

IMPIANTO AGRIVOLTAICO E OPERE DI CONNESSIONE

LA VALENTA

POTENZA IMPIANTO 22,66 MWp - COMUNE DI PREDOSA (AL)

Proponente

SKI 26 S.R.L.

VIA CARADOSSO 9 - 20123 MILANO - P.IVA: 11412940964 – PEC: ski26@pec.it

Progettazione

Ing. Antonello Rutilio

VIA R. ZANDONAI 4 – 44124 - FERRARA (FE) - P.IVA: 00522150382 – PEC: incico@pec.it

Tel.: +39 0532 202613 – email: a.rutilio@incico.com

Collaboratori

Ing. Lorenzo Stocchino

VIA R. ZANDONAI 4 – 44124 - FERRARA (FE) - P.IVA: 00522150382 – PEC: incico@pec.it

Tel.: +39 0532 202613 – email: l.stocchino@incico.com

Coordinamento progettuale

Envidev Consulting S.R.L.

CORSO VITTORIO EMANUELE II 287 – 00186 – ROMA (RM) – P.IVA:01653460558 – PEC: envidev_csrl@pec.it

Tel.: +39 3666 376 932 – email: francesco@envidevconsulting.com

Titolo Elaborato

ANALISI DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILE NAME	DATA
DEFINITIVO	INT_REL04	23ENV04_INT_REL09.04 - Analisi delle alternative progettuali	21/06/2024

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	21/06/2024	EMISSIONE PER INTEGRAZIONE	LBO	LST	ARU



COMUNE DI PREDOSA (AL)

REGIONE PIEMONTE



ANALISI DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

INDICE

Sommario

1	ALTERNATIVE PROGETTUALI PER IL TRACCIATO DEL CAVIDOTTO	1
2	ALTERNATIVE PROGETTUALI DI IMPIANTO	3
2.1	Alternativa 1	3
2.2	Alternativa 2	4
2.2.1	Alternativa 0	4

