

SCHEDA PER LA PRESENTAZIONE DELLA RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA PER LE OPERE IL CUI IMPATTO PAESAGGISTICO È VALUTATO MEDIANTE UNA DOCUMENTAZIONE SEMPLIFICATA.

COMUNE DI CATANIA (CT)

AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA PER OPERE /O INTERVENTI IL CUI IMPATTO PAESAGGISTICO È VALUTATO MEDIANTE UNA DOCUMENTAZIONE SEMPLIFICATA. (1)

1. RICHIEDENTE: (2) **Barry Michael O'Neill**, Amministratore Unico della società **Vatt Energy s.r.l**

persona fisica

società

impresa

ente

2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL 'INTERVENTO

Realizzazione di un parco fotovoltaico della potenza complessiva installata pari a di **79,61 MW** e relativi cavidotto e sottostazione.

L'area di sedime così come il tracciato dell'elettrodotto ricadono interamente in territorio del comune di Catania.

L'area di impianto ricade completamente nelle **Zone di Verde Rurale** ed è normata ai sensi dell'art. 25 (ex. Art. 26) delle NTA del PRG del Comune di Catania.

3. OPERA CORRELATA A:

edificio

area di pertinenza o intorno dell'edificio

lotto di terreno

strade

corsi d'acqua

territorio aperto

4. CARATTERE DELL'INTERVENTO:

- temporaneo o stagionale
- permanente
 - a) fisso
 - rimovibile

5.a DESTINAZIONE D'USO del manufatto esistente o dell'area interessata(se edificio o area di pertinenza)

- residenziale
- ricettiva/turistica
- industriale/artigianale
- agricolo
- commerciale/direzionale
- altro.....

5.b USO ATTUALE DEL SUOLO (se lotto di terreno)

- urbano
- agricolo
- boscato
- naturale non coltivato
- altro.....

6 CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> insediamento urbano | <input type="checkbox"/> centro storico |
| | <input type="checkbox"/> area limitrofa al centro storico |
| | <input type="checkbox"/> area di edificazione recente |
| | <input type="checkbox"/> area di margine urbano |
| <input type="checkbox"/> insediamento rurale | <input type="checkbox"/> nucleo storico |
| | <input type="checkbox"/> area limitrofa al nucleo storico |
| | <input type="checkbox"/> area di margine |
| <input checked="" type="checkbox"/> territorio rurale | <input type="checkbox"/> casa sparsa |
| | <input type="checkbox"/> seminativo e foraggi |
| <input type="checkbox"/> area naturale | |

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:

- costa(bassa/alta)
- ambito lacustre/vallivo
- pianura
- versante (collinare/montano)
- altopiano
- promontorio
- piana valliva (montana/collinare)
- terrazzamento
- crinale

8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO:

L'area è ubicata nella porzione di territorio individuata come "Piana di Catania", zona territoriale interessata dall'attraversamento dei fiumi Dittaino e Simeto. È utile precisare che i corsi d'acqua si trovano alla medesima quota dei terreni, che nella fattispecie variano tra 12,4 m s.l.m. e 17,8 m s.l.m.

In presenza di piogge abbondanti, data la natura dei terreni limosi/sabbiosi, e in concomitanza a fenomeni di piena dei corsi d'acqua, le aree oggetto di trattazione sono soggette a fenomeni di allagamento, tanto che nella carta del PAI denominata "*CARTA DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA PER 6 FENOMENI DI ESONDAZIONE N° 102*", le aree sono state individuate con livello di pericolosità moderata P2. Le condizioni su descritte, frequentemente ricorrenti nella stagione invernale, generano parecchia incertezza nella conduzione e gestione dei fondi agricoli, che in casi estremi si preferisce addirittura abbandonare, o in maniera molto cautelativa non destinare a colture di pregio. L'area in esame è infatti parzialmente coltivata a grano e il resto è lasciata incolta, o utilizzata come pascolo.

