

Regione
PUGLIA



Comune
LATERZA



Comune
SANTERAMO IN COLLE



Comune
CASTELLANETA



Provincia
BARI



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO DENOMINATO "SANTERAMO IN COLLE" COSTITUITO DA 9 AEROGENERATORI CON POTENZA COMPLESSIVA DI 59,4 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N.

ANALISI DELLE ESSENZE

ELABORATO

AM06

PROPONENTE:

SANTERAMO WIND S.R.L.
Contrada Cacapentima snc
74014 Laterza (TA)
pec: santeramowind@pec.it

cod. id.: E-LASAN

CONSULENTI:

Dott.ssa Elisabetta Nanni
Dott. Ing. Rocco CARONE
Dott. Biol. Fau. Lorenzo GAUDIANO
Dott. Agr. For. Mario STOMACI
Dott. Geol. Michele VALERIO

PROGETTISTI:



Via Caduti di Nassiriya 55
70124 Bari (BA)
e-mail: atechsrl@libero.it
pec: atechsrl@legalmail.it

STUDIO PM SRL
Via dell'Artigianato 27 75100 Matera (MT)
e-mail: paolo.montefinese@pm-studio
pec: studiopm@mypec.eu

DIRETTORE TECNICO
Dott. Ing. Orazio TRICARICO
Ordine ingegneri di Bari n. 4985



Dott. Ing. Paolo MONTEFINESE
Ordine ingegneri di Matera n. 968



Dott. Ing. Alessandro ANTEZZA
Ordine ingegneri di Bari n. 10743



EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
0	Novembre 2023	B.C.C - C.C	A.A.	O.T.	Progetto definitivo

Progetto	<i>Progetto Definitivo</i>				
Regione	<i>Puglia</i>				
Comune	<i>Santeramo, Laterza, Castellaneta</i>				
Proponente	<i>SANTERAMO WIND Srl Contrada Cacapentima snc - 74014 Laterza (TA) P.Iva 03360260735</i>				
Redazione Progetto definitivo	<i>ATECH S.R.L. - Via Caduti di Nassiryia 55 - 70124 Bari (BA) STUDIO PM S.R.L - Via dell'Artigianato 27 75100 Matera (MT)</i>				
Documento	<i>Analisi delle essenze</i>				
Revisione	<i>00</i>				
Emissione	<i>Novembre 2023</i>				
Redatto	<i>B.C.C. - ed altri</i>	Verificato	<i>A.A.</i>	Approvato	<i>O.T.</i>

Redatto: Gruppo di lavoro	Ing. Alessandro Antezza Arch. Berardina Boccuzzi Ing. Alessandrina Ester Calabrese Arch. Claudia Cascella Ing. Chiara Cassano Dott. Cataldo Colamartino Geol. Anna Castro Dott. Naturalista Maria Grazia Fraccalvieri Ing. Emanuela Palazzotto Ing. Orazio Tricarico				
Verificato:	Ing. Alessandro Antezza (Socio di Atech srl)				
Approvato:	Ing. Orazio Tricarico (Amministratore Unico e Direttore Tecnico di Atech srl)				

Questo rapporto è stato preparato da Atech Srl secondo le modalità concordate con il Cliente, ed esercitando il proprio giudizio professionale sulla base delle conoscenze disponibili, utilizzando personale di adeguata competenza, prestando la massima cura e l'attenzione possibili in funzione delle risorse umane e finanziarie allocate al progetto.

Il quadro di riferimento per la redazione del presente documento è definito al momento e alle condizioni in cui il servizio è fornito e pertanto non potrà essere valutato secondo standard applicabili in momenti successivi. Le stime dei costi, le raccomandazioni e le opinioni presentate in questo rapporto sono fornite sulla base della nostra esperienza e del nostro giudizio professionale e non costituiscono garanzie e/o certificazioni. Atech Srl non fornisce altre garanzie, esplicite o implicite, rispetto ai propri servizi.

