in alto versante lungo il displuvio padano-tirrenico, in zona montana, e comprende una sella posta fra le due elevazioni (direzione est-ovest) denominate "*Bric della Sella*" e "*Bric Fracciate".* I limiti altitudinali sono compresi fra la quota di circa 525 m s.l.m. del "*Bric Fracciate*", e la quota 455 m s.l.m. della "*Sella*", per un dislivello di 30 metri, la pendenza del versante è compresa fra il 31 e il 41%.

Il territorio, della sella è occupato sul lato sinistro orografico da ex coltivi, prato con fruttiferi, in stato di abbandono, mentre su quello destro e nella zona nord da bosco, ceduo di castagno matricinato, matricine di castagno, faggio, cerro, rovere e carpino bianco, il faggio ed il carpino seppur sporadicamente sono altresì presenti nel piano ceduo.

La zona circostante, a nord ed est, è caratterizzata da cedui in attualità di coltura e da limitati lembi di prato falciabile, in prossimità delle cascine, generalmente in semiabbandono. Mentre le zone nord e ovest, oltre lo spartiacque, sono occupate dall'abitato di Ferrania, in insediamento industriale.

I due siti individuati per il posizionamento degli aerogeneratori, sono stati scelti anche in funzione della loro posizione in modo da posizionarli, per quanto possibile, su punti non particolarmente panoramici, in modo da limitarne ulteriormente l'impatto paesaggistico.

Dal punto di vista dell'impatto diretto sull'area di intervento, l'impatto è principalmente legato alla fase di cantiere in cui si devono realizzare le opere a supporto dell'accesso e dell'installazione degli aerogeneratori i cui componenti richiedono il trasporto con mezzi eccezionali. Motivo per il quale si è agito secondo i seguenti criteri, al fine di limitare i disagi sull'ambiente e il suo habitat:

- privilegiare aree facilmente accessibili:
    - la posizione di T1 e attualmente servita da una strada forestale carrabile della larghezza di circa 4 metri
    - la posizione di T2, anch'essa servita da sentieri molto meno definiti del caso precedente, ma facilmente accessibile dalla viabilità provinciale con la quale è confinante

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.



Figura 52: Albero di pregio vicino all’accesso esistente che sarà mantenuto intatto

- privilegiare aree con acclività limitate e con bosco non di pregio, al fine di non sconvolgere la morfologia del luogo. Gli alberi di pregio vicino all’accesso a T1 saranno mantenuti intatti. Il percorso individuato consentirà il normale transito degli automezzi pesanti ed eccezionali. Sarà smantellato a fine cantiere, momento in cui ritornerà ad essere utilizzato il normale accesso che sarà stato preservato allo stato in cui oggi si trova.

- privilegiare aree protette dalla vista della viabilità stradale immediatamente circostante. In entrambi i casi sarà mantenuta infatti una barriera di alberi che limiterà la vista diretta dell’impianto
- cavidotti completamente interrati
- Cabina elettrica di consegna, nascosta dalla vista diretta dalla strada, pur essendo da questa, facilmente accessibile. Si adotteranno tecniche di rivestimento in pietra simili a quella utilizzata per le pareti esterne del Palazzo Cappa
- Interventi di consolidamento, regimazione delle acque meteoriche, e altri, effettuati con l’ausilio delle tecniche dell’Ingegneria Naturalistica

L’impatto sull’area circostante esiste, trattandosi di strutture con un forte sviluppo verticale, ma è stato limitato, da scelte progettuali volte all’ottimizzazione del rapporto tra resa energetica e corretto inserimento dell’opera.

Si sono infatti evitate le aree di crinale più elevate, tra cui quelle immediatamente vicine sono “*Bric della Sella*” e “*Bric Fracciate”,* peraltro più difficilmente accessibili.