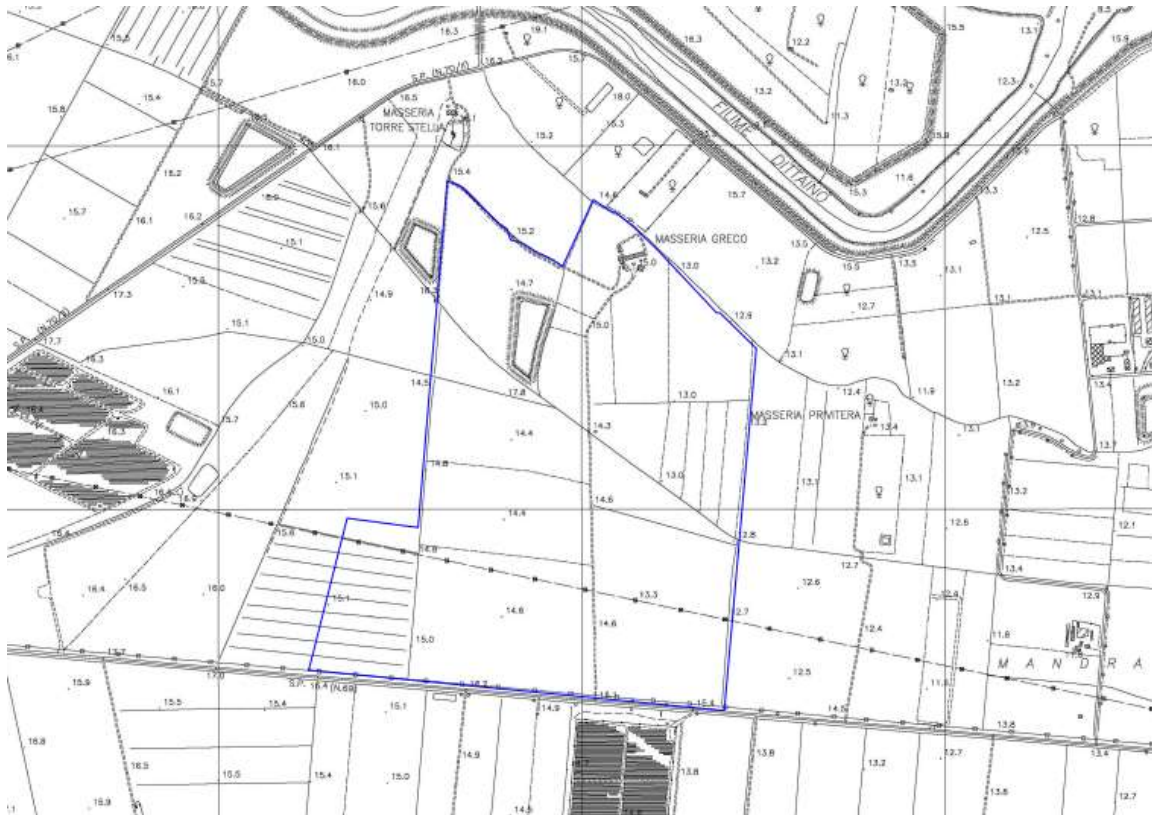


Immagine 1 – Individuazione area su Cartografia Tecnica Regionale sezione n. 633160