Questo rapporto è destinato ad uso esclusivo di SANTERAMO WIND S.R.L., Atech Srl non si assume responsabilità alcuna nei confronti di terzi a cui venga consegnato, in tutto o in parte, questo rapporto, ad esclusione dei casi in cui la diffusione a terzi sia stata preliminarmente concordata formalmente con Atech Srl.

I terzi sopra citati che utilizzino per qualsivoglia scopo i contenuti di questo rapporto lo fanno a loro esclusivo rischio e pericolo.

Atech Srl non si assume alcuna responsabilità nei confronti del Cliente e nei confronti di terzi in relazione a qualsiasi elemento non incluso nello scopo del lavoro preventivamente concordato con il Cliente stesso.

1. PREMESSA	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	4
3. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO	9
4. RILIEVO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE.....	9
4.1 DESCRIZIONE AREA TURBINE SAN 01- SAN02- SAN03- SAN04	13
4.2 DESCRIZIONE AREA TURBINA SAN05- SAN06- SAN07- SAN08- SAN09.....	17
4.5 DESCRIZIONE AREA STAZIONE ELETTRICA	22
5. CONCLUSIONI	24

1. PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di *analizzare le essenze* presenti nell'area di **progetto per la realizzazione di un parco eolico avente potenza complessiva pari a 59,4 MW e relative opere di connessione alla RTN**, da ubicare nel Comune di Santeramo in Colle e relative opere di connessione alla RTN nel comune di Laterza e Castellaneta.

La società progettista delle infrastrutture annesse all'impianto di generazione energetica è la **SANTERAMO WIND S.r.l.**, con sede legale in Contrada Cacapentima snc - 74014 Laterza (TA).

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il parco eolico ricade nel territorio comunale di Santeramo in Colle, in provincia di Bari, in Regione Puglia.