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

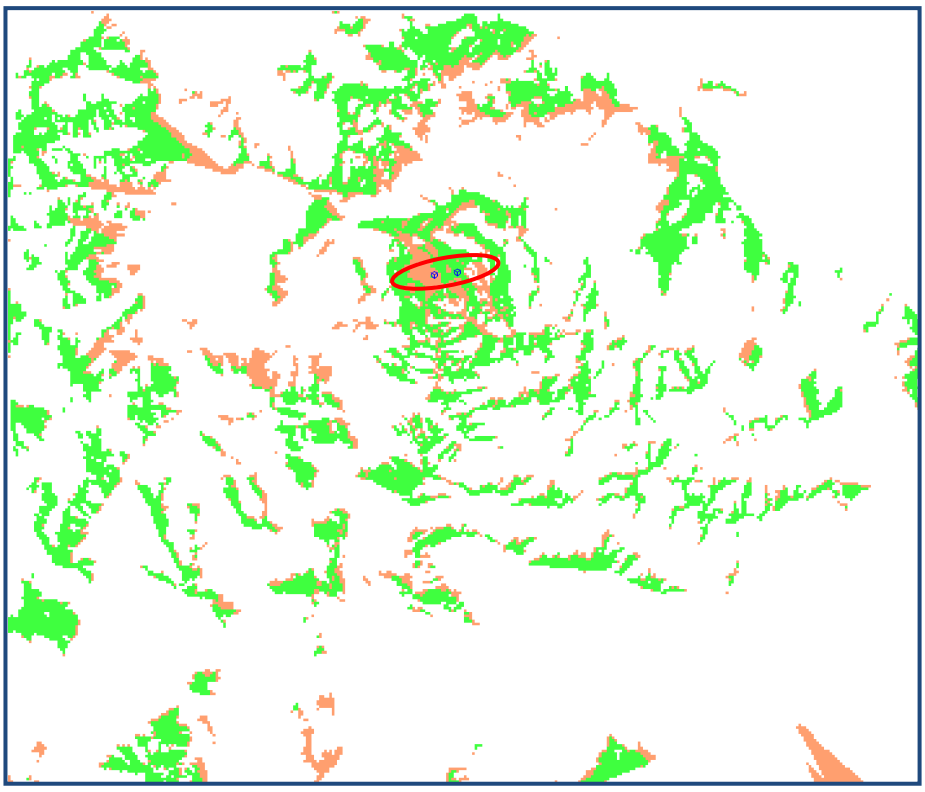
This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

L'area oggetto del progetto, oltre ad essere al di fuori delle aree non idonee secondo la Delibera del Consiglio Regionale n. 3/2009, è anche il punto più basso del crinale che fa da spartiacque tra il versante Ligure e quello Padano. Come risulta infatti dai calcoli sul bacino visivo effettuati, la sua visibilità è limitata in particolare da gran parte delle località turistiche dell'area litoranea.

Nelle pagine che seguono si riportano alcuni esempi grafici a supporto di quest'ultimo punto.

Non è rappresentato su CTR per maggior comprensione, ma per gli elaborati grafici in scala si rimanda a:

- **TAV 118.A Bacino Visivo – Altezza Mozzo 85 m**
- **TAV 118.B Bacino Visivo – Altezza Mozzo 100 m**



- **In verde 2 mozzi visibili**
- **In arancione 1 mozzo visibile**
- **In bianco Nessun mozzo visibile**

Figura 53: Bacino visivo. Visibilità dei mozzi (80 m) rappresentata su un'area 18 x 15 km circa.

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

Sono inoltre stati fatti sopralluoghi mirati da alcuni punti di vista individuati nell'area in esame. La tabella che segue rappresenta una sintesi, successivamente sono riportate foto dello stato attuale e relativi fotoinserimenti:

ID punto di vista	Nome punto di vista	Num. punte visibili	Num. mozzi visibili	Distanza dalla turbina più vicina (m)	Est (m)	Nord (m)	Altitudine Punto di vista (m)	Altezza punto di vista (m)
1	Santuario	0	0	6848,8	1454936,0	4910317,0	95,0	2,0
2	Palazzo Doria	2	2	4382,1	1452642,0	4912392,0	509,6	2,0
3	Strada Cadibona - Altare	2	2	2632,9	1448793,0	4909360,0	405,3	2,0
4	Comune di Altare	0	0	2611,6	1447722,0	4909284,0	410,1	2,0
5	Comune di Carcare	0	0	4756,5	1443116,0	4912465,0	356,1	2,0
6	Stazione di Ferrania	1	0	1734,2	1446317,0	4912726,0	365,2	2,0
7	Casello di Altare	0	0	2302,2	1446083,0	4910403,0	381,2	2,0
8	Lungomare Vado	0	0	11356,3	1455627,0	4903281,0	5,0	2,0

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

Le foto sono sempre scattate dal punto di vista in direzione di un punto baricentrico al Parco eolico.

