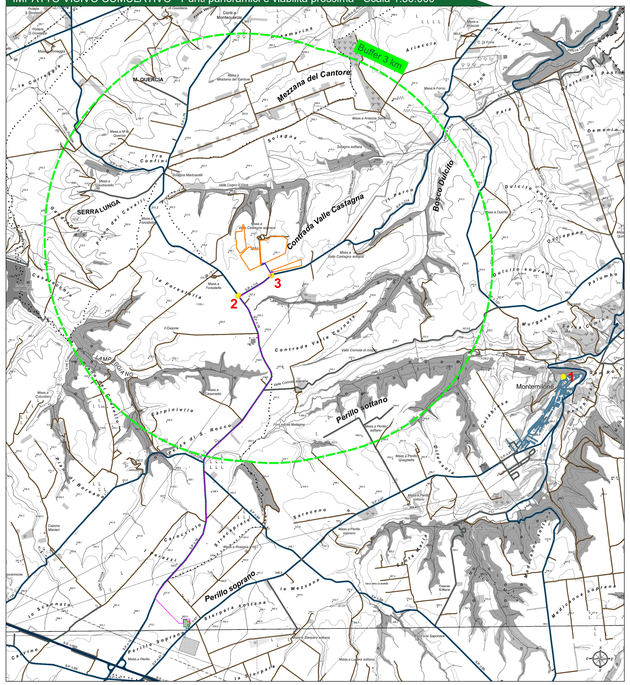
IMPATTO VISIVO CUMULATIVO - Punti panoramici e viabilità prossima - Scala 1:30.000



Modello di calcolo utilizzato per l'intervisibilità: Viewshed Analysis

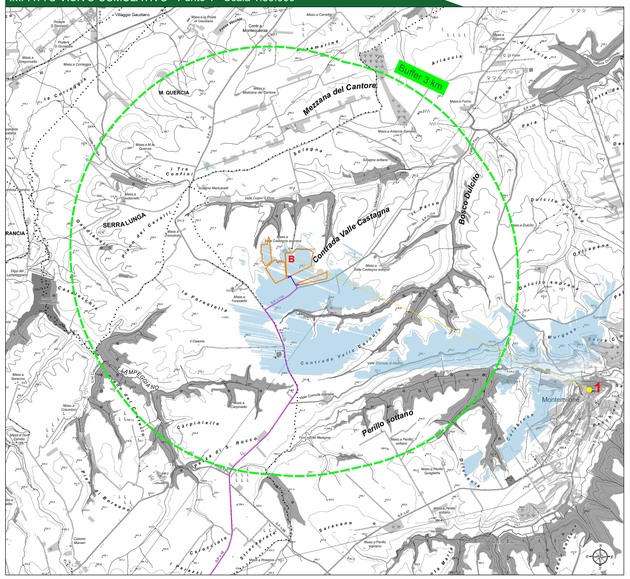
Per meglio definire e comprendere il reale impatto visivo dell'impianto fotovoltaico sull'area in esame, si è utilizzata la "Viewshed Analysis"; si è scelta un'area di visibilità teorica di 3 km.
Per Viewshed Analysis s'intende l'analisi della visibilità, cioè dell'estensione del campo visivo umano a partire da un punto di osservazione. E' un'analisi fondamentale per lo studio di un paesaggio e per la sua possibile ricostruzione percettiva. Dal punto di vista informatico una tipica viewshed corrisponde ad una griglia in cui ogni cella ha un valore di visibilità. L'analisi utilizza il valore di elevazione di ciascuna cella del modello di elevazione digitale (DSM o DTM) per determinare la visibilità verso o da una cella particolare. In senso strettamente tecnico e basilare, l'analisi di visibilità si applica su un DSM (digital surface model) o DTM (digital terrain model), un modello di elevazione del terreno, calcolando, in base all'altimetria del punto di osservazione e dell'area osservata, quali regioni del paesaggio rientrano nel campo visuale.
L'elaborazione è stata effettuata attraverso l'utilizzo del QGIS ovvero, tramite il geoalgoritmo r.viewshed di GRASS GIS. Nello specifico, l'analisi è stata condotta con raggio di analisi di 10.000 m e altezza dell'osservatore uguale a 1,75 m. L'analisi, eseguita ponendo l'osservatore in ciascun punto sensibile individuato (1-2-3), ha restituito tre raster cumulativi nei quali l'area d'intervento è teoricamente parzialmente visibile. Nella realtà, dopo un confronto con l'analisi fotografica, l'**impianto NON risulta visibile** dal punto 1 e grazie agli interventi di mitigazione ambientale previsti non risulta visibile neppure dai punti 2 e 3.