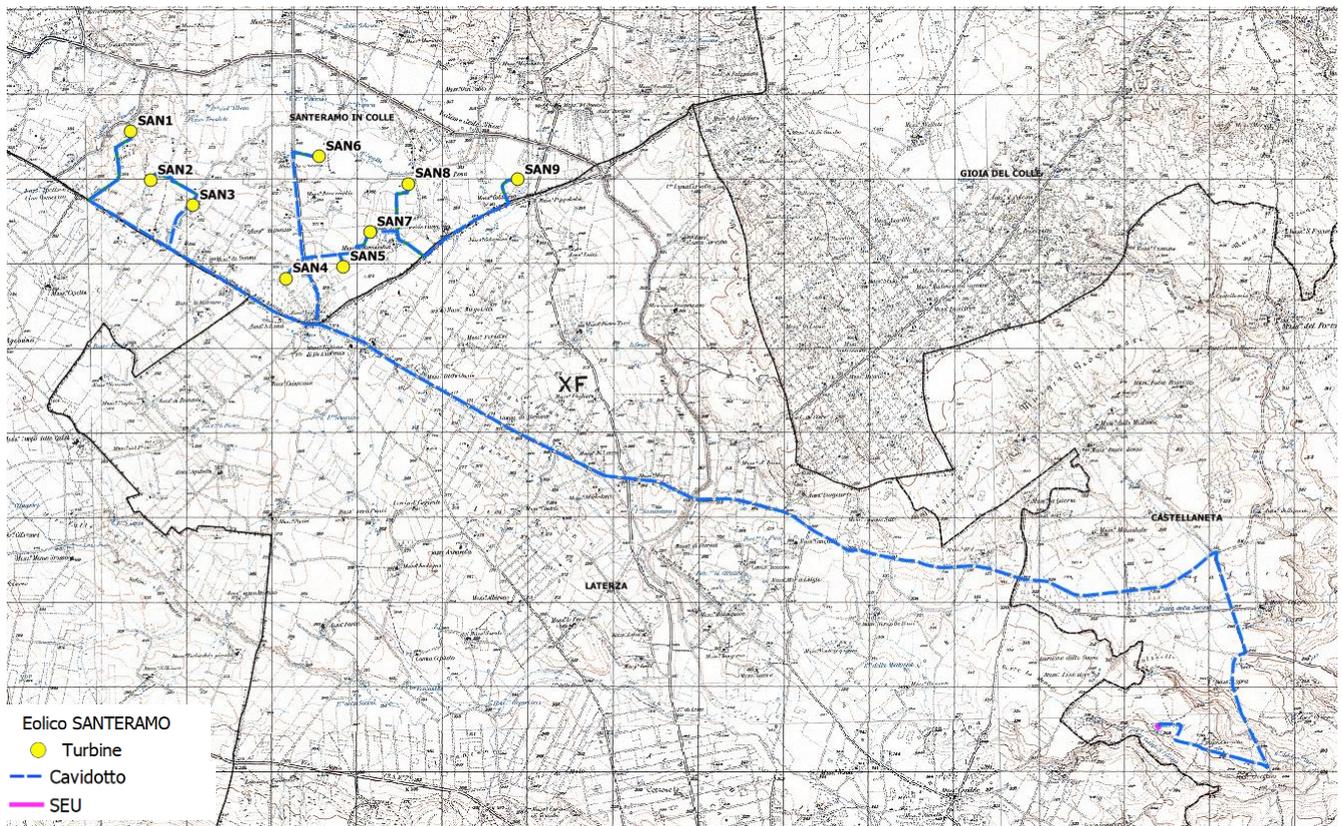


Figura 2-1: Inquadramento intervento di area vasta

Il sito di intervento è all'interno del territorio comunale di Santeramo in Colle (BA - Regione Puglia), a sud del centro urbano alla distanza di circa 7 km.

È baricentrico rispetto ai centri abitati di Matera (Regione Basilicata) a sud ovest, a circa 10 km, di Laterza (TA) a sud est a nord a circa 12 km, di Altamura a nord ovest ad una distanza di circa 16 km di Gioia del Colle a nord est a circa 15 km.

È raggiungibile e delimitato a sud dalle strade provinciali SP140 e SP22. È attraversabile in direzione nord-sud dalla SP17.