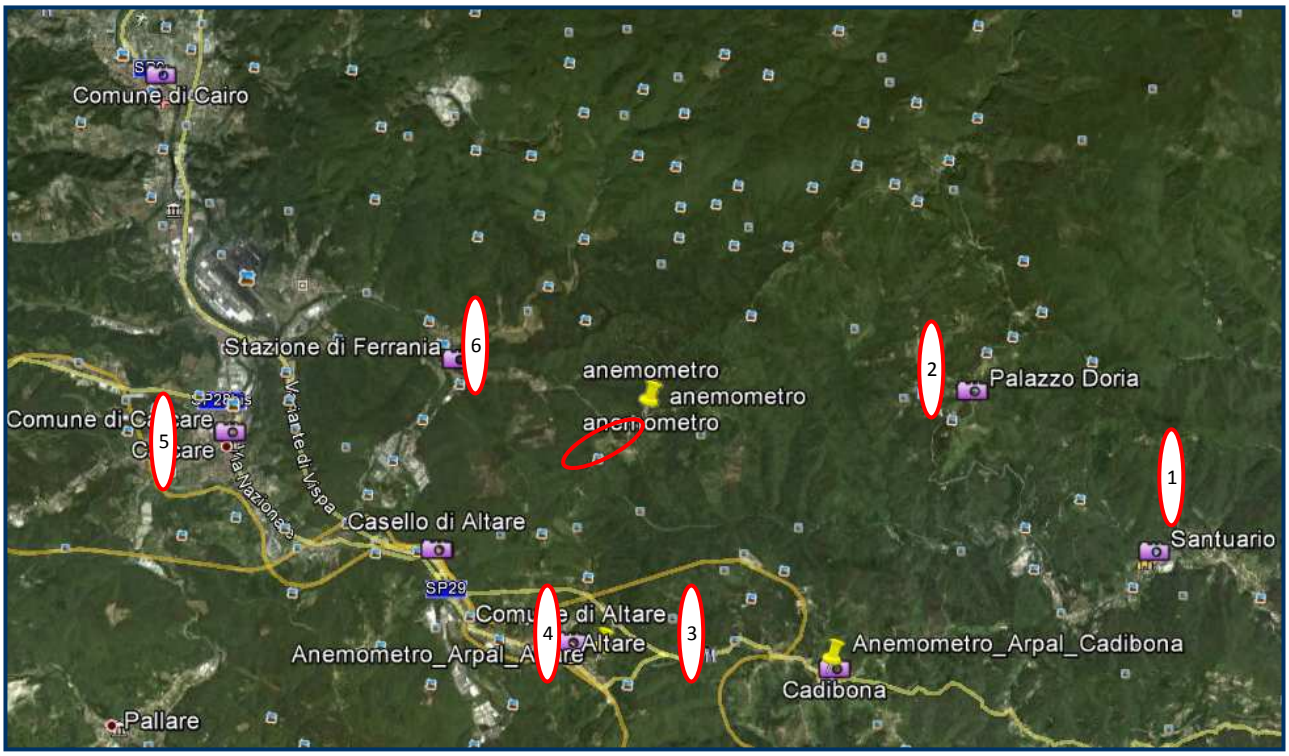


Figura 54: Punti di vista, da cui si sono scattate le foto che seguono

Punto di Vista 1 – Non si vede



Santuario – Santa Maria della Misericordia:

Coordinate GB:

X 1454936

Y 4910317

Direzione N – 0/360° : 283°

Distanza: 7000 m

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.



Punto di Vista 2 – Si vedono tutti e due



Palazzo Doria:

Coordinate GB:

