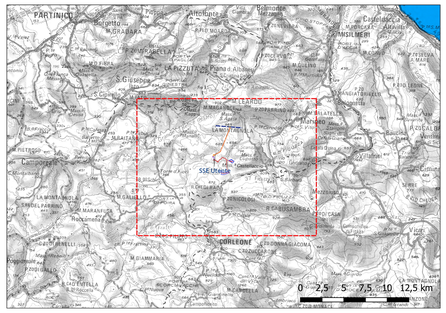
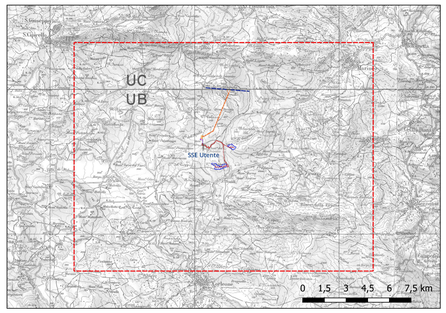
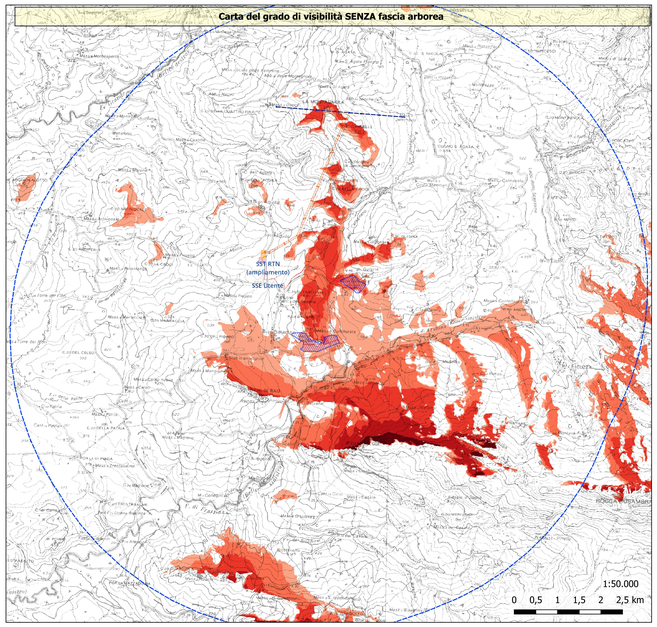
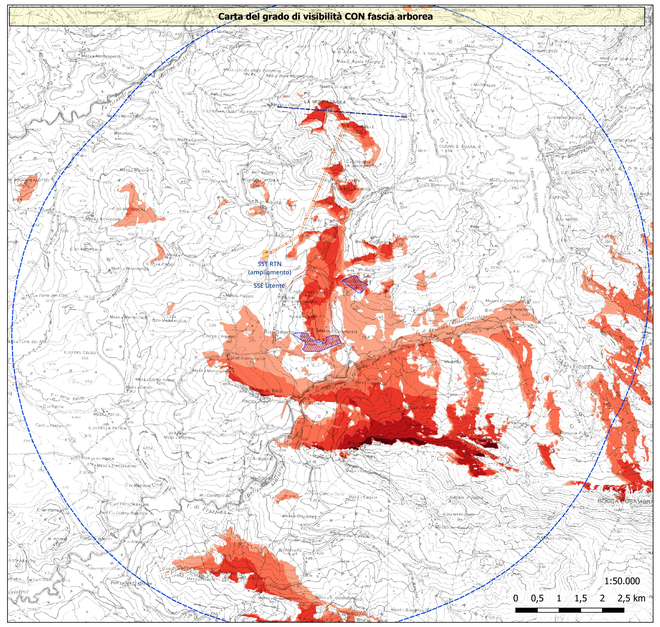








Carta del Grado di Visibilità:
con e senza fascia arborea e opere di mitigazione e compensazione

Layout FV Principe X

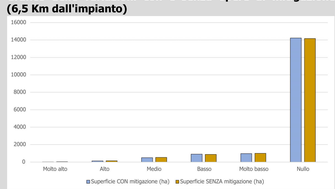
Cavidotti aerei
- Nuovi raccordi 220 kv
- Linea aerea da dismettere
- Linea aerea esistente

Cavidotti interrati
- Cavidotto MT
- Cavidotto AT

Aree di Impianto
- Area di Impianto
- SST RTN Terna
- SST RTN Terna (ampliamento)
- SSE Utente
- Buffer 6.500 m