1 ALTERNATIVE PROGETTUALI PER IL TRACCIATO DEL CAVIDOTTO

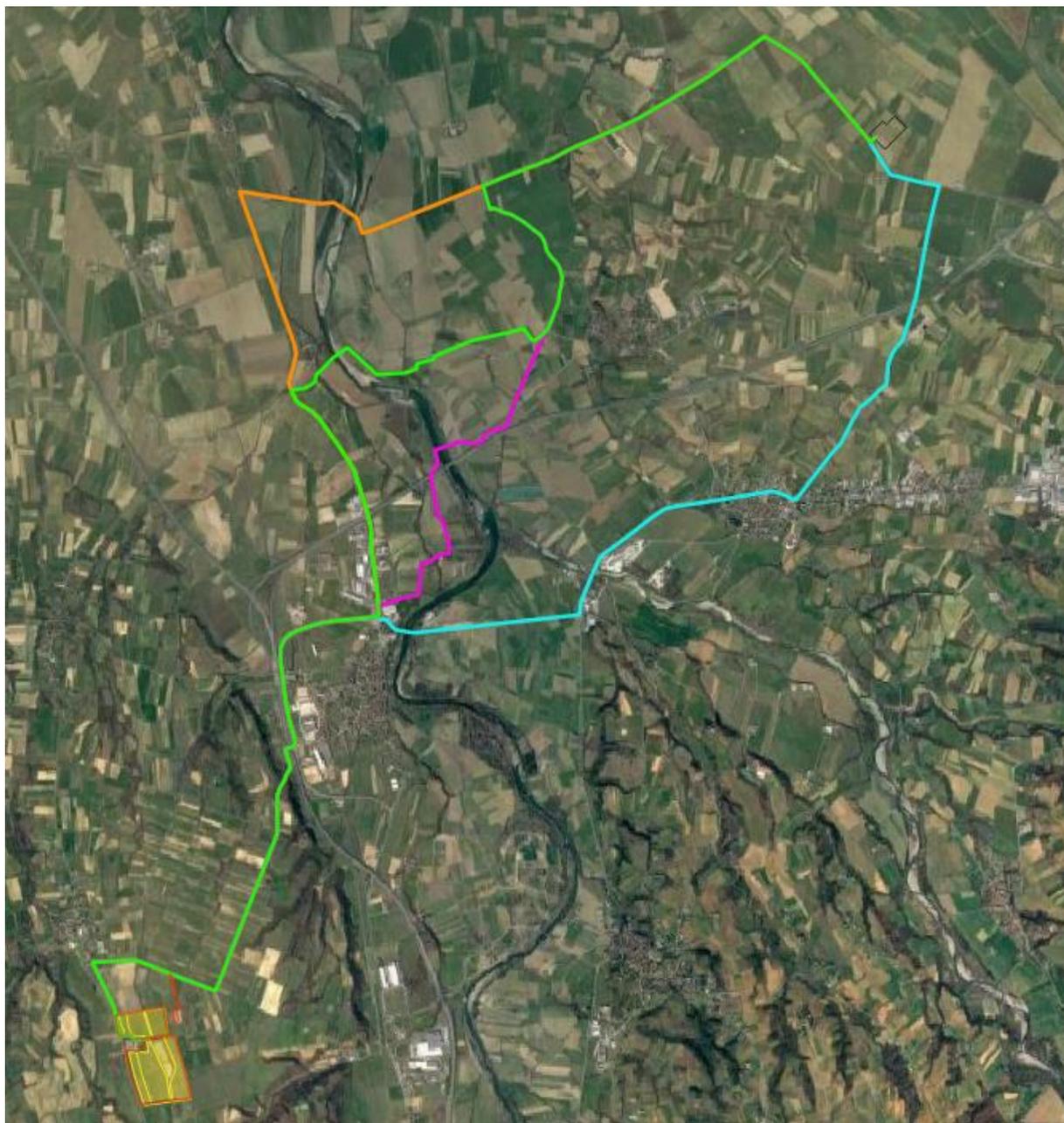


Figura 1- Alternative tracciato cavidotto interrato su ortofoto

Il tracciato del cavidotto è stato scelto analizzando il territorio circostante, ipotizzando e confrontando possibili alternative di tracciato. Per la scelta si sono considerati i vincoli presenti, i corsi d'acqua, la rete Natura 2000, la minimizzazione della lunghezza e la predilezione all'utilizzo di strada pubblica rispetto alle particelle private.

L'alternativa 1 è quella che minimizza la lunghezza del tracciato a discapito però dell'uso di strada pubblica andando quindi in particelle catastali di privati. Inoltre, l'attraversamento del fiume Orba, tramite T.O.C., avverrebbe in una sezione di ampiezza considerevole pari a 140 m ed andrebbe ad interessare un'area molto ampia della Rete Natura 2000.

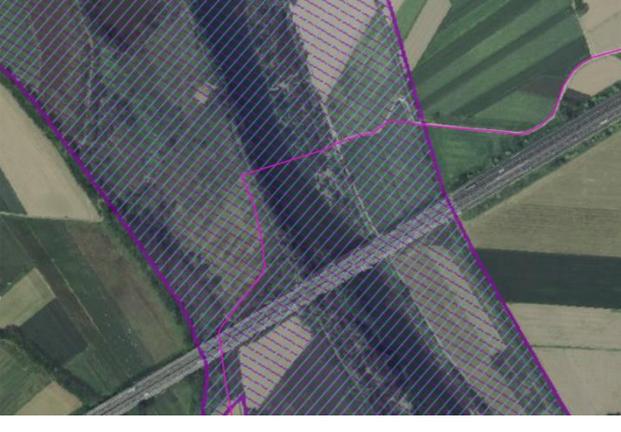
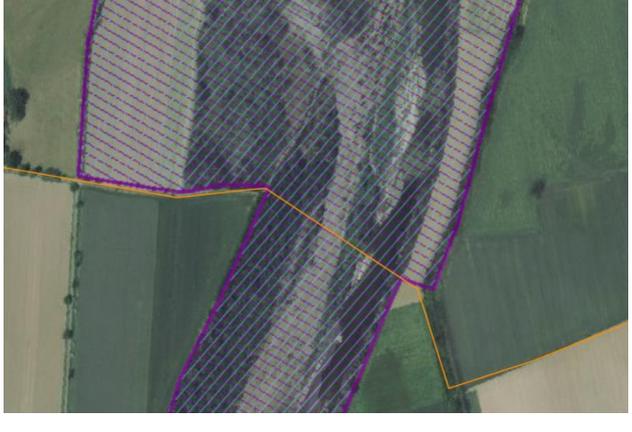
L'alternativa 2 si mantiene quasi interamente su strada pubblica senza andare ad interessare particelle catastali di privati, andando però ad incrementare ulteriormente la lunghezza del tracciato del cavidotto interrato. Anche in questa alternativa l'attraversamento del fiume Orba non risulta ottimale, il tratto in T.O.C. e il passaggio in Natura 2000 sono considerevoli.

L'alternativa 3 studiata invece è l'unica a passare a sud rispetto il raccordo autostradale A26/A7, attraversando il centro

del paese di Basaluzzo e interferendo due volte i corsi d'acqua, prima il fiume Orba, con vincolo Natura 2000 presente e successivamente il torrente Lemme, entrambi i passaggi in T.O.C.

L'alternativa scelta è quella che riesce ad avere il minore impatto rispetto la rete Natura 2000 tramite l'attraversamento con T.O.C. nel punto di minore ampiezza e mantenendo quasi sempre il tracciato in strada pubblica tranne per un piccolo tratto in particelle private, risultando perciò quella con il compromesso migliore.