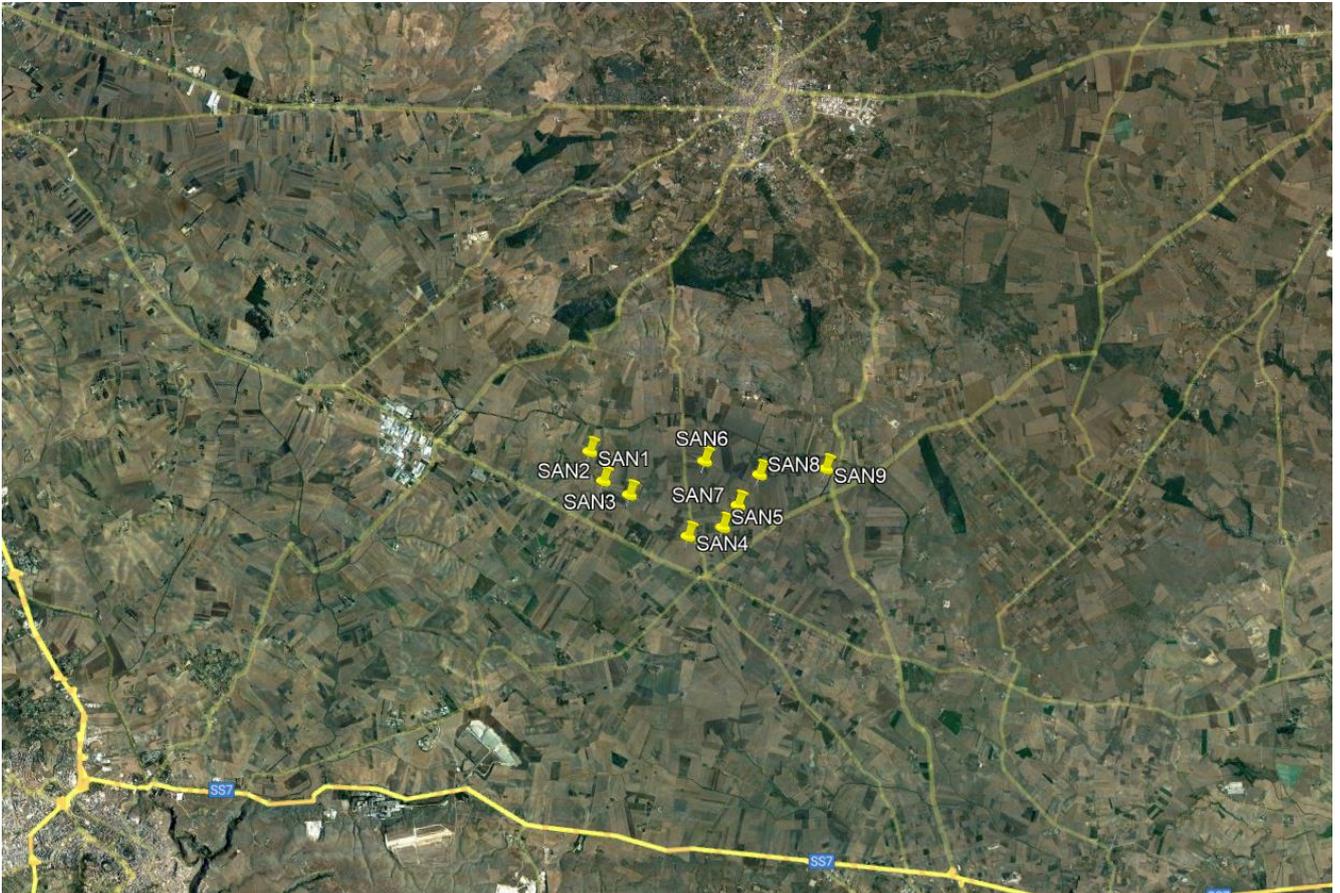


Figura 2-2: Inquadramento intervento di area vasta con indicazione della viabilità extraurbana– fonte Google

Nelle immagini seguenti sono riportate gli inquadramenti di dettaglio del layout su base CTR e ortofoto.