X 1452635

Y 4912277

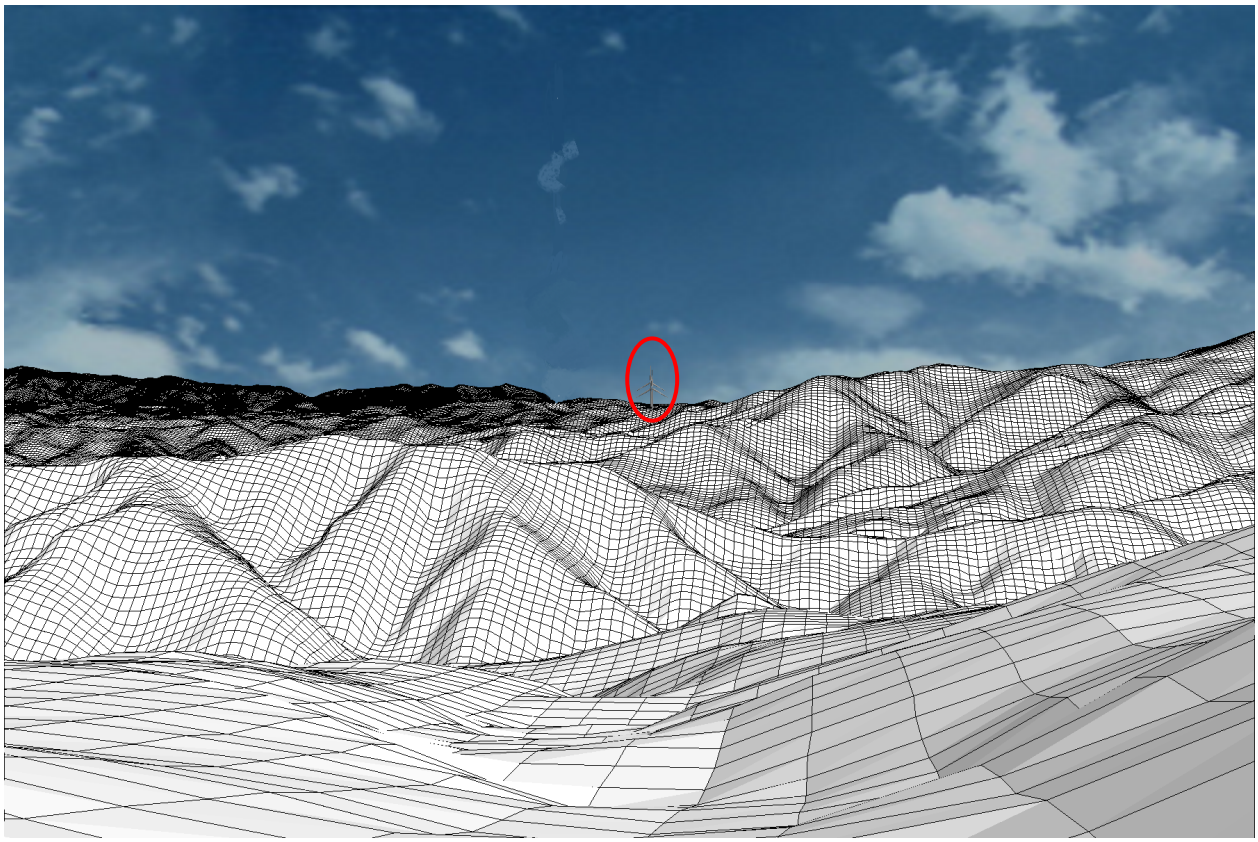
Direzione N – 0/360° : 265°

Distanza: 4529 m

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.





Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

Punto di Vista 3 – Si vedono tutti e due

Strada Cadibona - Altare:



Coordinate UTM WGS 84:

T32

N 4909332

E 448764

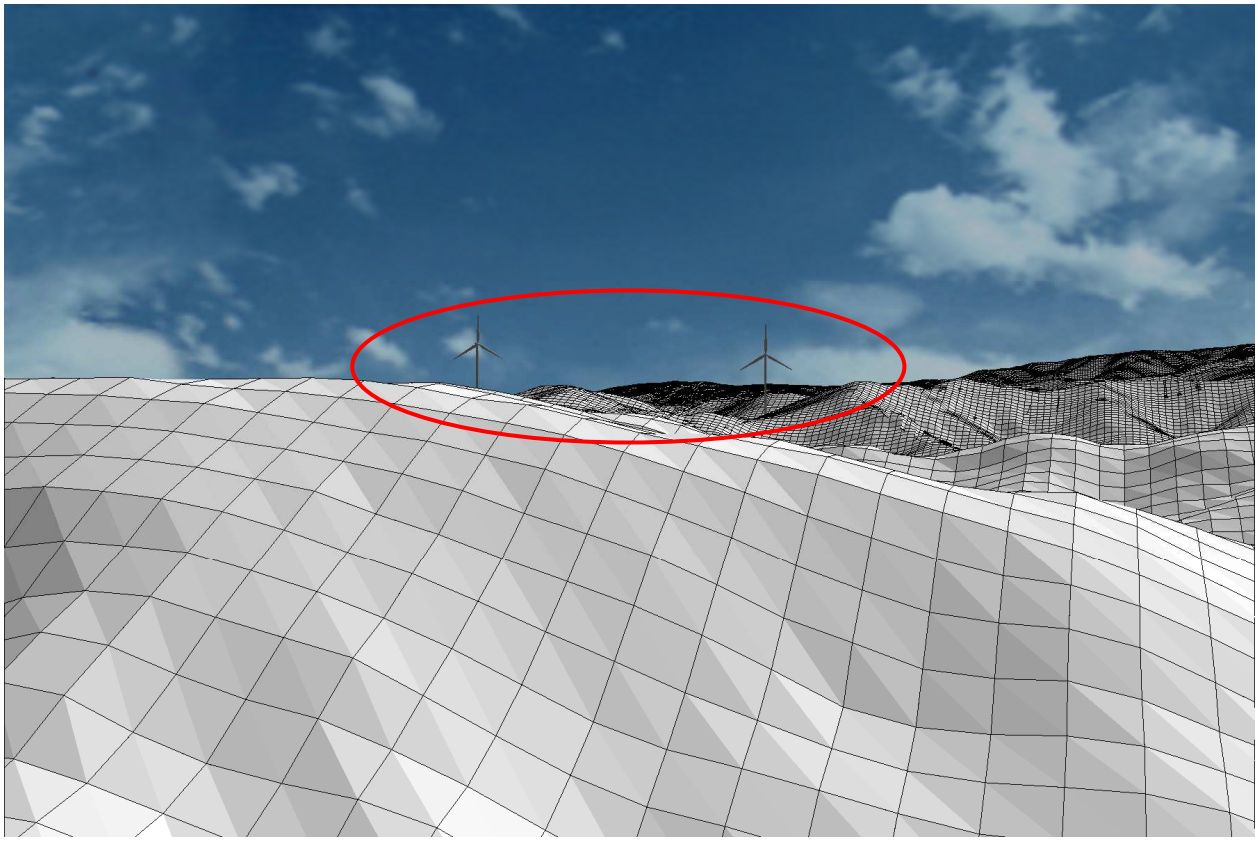
Direzione N – 0/360° : 346°

Distanza: 2625 m



Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.



Punto di Vista 4: Non si vede

Comune di Altare:



Coordinate (UTM WGS 84):

E 447696 m

N 4909266 m

Direzione N – 0/360° : 9°

Distanza: 2650 m

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.



Punto di Vista 5: Non si vede

Carcare



Coordinate (UTM WGS 84):

E 443086 m

N 4912445 m

Direzione N – 0/360° : 96°

Distanza: 5050 m

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.



Punto di Vista 6 – Non si vede

Stazione di Ferrania:



Coordinate (UTM WGS 84):

E 446289 m

N 4912706 m

Direzione N – 0/360° : 156°

Distanza: 1981 m

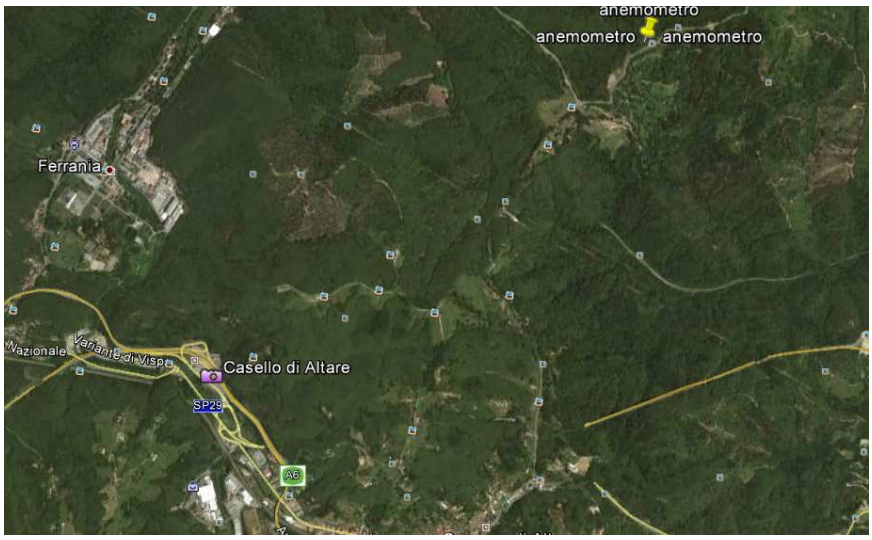
Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.