Immagine 2 – Individuazione area su base catastale

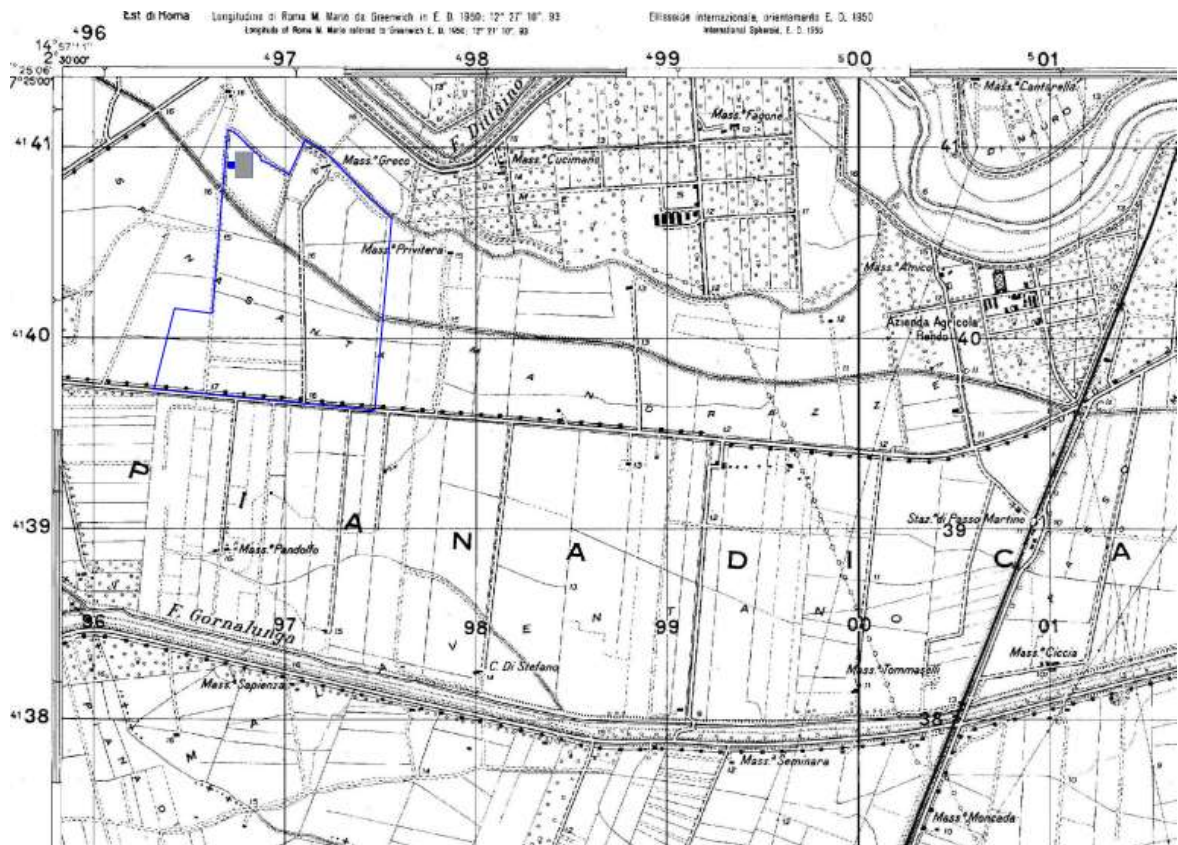


Immagine 3 – Individuazione area su base IGM – F.270 - quadrante III – SW Villaggio Delfino



Immagine 4 – Individuazione area su ortofoto

Il parco fotovoltaico sorgerà nel territorio del comune di Catania, in c/da Sigona, e lo schema di allacciamento alla RTN prevede che il parco fotovoltaico venga collegato in antenna a 150 kV con la sezione a 150 KV di una nuova stazione elettrica di trasformazione a 380/150 kV della RTN denominata “Pantano d’Arci” da inserire in entra-esce sul futuro elettrodotto RTN a 380 KV della RTN “Paternò – Priolo”. L’area della costruenda Stazione Elettrica, dista dal parco fotovoltaico circa 3,3 Km in linea d’aria, e il collegamento sarà esercito con livello di tensione pari a quello imposto dagli inverter di 30 kV. L’impianto insisterà su un area della estensione di circa **115 Ha**, dei quali circa la metà saranno fisicamente impegnati dai pannelli solari.

L’estensione complessiva, è nella disponibilità della società Vatt Energy s.r.l. ed è riportata in catasto nel foglio di mappa n° 51 di Catania, individuato dalle seguenti particelle:

Foglio 51		ha	are	ca	mq
particella	17				
"	21		04	24	424
			02	86	286
"	50	2	40	00	24.000
"	108		28	80	2.880
"	109	20	59	66	205.966
		1	02	98	10.298
"	120		25	70	2.570
"	121	37	80	72	378.072
"	122		25	56	2.556
				36	12
"	123		51	30	5.130
"	124	18	99	10	189.910
"	125		16	20	1.620
				26	52
"	126		42	55	4.255
				64	33
"	216	7	86	90	78.690
"	219	1	31	30	13.130
"	220		18	58	1.858
"	223	7	35	49	73549
"	224	2	05	27	20527
"	225	1	69	04	16904
"	118	9	61	30	96130

1.141.452

L'intervento costruttivo oggetto della presente relazione, consiste nella realizzazione di un parco fotovoltaico della potenza complessiva di **79,61 Mw**, in un terreno ricadente interamente nel comune di Catania, in contrada Sigona.

Il lotto di terreno in cui è prevista la realizzazione dell'impianto ricade in una zona individuata dal Vigente P.R.G. del Comune di Catania come **Zona Territoriale Omogenea "E"**, ossia **Area a Verde Rurale**, ai sensi dell'art. 25 delle N.T.A. del Prg. L'ambito è quello della piana alluvionale del fiume San Leonardo afferente, secondo il Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, al bacino del fiume Simeto (**Simeto – Bacino n° 094**).

