

IMPIANTO FOTOVOLTAICO (CARBONIA AGR_1, AGR_2, ZI)

COMUNE DI CARBONIA

PROPONENTE

GC Carbonia s.r.l.
Piazza Walther Von Vogelweide, 8
39100 Bolzano

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE - INTEGRAZIONI

OGGETTO:
Attività di taglio e inserimento paesaggistico

CODICE ELABORATO

VIA-I
R02

COORDINAMENTO



BRUNO MANCA | STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA
CENTRO COMMERCIALE LOCALITÀ "PINTOREDDU", SN
STUDIO TECNICO 1° PIANO INTERNO 4P 09028 SESTU
+39 347 5965654 € P.IVA 02926980927
SDI: W7YVJK9 ATTESTATO ENAC N° I.A.P.R.A. 003678
INGBRUNOMANCA@GMAIL.COM PEC: BRUNO.MANCA@INGPEC.EU
WWW.BRUNOMANCA.COM WWW.UMBRAS360.COM

GRUPPO DI LAVORO S.I.A.

Dott.ssa Geol. Cosima Atzori
Dott. Ing. Fabio Massimo Calderaro
Dott. Giulio Casu
Dott. Agr. Federico Corona
Dott.ssa Ing. Silvia Exana
Dott.ssa Ing. Ilaria Giovagnorio
Dott. Ing Bruno Manca
Dott. Nat. Maurizio Medda
Dott.ssa Ing. Alessandra Scalas
Dott. Nat. Fabio Schirru
Dott. Archeol. Matteo Tatti

REDATTORE

Dott. Ing Bruno Manca
Dott.ssa Ing. Alessandra Scalas

01	settembre 2022	Integrazioni			
00	maggio 2021	Prima emissione	Bruno Manca	Gianluca Valentini	
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

FORMATO
ISO A4 - 297 x 210

Attività di taglio degli alberi del rimboschimento e impatto paesaggistico

Le attività di taglio degli alberi di pino d'Aleppo di cui al progetto di rimboschimento effettuato a metà degli anni 2000 dai proprietari dei terreni non saranno a carico del proponente ma verranno, comunque e indipendentemente dal percorso autorizzativo della presente proposta progettuale di realizzazione di una centrale di produzione elettrica da fotovoltaico, messe in atto dai proprietari dei terreni, in quanto giunte al termine del proprio arco temporale programmato.

Il rimboschimento a “Pinus halepensis” occupa buona parte del sito, e si presenta con una copertura decisamente discontinua. Tale rimboschimento è stato posto in essere alla data del 10.10.2005 e risulta destinato al taglio per la produzione di legname alla scadenza del 20° anno dall'impianto¹, ovvero nell'anno 2026.

Proprio la presenza del rimboschimento ha portato ad una condizione di forte degrado delle superfici. Lo scasso dei terreni per l'attività di messa a dimora delle piante ha infatti determinato la creazione di un reticolo di solchi che si sviluppa per linee perpendicolari, nei quali le superfici sono state profondamente alterate.

Dalla Relazione Tecnica di Collaudo finale relativa al progetto di rimboschimento dell'area, firmata dal Dott. Agronomo Pino Floris, datata al 2005, si evidenzia il fatto che **la preparazione dei terreni per la messa a dimora delle piante (nello specifico piantine di Pino d'Aleppo) è stata eseguita mediante “aratura andante del terreno”, realizzata con trattore con ripper alla profondità di 80 cm²**. La disposizione delle piantine adottata è in quadrato, con senso d'impianto di 3x3 m, pari a 9 mq di unità del suolo a pianta. Il numero delle piante è di 1112 per ettaro forestato.

Lungo il confine aziendale è stato realizzato, con l'uso di mezzi meccanici, un viale parafuoco della larghezza di 10 m: in quest'area si è provveduto all'estirpazione ed allontanamento della vegetazione. Si è, inoltre, provveduto alla realizzazione di una pista di servizio della larghezza di 3 m per favorire la viabilità all'interno del bosco.

Ai bordi dell'impianto di rimboschimento si notano vari cumuli di spietramento derivati dall'attività di preparazione delle superfici, nei quali si riconoscono numerosi blocchi lastriformi di varie

¹ In ottemperanza ai vincoli temporali imposti dal “Piano per lo Sviluppo Rurale, Bando per l'ammissione ai finanziamenti previsti, anno 2002-2003, Misura H – Rimboschimento delle superfici agricole Reg. CE 1257/99 – Capo VIII Silvicultura, art. 31.

² Relazione Tecnica di Collaudo finale, Dott. Agronomo Pino Floris, 2005.

dimensioni (accatastate con l'uso di mezzi meccanici), evidentemente facenti parte di un tracciato stradale, visibile ancora in situ in altre zone dello stesso terreno.

Le attività di taglio dei pini saranno portate avanti dai proprietari dei terreni secondo modalità e tempistiche che non sono normativamente oggetto della presente valutazione ambientale.

Si sottolinea, inoltre, che non si tratta di una macchia boscosa ma di un rimboschimento artificiale comunque destinato al taglio.

Pertanto lo scenario che si verrebbe a concretizzare, se non dovesse realizzarsi l'impianto fotovoltaico, non sarebbe quello di un paesaggio con assetto di seminaturalità che andrebbe perduto con la realizzazione dell'intervento in esame. Si configurerebbe, invece, un paesaggio degradato, le cui caratteristiche del suolo, a seguito della presenza per 20 anni del rimboschimento con pini, non consentirebbero l'impianto di alcuna coltivazione di pregio.