Punto di Vista 7 – Non si vede

Casello di Altare:



Coordinate (UTM WGS 84):

E 446055 m

N 4910383 m

Direzione N – 0/360° : 36°

Distanza: 2532 m

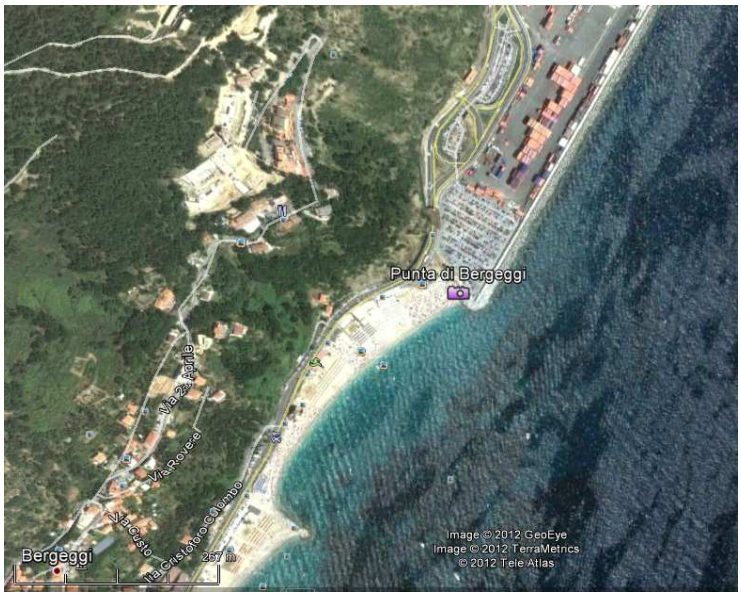
Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.



Altre fotografie sono poi state scattate da alcuni punti sul lungomare ligure:

Punta di Bergeggi:



Coordinate (UTM WGS 84):

E 456154 m

N 4900023 m

Direzione N – 0/360° : 326°

Distanza: 14340 m

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

Spiaggia di Spotorno:



Coordinate (UTM WGS 84):

E 453995 m

N 4897531 m

Direzione N – 0/360° : 338°

Distanza: 15500 m

Lungomare Albissola:



Coordinate (UTM WGS 84):

E 460829 m

N 4908545 m

Direzione N – 0/360° : 285°

Distanza: 13165 m

Da tutti questi punti l'impianto non è visibile.

Si può concludere quindi, che pur trattandosi di Impianti di dimensioni eccezionali, con alcune accuratezze progettuali si è ottenuto un buon risultato relativamente alla mitigazione dell'Impatto paesaggistico.

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

D.1.2.6 ECONOMIA E SOCIALE

Il quadro economico finanziario è riportato al capitolo C.6 il quale rimanda all'Allegato 3 del presente Studio di Impatto Ambientale.

Nel presente paragrafo si riportano quelli che sono i vantaggi per la società e l'economia locale derivanti dalla realizzazione dell'impianto in progetto.

OCCUPAZIONE e LAVORO:

- per la cantierizzazione dell'opera saranno interpellate Imprese edili locali, le quali faranno riferimento per l'approvvigionamento dei materiali a ditte locali.
- In fase di esercizio sarà stipulato un accordo di collaborazione con una persona del posto che sia disponibile ad effettuare operazioni di manutenzione ordinaria (pulizia dell'area) e interventi su chiamata per evenienze straordinarie sulla cabina elettrica e sugli aerogeneratori. La stessa persona dovrà quindi seguire dei corsi di formazione ad hoc per poter operare sull'impianto.

INFRASTRUTTURE:

- L'intervento di installazione dei due aerogeneratori, richiedendo che gli stessi siano trasportati all'interno delle aree boscate, prevede che le strade forestali esistenti vengano adattate al passaggio dei mezzi necessari (con opere di ingegneria naturalistica). Ciò implica necessariamente che, seppure tali infrastrutture siano limitate, le stesse contribuiscano ad apportare delle migliorie alla situazione attuale e che, interventi che sarebbero fine a se stessi e decisamente non economici senza un intervento come quello oggetto del presente studio, diventino fattibili poiché necessari per l'intervento in oggetto e servano quindi anche agli utilizzatori futuri, consentendo il transito ai mezzi necessari alla manutenzione dell'area. La gestione dell'impianto inoltre obbliga a sopralluoghi periodici per le operazioni di manutenzione ordinaria e pertanto al conseguente mantenimento

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

dell’area oggetto dell’intervento; il che non può che essere migliorativo rispetto all’attuale situazione di abbandono dell’area.

Eventuali ulteriori opere di mitigazione possono essere concordate tra Soimar Energy srl e l’amministrazione comunale sul cui territorio è stato progettato l’impianto.