Sebbene l'area in questione sia classificata come agricola, analizzando il contesto in cui è inserita è possibile rilevare la presenza di attività che di fatto snaturano il contesto agricolo quali l'aeroporto militare di Sigonella, un sito industriale dismesso e parchi fotovoltaici già esistenti.

L'area oggetto di studio è situata all'interno della Piana di Catania, a circa 5.750 mt a S dall'autostrada A19 PA-CT ed a 1400 mt a N dalla SP 104; la parte S del Lotto, infine, confina con la SP 69ii, mentre la parte N è prossima alla SP 70ii.

Essa, inoltre, è attraversata da 2 modesti impluvi, che in prossimità del baricentro del Lotto si uniscono a formare un unico canale di scorrimento superficiale con direzione da N-W verso S-E; le opere di progetto sono state arretrate di mt. 10,00 dalle sponde del canale (avente una sezione di circa 8-10 mt.).

L'alveo dell'impluvio è confinato all'interno di due argini artificiali.

Il baricentro del Lotto è individuato approssimativamente alle seguenti coordinate.

Coord. Geogr. – Sist. Rifer. WGS 84	Longitudine Est	Latitudine Nord	Quota s.l.m
Imp. FV "Sigona"	14.966428°	37.407762°	14

L'area di progetto interessa la Tavoleta I.G.M. n. 270 III S-W "Villaggio Delfino" in scala 1:25.000 e la Sez. nn. 633160 della Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000.

Di seguito si riporta l'elenco delle particelle catastali interessate dal cavidotto di collegamento Impianto FV-Sottostazione Utente MT/AT (SSU), dalle particelle interessate dalla realizzazione dell'impianto FV, nonché quelle interessate dalla realizzazione della SSU, tutte nella disponibilità della Proponente e ricadenti sul territorio comunale di Catania:

Foglio	Particelle interessate dal passaggio del cavidotto
44	<i>16,152,446,457</i>
45	<i>50,143,193,186,117,187,167,239,204,205, 292,235,59,61,19,140,191,244,372,184</i>
50	<i>225,453,226,227,380,385,220,219,217,70,50,192</i>
51	<i>215</i>
52	<i>92,134,451,452,353,352,349</i>

Foglio	Particelle interessate dalla realizzazione della SSU
52	<i>134</i>

Le dorsali MT a 30 kV dell'impianto fotovoltaico di collegamento alla stazione utente (SSU) a 150/30 kV, sono state progettate con il criterio della massima condivisione della sezione di scavo per uno sviluppo complessivo di 7,30 km, suddivise in tre cavidotti MT:

1. Il cavidotto in uscita dall'impianto si immetterà direttamente su una adiacente strada interpoderale, fino a giungere alla SP 70ii, la percorrerà in direzione est per circa 80 mt., fino ad incrociare in direzione nord la SP 207 che attraversa il fiume Dittaino per mezzo di un ponticello, che verrà utilizzato come aggancio per il cavidotto al fine di evitare la realizzazione di opere aggiuntive;
2. Si percorrerà la statale in direzione est per circa 1,3 km e si procederà in direzione della SP 417, su strade interpoderali;
3. Si attraverserà il fiume Simeto, procedendo sulla stessa statale, anche in questo caso sfruttando il ponte esistente;
4. Il cavidotto interrato costeggerà le sponde del fiume in direzione est, su viabilità interpoderale, fino ad immettersi sulla SP 70/I in direzione nord, per giungere all'area individuata per la realizzazione della stazione utente, adiacente al sito della realizzanda stazione "Pantano d'arci".

Il tracciato del cavidotto è rappresentato nelle Tavole **G.6** – "Tavola interferenza" e la loro risoluzione è riportata nella tavola **G.7** – "Risoluzione interferenze". I cavi sono alloggiati all'interno di tubazioni in PVC per un'adeguata protezione meccanica all'interno di trincee. La posa dei cavi è prevista ad una profondità minima di 1,20 m.

L'accesso all'area di impianto sarà garantito dalla viabilità esistente, di dimensioni adatte a permettere il transito dei trasporti eccezionali necessari alla collocazione in sito delle strutture produttive (Tracker monoassiali, pannelli, cabine, inverter, quadri elettrici, etc), e delle strutture di trasformazione (Trasformatori, Container per storage, etc.), relativamente all'area individuata per la Stazione Elettrica Utente

L'area dell'impianto Fv è raggiungibile dalla Strada SP 69ii (posta a Sud del Lotto) attraverso un ingresso dedicato.