Grado di Intervisibilità con e senza opere di mitigazione
- Molto Alto
- Alto
- Medio
- Basso
- Molto Basso
- Nullo

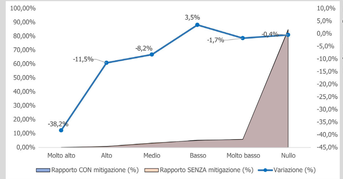
Grafico delle variazioni con e senza opere di mitigazione (6,5 Km dall'impianto)

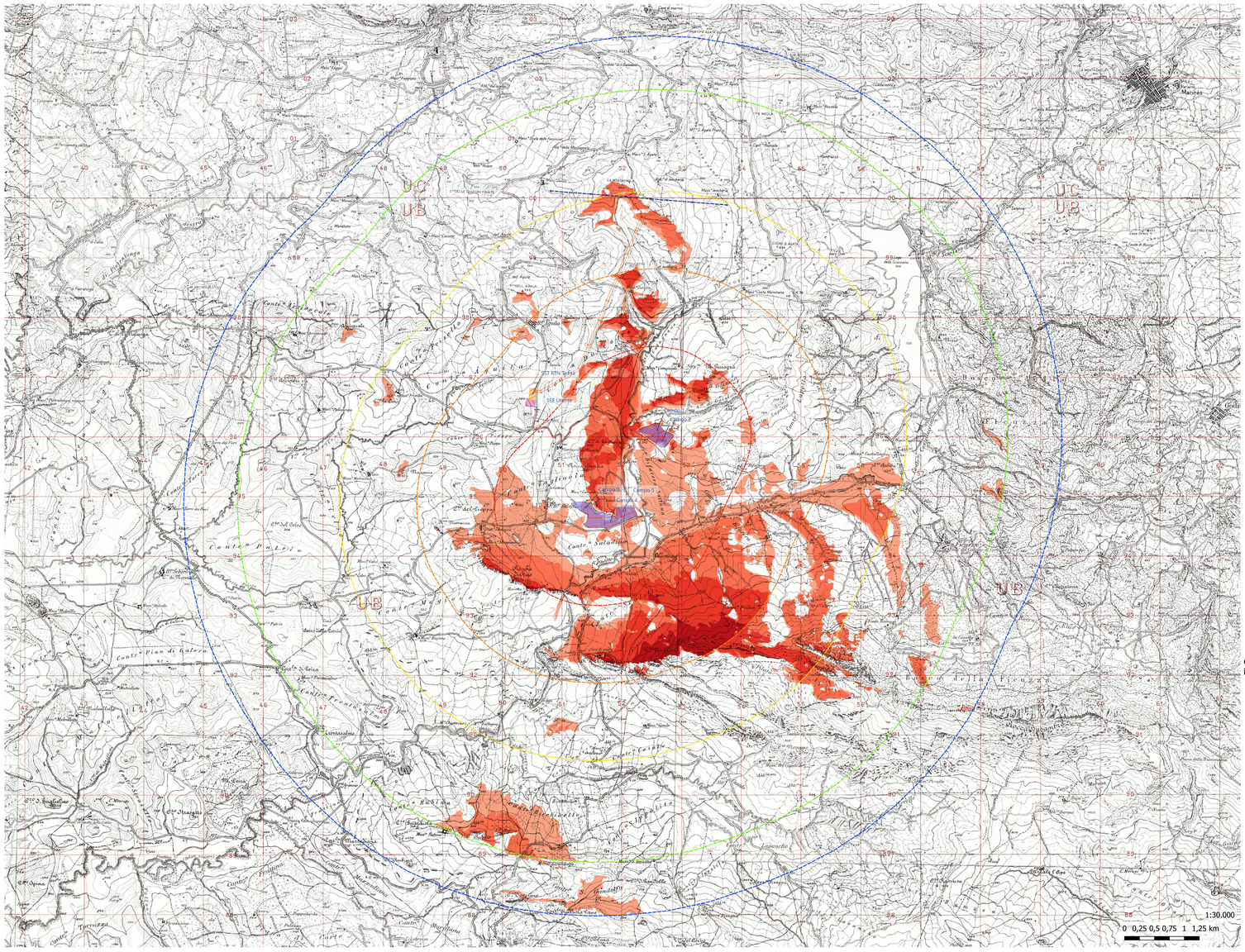


In termini assoluti il grafico a fianco evidenzia una consistente riduzione delle superfici di intervisibilità delle aree dovute all'effetto mitigante della fascia arborea. Dalle elaborazioni si conferma una riduzione delle superfici a molto alto ed alto grado di visibilità che subiscono una consistente riduzione delle superfici con scarti dell'ordine del -38,2% e -11,5%, a favore delle aree a interferenza visuale bassa.