Figura 2-3: Layout del Parco Eolico su base CTR

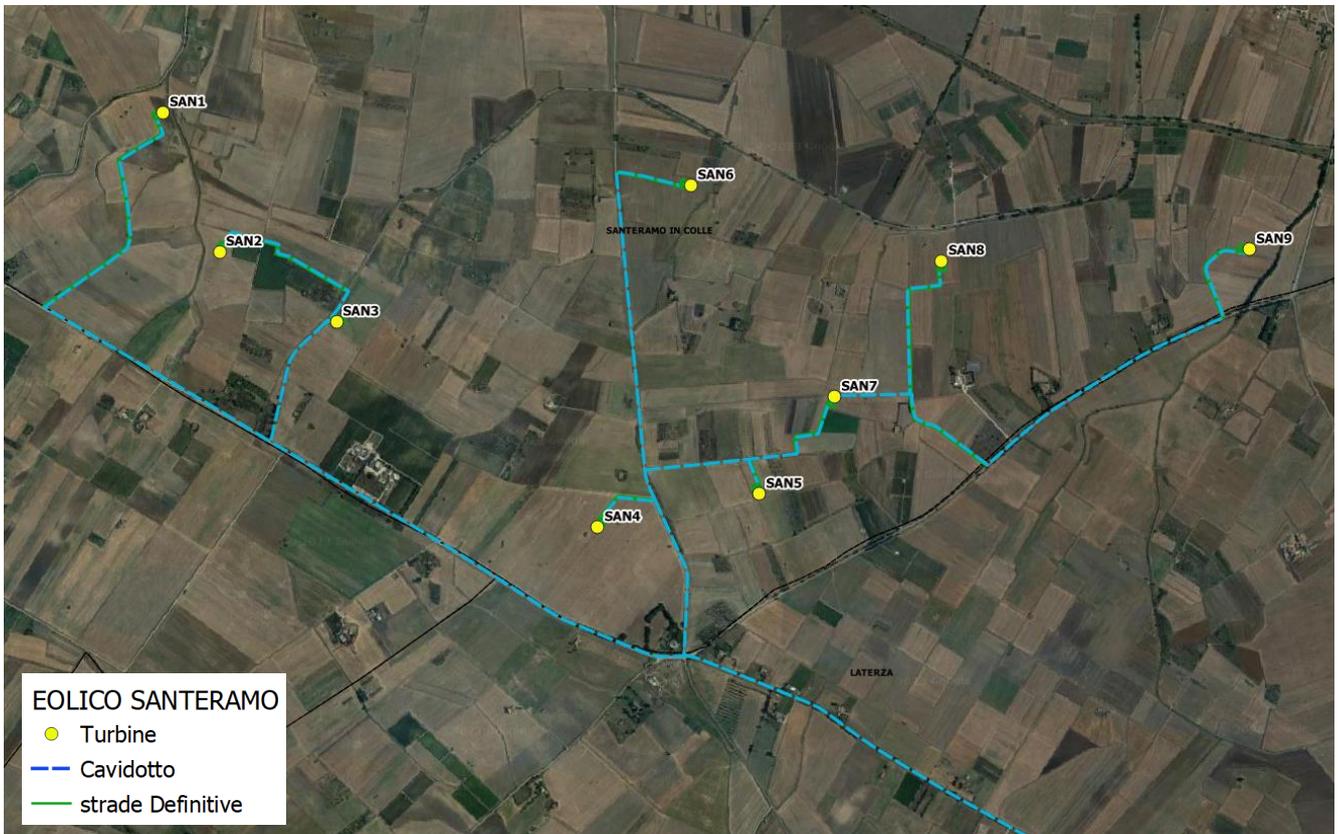


Figura 2-4: Area di intervento: layout di progetto su ortofoto

L'ubicazione degli aerogeneratori e delle infrastrutture necessarie è stata evidenziata sugli stralci planimetrici degli elaborati progettuali.

Tali aerogeneratori, collegati in gruppi, convoglieranno l'energia elettrica prodotta alla Sottostazione Elettrica utente da ubicarsi nel territorio comunale di Castellaneta da collegare in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della sezione 150 kV della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN 380/150 kV di Castellaneta (TA).

Gli interventi per l'installazione dei singoli aerogeneratori sono analoghi per le diverse aree; pertanto, di seguito saranno descritte le tipologie standard previste in progetto.

Per quanto riguarda l'inquadramento catastale delle opere, il layout del parco eolico e la Sottostazione elettrica interessano i territori comunali di Santeramo in Colle (BA) per le turbine, mentre Laterza e Castellaneta (TA) per le opere di connessione.

Le coordinate geografiche nel sistema UTM (WGS84; Fuso 33), DMS e le relative quote altimetriche ove sono posizionati gli aerogeneratori sono le seguenti:

ID TURBINA	Potenza Turbina	Coordinate Geografiche UTM		Coordinate Geografiche DMS		Quote altimetriche m s.l.m.
		UTM WGS84 33N Est (m)	UTM WGS84 33N Nord (m)	LATITUDINE	LONGITUDINE	
SAN01	6,6 MW	644297 m E	4510367 m N	40°43'53.76"N	16°42'31.67"	369
SAN02	6,6 MW	644534 m E	4509782 m N	40°43'34.64"N	16°42'41.28"E	381
SAN03	6,6 MW	645022 m E	4509488 m N	40°43'24.80"N	16°43'1.83"E	378
SAN04	6,6 MW	646111 m E	4508626 m N	40°42'56.17"N	16°43'47.51"E	379
SAN05	6,6 MW	646785 m E	4508765 m N	40°43'0.24"N	16°44'16.34"E	374
SAN06	6,6 MW	646500 m E	4510063 m N	40°43'42.50"N	16°44'5.29"E	361
SAN07	6,6 MW	647099 m E	4509173 m N	40°43'13.23"N	16°44'30.06"E	369
SAN08	6,6 MW	647546 m E	4509744 m N	40°43'31.49"N	16°44'49.55"E	359
SAN09	6,6 MW	648830 m E	4509792 m N	40°43'32.21"N	16°45'44.34"E	357

Per quanto riguarda l'inquadramento catastale delle opere, il layout del parco eolico e la Sottostazione elettrica interessano i territori comunali di Santeramo in Colle (BA) per le turbine, mentre Laterza e Castellaneta (TA) per le opere di connessione.