L’impianto eolico, inoltre, contribuirà alla produzione di energia da Fonti Rinnovabili secondo quanto disposto dal trattato di Kyoto e successivi, al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati a livello nazionale e internazionale. Inoltre, essendo la producibilità attesa decisamente sopra la media nazionale degli impianti eolici esistenti, questo aspetto acquista ancora più valore.

Si noti inoltre che rispetto “all’alternativa 0” esposta al **Capitolo A.2 Caso del “do nothing”**, la realizzazione dell’Impianto implica, anche se su una ristretta parte dell’area, di migliorare l’attuale stato della viabilità di accesso forestale e la pulizia dell’area interessata, attualmente non opportunamente gestita e perlopiù in stato di abbandono.

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

E. BREVE SINTESI NON TECNICA

La Società SOIMAR ENERGY srl, attiva nello sviluppo e realizzazione di progetti nell'ambito delle Energie Rinnovabili, ha individuato un'area nel territorio del Comune di Cairo Montenotte, precisamente in località *Surite del Cuculo*, al confine con il territorio del Comune di Savona, di cui ha acquisito la disponibilità dell'area tramite contratto di locazione registrato con il proprietario *La Cappelletta di Manzo Francesco & c. sas*, per lo sviluppo di un impianto eolico.

All'uopo è stata installata una stazione anemometrica temporanea per la misura della ventosità dell'area nel mese di ottobre 2011 ed è stato successivamente valutato con l'ausilio della miglior tecnologia disponibile attualmente sul mercato il potenziale eolico dell'area oggetto dello studio. Da questo studio, in linea con le indicazioni della Regione Liguria, è stato ottimizzato il layout che nella sua versione definitiva prevede l'installazione di due aerogeneratori di potenza massima pari a 2,5 MW ciascuno per una potenza complessiva pari a 5 MW. Sono state valutate varie posizioni alternative alle due definitive, e la soluzione finale proposta, nasce dalla comparazione dei vantaggi, degli impatti derivanti dalla realizzazione dell'opera e da un'accurata analisi vincolistica relativamente alle singole posizioni. La soluzione finale proposta garantisce una produzione di energia superiore alle 2100 ore equivalenti con tutti gli aerogeneratori testati nelle simulazioni effettuate.

La connessione alla rete di trasmissione elettrica nazionale per la potenza di 5 MW prevede l'allaccio dell'Impianto a circa 850 metri di distanza tramite cavidotto interrato. Il preventivo di connessione è stato accettato ed è stato versato il 30% del preventivo come previsto dalla normativa in materia di connessioni. È stato inoltre presentato il progetto di connessione ad Enel Distribuzione che ha proceduto alla sua vidimazione. Tutta la documentazione è allegata al progetto definitivo.

In linea con la normativa regionale sono state effettuati:

- monitoraggio avifauna e chirotterofauna

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

- rilievi acustici in sito ante operam e simulazione dell’impatto acustico ad impianto realizzato
- rilievi geologici preliminari

Tutti gli studi e le indagini effettuate in sito non hanno rivelato particolari problematiche relativamente alla realizzazione dell’opera in progetto.

In particolare si è cercato di inserire l’impianto in un contesto in cui la realizzazione dello stesso andrebbe ad apportare miglioramenti e non stravolgimenti all’area interessata dalla cantierizzazione:

- riqualificazione del bosco attualmente in stato di degrado a causa della scarsa manutenzione
- riqualificazione della viabilità forestale interessata
- realizzazione di una rotatoria su ampia intersezione stradale a T

Altro fattore degno di nota è la viabilità esterna di accesso all’area che non richiede alcuna modifica per il transito dei trasporti eccezionali essendo di per se già molto ampia, fino all’area di interesse. Per maggiore concretezza è stato richiesto ad una ditta di trasporti di effettuare sopralluoghi e redarre report specifico sull’argomento.

Per completezza si riportano nel seguito alcune fotografie scattate in prossimità dell’area oggetto dello studio.