Il trend migliorativo di interferenza visuale è evidenziato oltre che dalla riduzione delle aree di interferenza visuale sensibile anche dalle aree in cui non sarà percepibile la presenza dell'impianto. Il grafico a fianco mostra, rispetto all'area di analisi (6,5 km di raggio), in termini di rapporti rispetto all'area di potenziale interferenza visuale, le variazioni percentuali per effetto della presenza delle opere di mitigazione visuale.
Si può apprezzare il sensibile miglioramento sull'interferenza visuale dell'impianto sul territorio attraverso l'inserimento della fascia arborea perimetrale nell'area intorno all'installazione dei tracker fotovoltaici in progetto.

Grafico delle variazioni con e senza opere di mitigazione rapportate all'areale (6,5 Km dall'impianto)





Carta del Grado di Visibilità Normalizzato in relazione alla distanza dall'Impianto

Layout FV Principe X

Cavidotti aerei
- Nuovi raccordi 220 kv
- Linea aerea da dismettere
- Linea aerea esistente

Cavidotti interrati
- Cavidotto MT
- Cavidotto AT

Aree di Impianto
- Recinzione
- Aree di Installazione
- SST RTN Terna
- SST RTN Terna (ampliamento)
- SSE Utente

Distanze di Valutazione di Visibilità
- Buffer 6.500 m
- Buffer 5.600 m
- Buffer 3.900 m
- Buffer 2.600 m
- Buffer 1.300 m

Grado di Intervisibilità Normalizzata
- Molto Alto
- Alto
- Medio
- Basso
- Molto Basso
- Nullo

L'elaborazione basa i suoi presupposti sui seguenti punti.
L'analisi dell'intervisibilità territoriale dell'area è stata eseguita con il plug-in GIS di visibilità sulla carta DTM (2 m) disponibile per la Regione siciliana.
I "punti emittenti" (cioè i punti da osservare dal territorio circostante) sulla linea di recinzione (posti ogni 75-100 metri circa) e un punto baricentrico ogni 2 ettari circa delle parti costituenti l'impianto. L'altezza del "punto di emissione" è stata definita dall'altezza media prevista dalle strutture installate ed è risultata di circa 3,20 metri dal livello del terreno. L'altezza dell'osservatore sul tutto il territorio circostante è posta a 1,6 metri sul livello del suolo. La quantità di impianto visibile è stata graduata in relazione alla quantità di punti emittenti visibili da ogni area del territorio analizzato secondo la seguente tabella.
I tracker fotovoltaici sono strutture che si sviluppano in orizzontale e di conseguenza la loro percezione dal punto di vista visivo, risulta elevata solo a brevi distanze. Il metodo usato per valutare l'andamento della sensibilità visiva in funzione della distanza tiene conto del fatto che:
— un corpo alto al più 3,5 metri è visibile da un osservatore posto sulla linea d'orizzonte fino a circa 6,5 km di distanza;
— la dimensione maggiormente influenzata dalla visibilità è quella orizzontale;
— che oltre una distanza di circa 3.500 metri l'impianto si confonde con gli altri elementi esistenti nel territorio.
Per l'individuazione delle fasce di visibilità si è valutata la dimensione orizzontale dell'opera graduando il dimezzamento della sua ampiezza in rapporto alla distanza di osservazione considerando come dimensione di dimezzamento l'ampiezza maggiore dell'impianto.

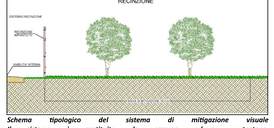
DISTANZA DELL'OSSERVATORE	INDICE
Entro i 1.300 metri	10
Entro i 2.600 metri	8
Entro i 3,900 metri	6
Entro i 5.200 metri	4
Entro i 6.500 metri	2

Dall'intersezione delle due distinte valutazioni si è ottenuta la seguente elaborazione qualitativa del grado di interferenza visuale con il territorio di influenza potenziale dell'impianto.