Come precisato nella relazione agronomica allegata, i terreni inseriti nelle "aree agricole marginali", dopo il taglio del bosco, non potrebbero di fatto essere nuovamente destinati all'attività agricola. Se si volesse coltivare tali aree dovrebbero essere sottoposte, per acquisire una fertilità accettabile, ad eccezionali interventi agronomici che ne migliorino le caratteristiche fisico-chimiche attualmente scarse. Gli interventi da attuare risulterebbero decisamente costosi ed antieconomici, tenuto conto del livello attuale della fertilità dei suoli.

In sintesi l'area oggi non risulta idonea ad un indirizzo produttivo agricolo, e a tratti si mostra inadatta persino per le specie pioniere quali il pino d'Aleppo.

Le aree destinate all'"insediamento produttivo a carattere industriale" sarebbero, invece, comunque destinate in un futuro prossimo ad ospitare impianti produttivi di diverso genere, che risulterebbero più impattanti dal punto di vista del consumo di suolo rispetto all'uso proposto dal presente progetto (capannoni industriali).

La presenza dell'impianto garantirebbe, invece, il mantenimento di un buon grado di umidità sotto i pannelli e consentirebbe una funzione produttiva dei terreni stessi, nell'arco di tempo necessario al loro rigenerarsi.

Sotto il profilo dell'inserimento paesaggistico, circa la prescrizione di prevedere l'utilizzo di moduli fotovoltaici realizzati con una diversa gamma cromatica compatibile con i colori del contesto, si fa presente che l'eventuale utilizzo di moduli di gamma cromatica non standard per un impianto di

grande taglia comporta notevoli criticità sia di carattere tecnico che economico nell'implementazione poiché tali moduli sono caratterizzati da:

- bassa efficienza, in termini di W/m²
- potenza al di sotto degli attuali standards di mercato;
- disponibilità limitata sul mercato;
- prezzi di approvvigionamento più che doppi rispetto ai moduli tradizionali;
- sono realizzati da aziende di piccole dimensioni, per cui non risulterebbero bancabili.

Si rappresenta, infine, che i moduli fotovoltaici previsti nell'attuale stesura progettuale sono caratterizzati da un'elevata efficienza proprio al fine di ridurre al minimo la superficie interessata dall'impianto ed il conseguente impatto sul paesaggio preesistente.

Infine, relativamente all'impatto paesaggistico sul patrimonio archeologico ed in particolare in riferimento al Santuario di Su Campu e Sa Domu, si fa presente che l'autorizzazione del contiguo impianto fotovoltaico della Suncore7 costituisce, di fatto, una mitigazione all'impatto visivo. Pertanto l'impianto in proposta non sarà visibile dal bene archeologico in virtù della presenza dell'impianto citato e descritto nel documento "Alternativa progettuale".

Attività di infissione delle strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici

La struttura sarà ancorata al terreno mediante preventiva trivellazione/carotaggio del terreno (foro 150 mm) e successivo inserimento all'interno del foro dei montanti verticali di sostegno in profilati metallici. I montanti saranno quindi fissati all'interno del foro mediante inghisaggio con sabbia bagnata e vibrata.

Le caratteristiche dimensionali dei profilati metallici che compongono la struttura reticolare degli inseguitori sono state determinate in base ai parametri geotecnici del terreno risultanti da apposite indagini in sito (rif. relazione geologica), nel rispetto delle norme tecniche vigenti.

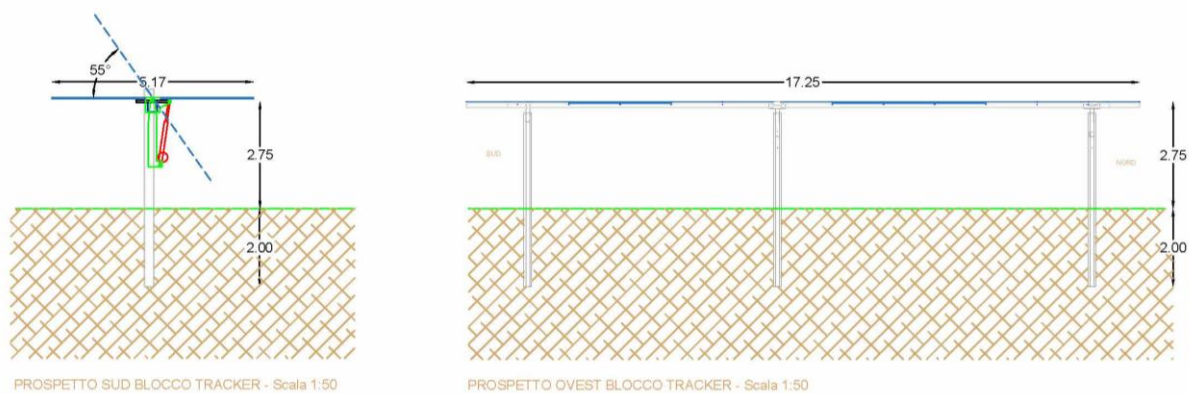


Figura 1: tipologico struttura sostegno moduli – sezioni.

Nelle successive fasi progettuali, in funzione di più approfondite valutazioni sulla natura meccanica dei litotipi presenti in sito, sarà possibile fare valutazioni sul possibile utilizzo di fondazioni superficiali o su pali trivellati in luogo di quelli sopra descritti.

Tutte le opere saranno comunque realizzate in accordo alle prescrizioni contenute nella Legge n. 1086 del 5/11/1971 e susseguenti D.M. emanati dal Ministero dei LL.PP e conformi alle NTC 2018.