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

Documentazione fotografica dell'area interessata dal progetto ANTE OPERAM

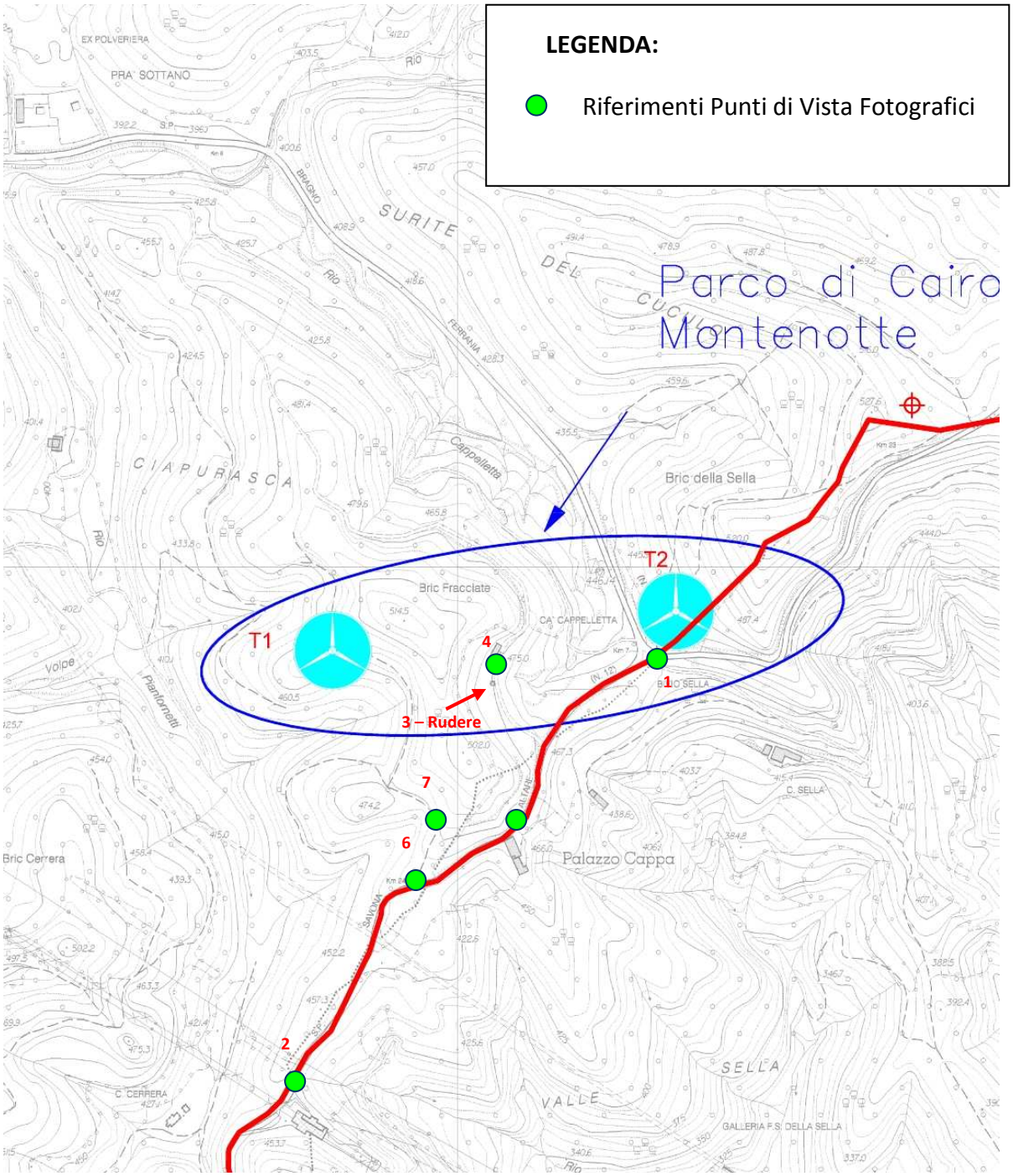


Fig. 55 – Layout definitivo con indicazione dei punti di scatto riportati nelle figure seguenti

Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

1 -La Cappelletta Vista dall’intersezione SP 12 – SP 36:



2 - Le vagonette del Carbone, davanti a Palazzo Cappa – punto di immissione dell’energia elettrica prodotta sulla Rete di Trasmissione Nazionale:



Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

3 - Rudere a lato della Cappelletta:



4 - Vista dalla Cappelletta dell’area di ubicazione di T2:



Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.

5 - Palazzo Cappa:



6 - Alberi di Pregio in prossimità dell’accesso alla T1:



Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.



7 - Lungo la strada forestale che porta a T1:



Il presente documento è di proprietà esclusiva della Soimar Energy srl, non potrà essere duplicato e/o copiato in nessuna delle sue parti. La Soimar Energy srl si riserva il diritto di ogni modifica.

This paper is Soimar Energy srl's exclusive property. No copies and/or duplications of any of its parts whatsoever are allowed. Soimar Energy srl reserves the right to modify it at any time.