Tratti di attraversamento della Rete Natura 2000 per le 4 alternative progettuali di tracciato del cavidotto:

Alternativa scelta – 125 m	Alternativa 1 – 610 m
	
Alternativa2 – 540 metri	Alternativa 3 – 250 m
	

2 ALTERNATIVE PROGETTUALI DI IMPIANTO

Un criterio guida nella progettazione dell'impianto oggetto dello SIA è rappresentato dalla sostenibilità economica dell'intervento, perseguibile mediante la massimizzazione della produzione di energia da fonte rinnovabile, dall'abbattimento dei costi che compongono il piano economico e finanziario fatta salva la ricerca della tecnologia migliore e valutato contestualmente il minore impatto sull'ambiente, che rappresenta una condizione imprescindibile per la fattibilità dell'intervento.

Per quanto attiene alle alternative tecnologiche d'intervento sono stati attentamente considerati i pro e i contro di diverse soluzioni progettuali possibili, con particolare riferimento alla tipologia di moduli fotovoltaici ed alla scelta delle strutture di sostegno ed ancoraggio dei pannelli al terreno.

L'impianto agrivoltaico in progetto asseconda senza modifiche la morfologia dell'area. Per questo motivo la scelta tecnologica delle strutture su cui alloggiare i pannelli fotovoltaici sarà quella del sistema di inseguimento solare mono-assiale. Questo aspetto ottimizza la produzione di energia tenuto conto che l'irraggiamento captato con gli inseguitori è maggiore rispetto a quello captato con i moduli fisso.

Tra tutte le fonti rinnovabili, si può verificare come l'energia fotovoltaica sia attualmente quella che presenta il rapporto costi/benefici più basso non solo in termini economici ma soprattutto ambientali.

L'impianto fotovoltaico proposto nella sua configurazione finale permetterà di abbattere in maniera significativa le emissioni dei cosiddetti gas serra, principalmente CO₂, responsabili dell'innalzamento della temperatura del pianeta e dunque contribuire alla salvaguardia e alla tutela dell'ambiente.

2.1 Alternativa 1

Impianto agrivoltaico con strutture di tipo fisso infisse

L'alternativa progettuale 1 prevede una soluzione che asseconda a sua volta senza modifiche la morfologia dell'area. È sufficiente in tal senso prevedere ovunque l'installazione di strutture di tipo fisso.

In questo caso tuttavia, per uguagliare la maggiore produzione del campo cui al progetto proposto, occorrerà ricorrere a una maggiore densità di pannelli con la conseguente sensibile diminuzione del pitch.

Nel caso di strutture fisse il pitch si ridurrebbe di almeno 1 metro, nonostante ciò sia la produzione specifica che la produzione annua si ridurrebbero.

L'impatto con la componente suolo risulta inoltre differente rispetto al progetto proposto per i seguenti motivi:

- occorre installare un maggior numero di pannelli e quindi un maggior numero di strutture di supporto e realizzare un numero maggiore di infissioni su suolo. **Consumo di suolo – maggiore superficie necessaria – necessità di altre superfici;**
- le strutture fisse e ravvicinate realizzano ombreggiamento sempre ed esclusivamente su stesse porzioni di suolo; questo non avviene con strutture mobili che seguono l'andamento del sole; l'aspetto dell'ombreggiamento è significativo per le modifiche che possono generarsi sul suolo e per i successivi utilizzi post dismissione. Alterazione delle proprietà del suolo - maggiore probabilità;
- le strutture fisse ravvicinate favoriscono una scarsa ventilazione al suolo; l'aspetto della ventilazione è significativo per le modifiche che possono generarsi sul suolo Alterazione delle proprietà del suolo - maggiore probabilità.

Inoltre aumenterebbe la produzione di rifiuti: in fase di costruzione (maggior numero di pannelli e di strutture di sostegno, maggiori imballaggi); in fase di dismissione rifiuti (maggior numero di pannelli e di strutture di sostegno, maggiori materiali da smaltire).

Anche la percezione sul paesaggio dell'impianto sarebbe più impattante a causa della fitta presenza di pannelli.

2.2 Alternativa 2

L'installazione di un impianto eolico è stata esclusa data la morfologia del terreno a carattere fortemente pianeggiante e la presenza di una strada panoramica adiacente l'impianto. Si avrebbe un impatto altamente negativo a livello visivo.

Sarebbe inoltre critica l'attività di scavo per le fondazioni necessarie alla tecnologia eolica; a differenza degli scavi per l'impianto agrivoltaico che sono altresì esigui e necessari esclusivamente per i cavidotti.

2.2.1 Alternativa 0

Infine, in merito all'alternativa zero, questa prevede la non realizzazione dell'impianto, mantenendo lo status quo dell'ambiente. Tuttavia ciò comporterebbe il mancato beneficio degli effetti positivi del progetto sulla comunità. Non realizzando il parco, infatti, si rinunciarebbe alla produzione di energia elettrica pari a circa 35 GWh/anno che contribuirebbero a risparmiare in termini di emissioni in atmosfera di composti inquinanti e di gas serra che sarebbero di fatti emessi da un altro impianto di tipo convenzionale.

Inoltre, si perderebbero anche gli effetti positivi che si avrebbero dal punto di vista socio economico, con la creazione di un indotto occupazionale in aree che vivono in maniera importante il fenomeno della disoccupazione.