La legenda delle mappe dell'intervisibilità è suddivisa come è indicato in legenda: i toni più scuri rappresentano i punti più visibili dall'*observer points*, mentre i toni più chiari rappresentano una visibilità più bassa. Tutto ciò che non è evidenziato con un colore rappresenta un'area del territorio che non risulta visibile dal punto di osservazione.
Sulla base dei risultati ottenuti, sono stati elaborati modelli di elevazione lungo le sezioni di intervisibilità, specificate e riportate sulla mappa, condotte per tutti i punti di osservazione, che hanno permesso di verificare ulteriormente quanto già elaborato attraverso la "Viewshed Analysis". Questa analisi prettamente teorica è da confrontare inoltre con il report fotografico (rif. *RE06-TAV 9.2*).

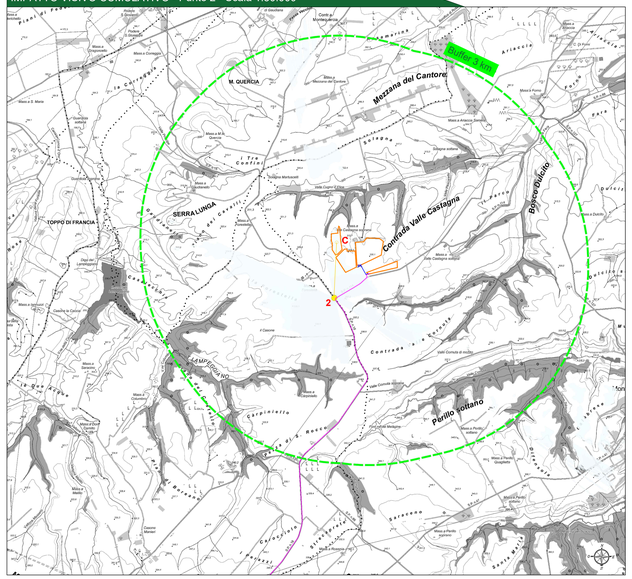
Tale elaborazione, infatti, tiene conto della sola orografia del suolo prescindendo dall'effetto di occlusione visiva data della vegetazione e da eventuali strutture esistenti, in modo da consentire una mappatura dell'area di studio, non legata a fattori stagionali, soggettivi o contingenti (parliamo quindi di INTERVISIBILITA' TEORICA). Tale analisi risulta oltremodo cautelativa, dal momento che nella realtà gli elementi antropici, nonché naturalistici presenti nel territorio, riducono notevolmente la percezione di un oggetto estraneo nell'ambiente. Pertanto, i risultati ottenuti saranno sicuramente cautelativi e a vantaggio di sicurezza, grazie alle mitigazioni previste nella realtà (arbusti e vegetazione).

STUDIO DELL'INTERVISIBILITA' DAI PUNTI PANORAMICI E DALLA VIABILITÀ' PROSSIMA

IMPATTO VISIVO CUMULATIVO - Punto 1 - Scala 1:30.000



IMPATTO VISIVO CUMULATIVO - Punto 2 - Scala 1:30.000



Mappe di intervisibilità

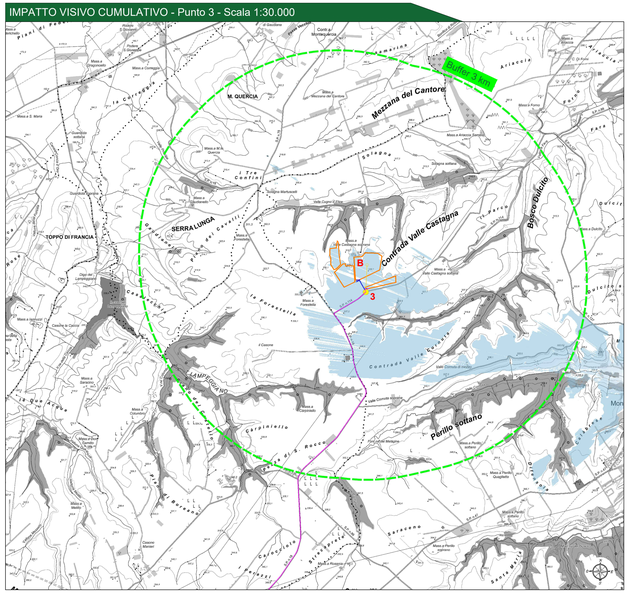
Le carte di visibilità rappresentano in varie tonalità di azzurro le aree di territorio visibile dai punti indicati; le zone non evidenziate sono le zone non visibili dai punti indicati.