Immagine 5 – Ingresso area da Sp 69ii

La progettazione dell'impianto fotovoltaico è stata svolta salvaguardando gli aspetti naturalistici e ambientali, e tenendo conto della compatibilità dell'intervento con la pianificazione territoriale.

L'area di impianto risulta esterna alle aree tutelate dal vigente Piano Paesaggistico della provincia di Catania, e risulta esterna alla perimetrazione individuata dal "Piano di Gestione del fiume Simeto", il quale individua le aree SIC o ZPS da tutelare. Come meglio appreso dettagliato, sia il vigente Piano Paesaggistico provinciale che il "Piano di gestione del fiume Simeto", non pone vincoli sulle aree interessate dalla progettazione, ritenendole compatibili con gli strumenti di pianificazione;

Il passaggio del cavidotto interrato invece interessa per una piccola parte una porzione di area con livello di tutela 3.

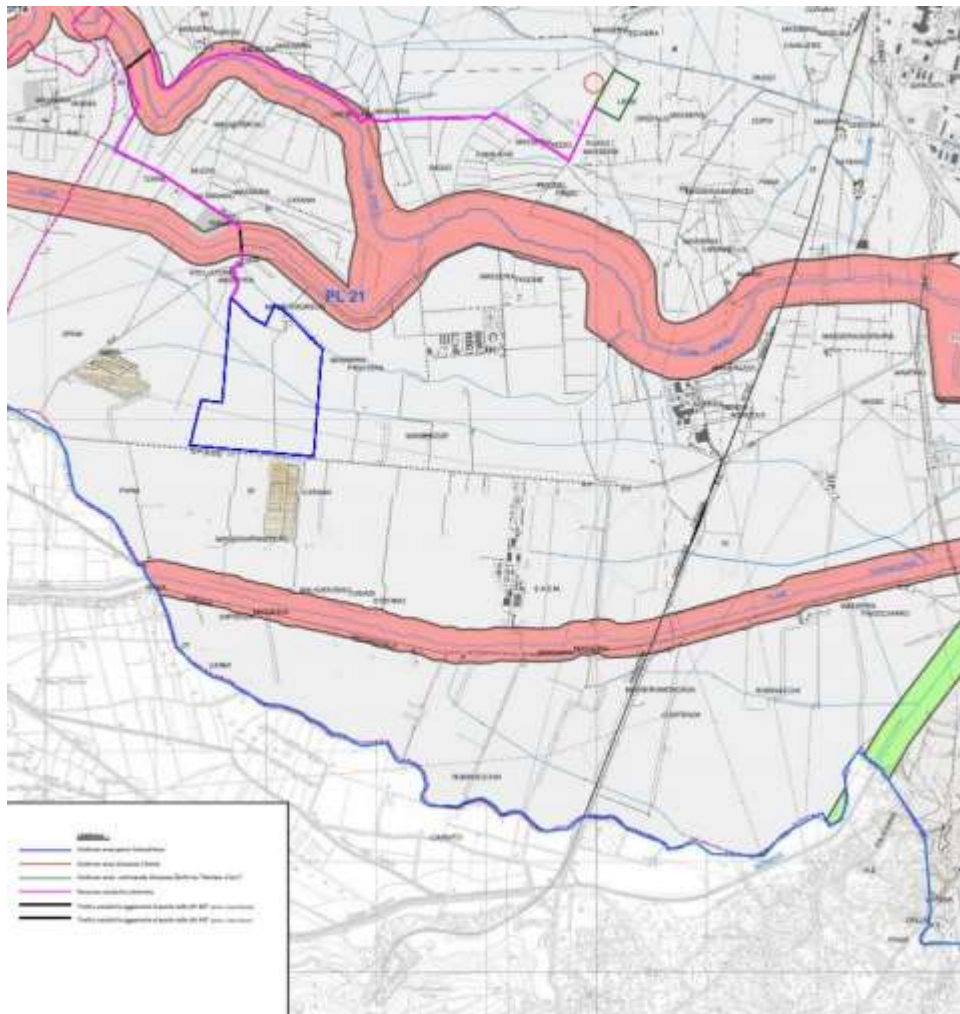


Immagine 6 – Individuazione area e percorso elettrodotto di connessione

9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (da 2 a 4 fotogrammi)

Le coordinate geografiche del centro dell'impianto sono le seguenti:

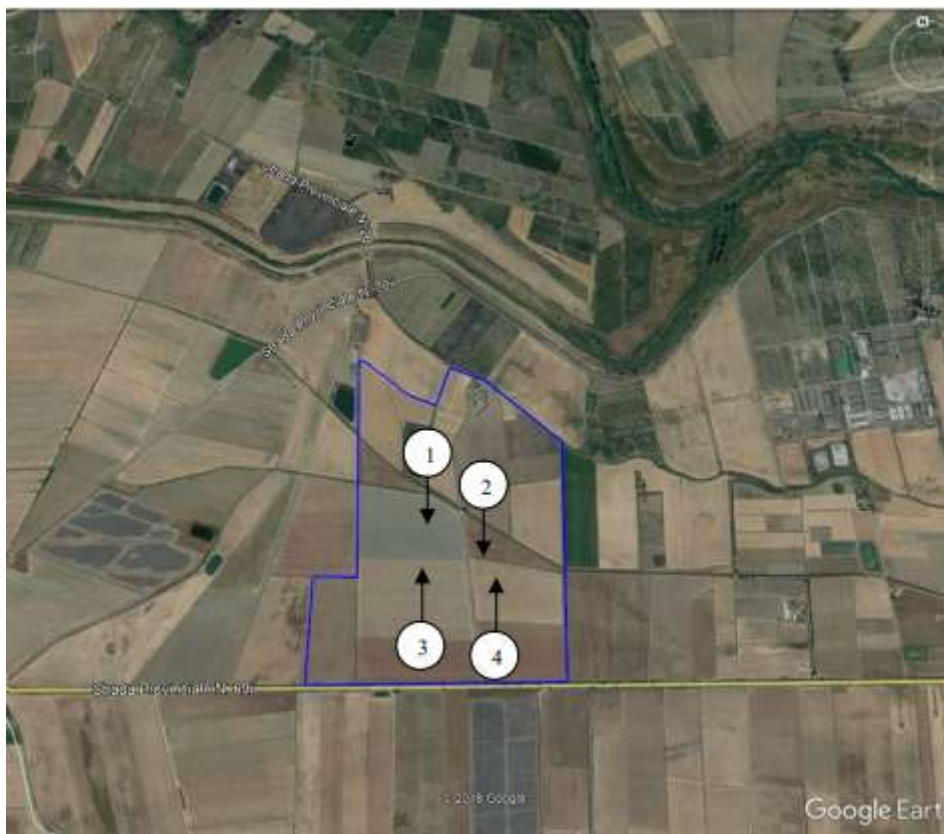
- 37°24'27.558"N
- 14°57'55.80"E

Di seguito è riportata un'immagine che consente una immediata localizzazione del sito interessato dall'impianto, mentre per un più dettagliato inquadramento geografico dell'area in questione si rimanda ai capitoli seguenti.



Immagine 7 – Inquadramento geografico dell'area

Il contesto in cui è inserita l'area di intervento risulta fortemente antropizzato, data la presenza di altri impianti fotovoltaici già in esercizio, dell'aeroporto militare di Sigonella e di un sito industrial dismesso.



Contorno Blu – Area Impianto fotovoltaico

Immagine 8 – Ubicazione punti di vista sequenza fotografica

SEQUENZA PANORAMICA PUNTO DI VISTA P



Immagine 9 – Punto di vista 1



Immagine 10 – Punto di vista 2



Immagine 11 – Punto di vista 3



Immagine 12 – Punto di vista 4

10a. ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO DICHIARATIVO DEL NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141 - 157 Dlgs 42/04): cose immobili; ville, giardini, parchi; complessi di cose immobili; bellezze panoramiche. estremi del provvedimento di tutela e motivazioni in esso indicate

Nessuna

10b. PRESENZA DI AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 del Dlgs 42/04): territori costieri; territori contermini ai laghi; fiumi, torrenti, corsi d'acqua; montagne sup. 1200/1600 m; ghiacciai e circhi glaciali; parchi e riserve; territori coperti da foreste e boschi; università agrarie e usi civici; zone umide; vulcani; zone di interesse archeologico.

Nessuna

11 NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA TUTELATA

L'area in esame è parzialmente coltivata a grano e il resto è lasciata incolta, o utilizzata come pascolo. La superficie occupata dalle strutture fotovoltaiche sarà pari a 37,00 ha rispetto ad una superficie complessiva disponibile di circa 115,00 ha. Le residue aree agricole libere verranno sfruttate per la coltivazione di specie erbacee/pascolive, (aree ricadenti tra le stringhe dei pannelli, ovvero nelle zone al di fuori delle aree direttamente interessate dall'impianto).