AREE	INDICE
100%	1,00
80%	0,80
60%	0,60
40%	0,40
20%	0,20
0%	0,00

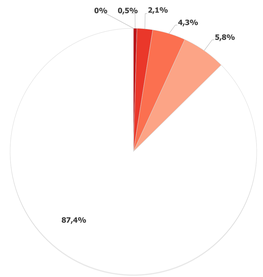
SEZIONE TIPOLOGICA FASCIA DI MITIGAZIONE

PER LA MITIGAZIONE ESTERNA DEL PARCO FOTOVOLTAICO VERRANNO IMPIANTATE DELLE FASCE ARBOREE PERIMETRALI AUTOCTONE E STORICIZZATE DELLA LARGHEZZA PARI A 10M A PARTIRE DALLA RECINZIONE



Schema tipologico del sistema di mitigazione visuale
Il sistema è costituito da essenze arboree autoctone;
La fascia arborea ampia circa 10 metri sarà disposta con essenze piantumate a quinconce.

Grafico quantitativo del grado di visibilità territoriale dell'impianto con indicazione del rapporto rispetto all'area di influenza diretta (6,5 km buffer) con le opere di mitigazione visuale e normalizzato dalla distanza dallo stesso.



Grado di intervisibilità normalizzato	Superfici in ha
MOLTO ALTO	0,08
ALTO	76,42
MEDIO	343,83
BASSO	725,69
MOLTO BASSO	968,25
NULLO	14645,65
Totale complessivo	**16759,92**

Rispetto all'area di potenziale influenza visuale si evince come la massima parte del territorio (6,5 km di raggio circa dall'impianto) analizzato, non subirà interferenze visuali dal progetto (circa l'87,4 %). Rispetto al totale dei circa 16.759,92 ha dell'area di influenza solo 76,5 ha (lo 0,5%) risentiranno in maniera sensibile (Alta) della presenza dell'impianto del territorio, entro i 6,5 km dallo stesso.
Si sottolinea che le aree territoriali da cui sarà possibile osservare l'impianto in progetto nella sua interezza sono saltuari e occasionali e rilevabili entro i 1.300 metri dai suoi confini.
Infatti la maggior parte delle aree di visibilità valutata come alta o molto alta riguardano parti di territorio entro i 2.600 metri dai suoi confini di installazione.

Firmato digitalmente da
GULIVO IVO
CN=IVO GULIVO
O=ORDINE DEGLI INGEGNERI DI PALERMO
C=IT
Data: 2023.12.20 08:08:11 UTC

gncr ITALIA HOLDING

REGIONE SICILIA
COMUNE DI MONREALE (PA)

PROGETTO

IMPIANTO AGRIVOLTAICO DI POTENZA PARI A 27216 kWp (20905 kWp IN IMMISSIONE)
DENOMINATO "PRINCIPE X" ED OPERE CONNESSE INDISPENSABILI
DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI MONREALE (PA)

TITOLO

RCP07 - Analisi di intervisibilità territoriale - valutazione opere di mitigazione visuale

PROGETTISTI

SCM Ingegneria S.r.l.
Via Cairo nel Crea, 55
Tel. : +39 0921 - 738665
70020 Letojanni (BR)
Mail : info@scmingegneria.com

OM Ingegneria e Ambiente S.r.l.
Viale Croce Rossa, 25
Tel. : +39 091 6790303
90144 Palermo (PA)
Mail : info@omingegneria.it

PROPONENTE

PRINCIPE SOLAR X S.R.L.
Sede legale e Amministrativa:
Viale della Croce Rossa, 25
90144 PALERMO (PA)
PEC: principesolarxsrl@gncr.it

VISTI

PROGETTAZIONE PAESAGGISTICA E AMBIENTALE
agr. Paolo Castelli
geol. Rosario Pria
geol. Davide Greco
geol. Gabriele Greco
agr. Ornella Riccobono

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PALERMO — Dott. Ing. Ivo Gulivo — Settore Civile e Ambientale — Iscr. n. 5346
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TRAPANI — Dott. Geol. Cognibene Michele — Iscr. n. 1
Ing. Ivo Gulivo
Geol. Michele Cognibene

Scala	Formato Stampa	Cod.Elaborato	Rev.	Nome File	Foglio
1:25.000	1189x841	FVPRXD-I_RCP07	00	Progetto FV-PRINCIPE X	

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
00	12/12/2023	Prima Emissione	Gulivo	Cognibene	L.Nettuno