- Scarsa intervisibilità
- Bassa intervisibilità
- Media intervisibilità
- Buona intervisibilità
- Alta intervisibilità

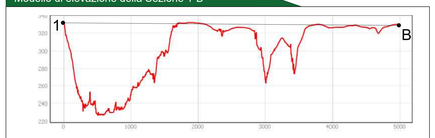
PUNTI PANORAMICI E VIABILITÀ' PROSSIMA:

1. Comune di Montemilone
2. Strada Provinciale n.18 "Ofantina"
3. Strada Provinciale n.114 "Valle Castagna"

IMPATTO VISIVO CUMULATIVO - Punto 3 - Scala 1:30.000



Modello di elevazione della Sezione 1-B



Modello di elevazione della Sezione 2-C

Modello di elevazione della Sezione 3-B

SEZIONE 1-B: Dal punto 1 l'impianto risulta teoricamente visibile, nella realtà la vegetazione presenta rende l'**IMPIANTO NON VISIBILE.**

SEZIONE 2-C: Dal punto 2 l'impianto risulta teoricamente visibile in minima parte. Il ricorso ad interventi di mitigazione ambientale ostacolano la visuale rendendo l'**IMPIANTO NON VISIBILE**.

SEZIONE 3-B: Dal punto 3 l'impianto risulta teoricamente visibile. Il ricorso ad interventi di mitigazione ambientale ostacolano la visuale rendendo l'**IMPIANTO NON VISIBILE**.

Inoltre, non sono visibili altri impianti fotovoltaici dai punti di osservazione.

Studio di intervisibilità

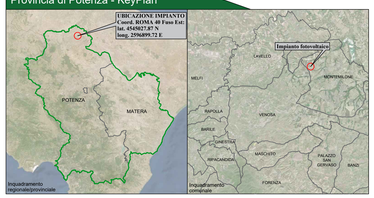
Per ottenere un'ulteriore prova delle analisi di visibilità ottenute con il viewshed, sono stati prodotti dei modelli di elevazione lungo le sezioni indicate nelle diverse mappe. Sia per l'analisi r.viewshed sia per i modelli di elevazione, è stato utilizzato il DSM (Digital Surface Model) che, oltre alla morfologia del suolo, individua anche gli elementi naturali e costruiti sulla superficie terrestre. L'analisi ottenuta è a vantaggio di sicurezza: in alcuni casi il modello potrebbe far risultare visibile l'impianto anche se non lo è nella realtà, poiché potrebbero presentarsi ulteriori ostacoli visivi (come alberature, edifici, ponti, etc.), non intercettati dal modello digitale, e potrebbero esserci distanze significative tra il punto di osservazione e l'impianto.

Dall'analisi r.viewshed e dalla valutazione dei modelli di elevazione, è risultato che dai punti 1-2-3 l'impianto fotovoltaico oggetto di studio risulta teoricamente visibile.

Legenda generale

- Area impianto fotovoltaico a realizzarsi
- Cavidotto di connessione MT
- Cavidotto di connessione MT tra i due lotti
- Linea aerea di connessione AT
- Stazione Elettrica Terna a realizzarsi
- Stazione utente a realizzarsi
- Cabina di elevazione MT/AT a realizzarsi
- Buffer 3 km area impianto fotovoltaico a realizzarsi
- Punti individuati

Provincia di Potenza - KeyPlan



COMUNE DI MONTEMILONE (PZ)

Impianto Agrovoltaico "Soprana"
della potenza di 20,00 MW in immissione e 19,22 MW in DC
PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:

CanadianSolar

DELTA ARIETE S.r.l.
Sede legale: via Mercato 3, 20121, Milano (MI)
Iscritta presso il Registro delle Imprese di Milano
Codice fiscale e P.IVA: 11550910968
REA: MI-2591000 (Milano)
a Coordinamento di Canadian Solar Inc.
PEC: deltaariete@pec.it
Firmato digitalmente da: **GUGLIOTTA GIAMPIERO**
Data: 20.12.2021 15:52:00

PROGETTAZIONE:

TEKNE SOCIETÀ DI INGEGNERIA

TEKNE srl -
Via Vincenzo Gioberti, 11 - 76123 ANDRIA
Tel +39.0883 553714 - 553941 - Fax +39.0883 552915
www.pugliaenergie.it e-mail: contatti@pugliaenergie.it

PROGETTISTA:
Dott. Ing. Renato Padula
(Direttore Tecnico)

LEGALE RAPPRESENTANTE:
dott. Ryan Grant

CONSULENTE:

PD PROGETTO DEFINITIVO	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE Carta d'intervisibilità Punti sensibili e vie di percorrenza				Tavola: RE06-TAV 8.2
Data l°emissione: DICEMBRE 2021	Redatto: A. DI BARI	Verificato: G. PERTOSO	Approvato: R. PERTUSO	Scala: 1:30.000	Filename: TK691DFI-RE06TAV8.2Studi-Intervisibilità-Punti-Sensibili.dwg
Revisione: 1 2 3 4 5					Protocollo Tekne: TKA691