Il percorso dell'elettrodotto è stato studiato al fine di minimizzare l'impatto sul territorio locale, adeguandolo a quello delle sedi stradali pre-esistenti ed evitando, ove possibile, gli attraversamenti di terreni agricoli.

12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA (dimensioni materiali, colore, finiture, modalità di messa in opera, ecc.) CON ALLEGATA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO (5)

La parte del territorio che in condizioni di esercizio resterà coperta dall'impianto ha dimensioni di circa 37.000 mq. La dimensione prevalente del parco fotovoltaico in campo aperto è quella planimetrica, mentre l'altezza, assai contenuta rispetto alla superficie, fa sì che l'impatto visivo-percettivo in un territorio pianeggiante come nel nostro caso, non sia generalmente di rilevante criticità. L'estensione planimetrica e la forma dell'impianto diventano invece apprezzabili e valutabili in una visione dall'alto. Il territorio su cui verrà realizzato l'impianto non subirà delle trasformazioni permanenti.

Il suddetto impianto è costituito da 136.084 moduli fotovoltaici, suddivisi in sottocampi e

stringhe, i quali sono collegati in serie o in parallelo a seconda del livello.

Una serie di moduli costituisce una stringa, la quale si collega in parallelo ad altre stringhe per formare il sottocampo, il quale forma con altri sottocampi sempre collegati in parallelo il campo fotovoltaico. I pannelli saranno montati su tracker monoassiali dotati di inseguitore che accolgono un'unica fila di pannelli. Saranno presenti 5.234 tracker da 26 moduli.

I pannelli fotovoltaici previsti in progetto sono marca JinKo Solar, con potenza di picco pari a 585 W, e presentano dimensione massima pari a 2042 x 1140 mm, e sono inseriti in una cornice di alluminio anodizzato dello spessore di 40 mm.

I supporti verranno realizzati in acciaio al carbonio galvanizzato, resistente alla corrosione.

Le strutture dei sostegni verticali infissi al suolo senza l'ausilio di cemento armato.

L'altezza minima della strutture sarà pari a 1,50 ml dal piano di campagna nel momento in cui il pannello assume configurazione orizzontale, e presenterà punta massima pari a 2,65.

È utile ricordare che l'angolo di inclinazione è variabile nell'arco della giornata.

L'impianto sarà corredato da 15 inverter, 1 cabina di raccolta e 1 container con funzione di 4 alloggio custode. Ogni sottocampo è afferente all'inverter di pertinenza, variabile per potenza.

Per scelta progettuale il layout di impianto è stato suddiviso in quindici sottocampi, con la seguente composizione:

Sottocampo	Pot. DC (MWp)	Modello moduli	Potenza modulo (Wp)	N° tot moduli	N°moduli per stringa	N° Stringhe	STRINGA 1	STRINGA 2	INVERTER
1	5,689	JKM585M-7RL4-V	585	9724	26	374	187	187	2 x MVPS 2800-S2
2	4,928		585	8424	26	324	324	0	1 x MVPS 4400-S2
3	5,156		585	8814	26	339	339	0	1 x MVPS 4400-S2
4	5,369		585	9178	26	353	176	177	2 x MVPS 2660-S2
5	3,970		585	6786	26	261	261	0	1 x MVPS 4000-S2
6	5,476		585	9360	26	360	180	180	2 x MVPS 2660-S2
7	5,293		585	9048	26	348	348	0	1 x MVPS 4400-S2
8	5,643		585	9646	26	371	185	186	2 x MVPS 2800-S2
9	5,567		585	9516	26	366	183	183	2 x MVPS 2800-S2
10	5,354		585	9152	26	352	352	0	1 x MVPS 4400-S2
11	5,369		585	9178	26	353	353	0	1 x MVPS 4400-S2
12	5,293		585	9048	26	348	348	0	1 x MVPS 4400-S2
13	5,354		585	9152	26	352	352	0	1 x MVPS 4400-S2
14	5,597		585	9568	26	368	184	184	2 x MVPS 2800-S2
15	5,552		585	9490	26	365	182	183	2 x MVPS 2800-S2
SOMMANO	79,609			136.084		5.234			

Operativamente, durante le ore giornaliere l'impianto fotovoltaico converte la radiazione solare in energia elettrica in corrente continua. Ogni trasformatore a valle dell'inverter è collegato mediante un cavidotto MT interrato denominato "cavidotto interno" ad una cabina di raccolta a partire dalla quale si svilupperà un altro cavidotto MT interrato, denominato "cavidotto esterno" per

collegamento alla stazione utente o di elevazione, che eleverà la potenza da 30 KV a 150 KV, per poi trasferire in Alta Tensione l'energia prodotta alla sezione a 150 KV della Stazione Elettrica di Pantano d'arci. L'intera area d'impianto sarà delimitata da una recinzione continua lungo il perimetro dell'area d'impianto e sarà costituita da elementi modulari rigidi in tondini di acciaio elettrosaldati di diverso diametro che conferiscono una particolare resistenza e solidità alla recinzione. Essa offre una notevole protezione da eventuali atti vandalici, lasciando inalterato un piacevole effetto estetico e costituisce un sistema di fissaggio nel rispetto delle norme di sicurezza.

La recinzione avrà altezza complessiva di circa 200 cm con pali di sezione 60x60 mm disposti ad interassi regolari di circa 1 m con 4 fissaggi su ogni pannello ed infissi nel terreno alla base fino alla profondità massima di 1,00 m dal piano campagna. A distanze regolari di 4 interassi le piantane saranno controventate con paletti tubolari metallici inclinati con pendenza 3:1. Per consentire il passaggio della fauna selvatica di piccola taglia si prevede di installare la recinzione in modo da garantire lungo tutto il perimetro dell'impianto un varco di 20 cm rispetto al piano campagna. L'accesso all'area d'impianto avverrà attraverso un cancello carraio scorrevole, con luce netta 6,00 m e scorrevole montato su un binario in acciaio fissato su un cordolo di fondazione in cls armato, dal quale spiccano i pialstri scatolari quadrati 120x 4 che fungono da guide verticali. All'interno dell'area d'impianto e perimetralmente alla recinzione è previsto un sistema di illuminazione e videosorveglianza che sarà montato su pali in acciaio zincato fissati al suolo con plinto di fondazione in cls armato. L'illuminazione avverrà dall'alto verso il basso in modo da evitare la dispersione verso il cielo della luce artificiale in accordo con quanto previsto dalla normativa regionale e nazionale in materia di inquinamento luminoso. Dalla cabina di raccolta si dipartiranno i cavidotti interrati che giungeranno fino alla cabina di consegna. Il cavidotto interrato che collega la cabina di raccolta a quella di consegna, attraversa un terreno privato, nella disponibilità della scrivente società. A limite della Strada Provinciale 69ii verrà collocata la Cabina di raccolta, a partire dalla quale si sviluppa il cavidotto esterno in MT di collegamento con la stazione utente.



Immagine 14 – Masterplan di progetto

13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA (6):

Il progetto certamente non introduce elementi di degrado, anzi la produzione di energia da fonti rinnovabili, la tipologia di impianto, le modalità di realizzazione non possono che ridurre i rischi di un aggravio delle condizioni generali di deterioramento delle componenti ambientali e paesaggistiche.

La porzione antropizzata si trova nelle immediate vicinanze del terreno: sono presenti infatti diversi impianti fotovoltaici in esercizio, l'aeroporto militare di Sigonella e un sito industrial dismesso.

La mitigazione dell'intervento con fasce arboree e arbustive disposte lungo il perimetro, contribuirà a conferire maggiore ordine e a ben delimitare gli spazi migliorando anche l'habitat esistente.

14. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENITO (7)

Nonostante l'impianto fotovoltaico sia inserito all'interno di un contesto insediativo di bassa valenza storica, artistica, culturale ed antropologica, si riferisce che lungo tutto il perimetro dell'area destinata all'impianto fotovoltaico verrà realizzata una fascia arborea con essenze autoctone e/o storicizzate, che contribuirà in modo rilevante a mascherare la vista dell'impianto fotovoltaico, si provvederà a creare aree interne a verde, e specchi d'acqua per il ristoro degli animali..

Firma del Richiedente:

Firma del Progettista dell'intervento: Ing. Giuseppe De Luca



15. MOTIVAZIONE DEL RILASCIO O DEL DINIEGO DELL'AUTORIZZAZIONE ED
EVENTUALI PRESCRIZIONI DA PARTE DELLA SOPRINTENDENZA COMPETENTE

.....
.....
.....
.....

Firma del Dirigente del Servizio della Soprintendenza BB.CC.AA.....

Visto del Soprintendente.....