Si riportano di seguito gli estremi catastali dei lotti interessati dalle turbine:

ELEMENTI PROGETTUALI	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLE
SAN01	SANTERAMO IN COLLE	104	252
SAN02	SANTERAMO IN COLLE	104	16
SAN03	SANTERAMO IN COLLE	107	402
SAN04	SANTERAMO IN COLLE	107	412
SAN05	SANTERAMO IN COLLE	108	309
SAN06	SANTERAMO IN COLLE	108	58
SAN07	SANTERAMO IN COLLE	108	267
SAN08	SANTERAMO IN COLLE	108	588
SAN09	SANTERAMO IN COLLE	109	18
SE UTENTE 150kV	CASTELLANETA	17	131

3. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Il progetto del parco eolico è costituito da:

- **n° 9 aerogeneratori della potenza di 6,6 MW;**
- piazzole di collegamento alle turbine;
- tracciato dei cavidotti di collegamento (tra gli aerogeneratori, la sottostazione elettrica di trasformazione utente MT-AT);
- cabine di raccolta;
- nuova Stazione Elettrica Utente 150/30 Kv;
- collegamento in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della sezione 150 kV della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN 380/150 kV di Castellaneta.

4. RILIEVO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE

Il rilievo delle produzioni agricole effettuato ha riscontrato una perfetta corrispondenza con la cartografia di riferimento precedentemente analizzata rispetto alle aree interessate dal parco eolico in oggetto.

Dall'analisi di uso del suolo emerge come le torri sono tutte localizzate su superfici agricole (cod. 2.1.1.1 Colture intensive, CLC 2000).

- Aree naturali (ex. L.R. 19/97, L. 394/91) interessate: Nessuna;
- Aree ad elevato rischio di crisi ambientale (D.P.R. 12/04/96, D.Lgs. 117 del 31/03/98) interessate: Nessuna;
- Destinazione urbanistica (da PRG) dell'area di intervento: zona E 1, zona agricola;
- Vincoli esistenti (idrogeologico, paesaggistico, architettonico, archeologico, altro): Nessuna

Per ciò che concerne la totalità degli appezzamenti presi in esame e destinati al futuro impianto eolico è stato possibile constatare che si tratta di particelle prive di recinzioni perimetrali quali potrebbero essere muretti a secco, reti, siepi o alberature in genere.



Figura 4-1: Carta d'uso del suolo 2011, TAV.13 (fonte: SIT Puglia)

Il sito di intervento è all'interno del territorio comunale di Santeramo in Colle (BA - Regione Puglia), a sud del centro urbano alla distanza di circa 7 km.

È baricentrico rispetto ai centri abitati di Matera (Regione Basilicata) a sud ovest, a circa 10 km, di Laterza (TA) a sud est a nord a circa 12 km, di Altamura a nord ovest ad una distanza di circa 16 km di Gioia del Colle a nord est a circa 15 km.

È raggiungibile e delimitato a sud dalle strade provinciali SP140 e SP22. È attraversabile in direzione nord-sud dalla SP17.

Il paesaggio rurale dell'intera area interessata al progetto è quello tipico dell'Alta Murgia ossia un territorio pianeggiante caratterizzato dal rilievo morfologico dell'altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo.

Dai diversi sopralluoghi effettuati è stato possibile constatare che i lembi di terra interessati all'installazione degli aerogeneratori sono attualmente incolti in quanto per la maggior parte destinati a seminativo e nello specifico a frumento. Il frumento è una pianta appartenente alla famiglia delle Graminaceae o Poaceae; il culmo del frumento raggiunge un'altezza variabile, tale caratteristica è importante in quanto è inversamente correlata con la resistenza all'azione del vento, delle piogge che tenderebbero a piegarlo. L'altezza medie delle varietà attualmente coltivate è pari a 70-80 cm, mentre le varietà più antiche potevano raggiungere i 150 cm. Spiga lateralmente compressa, glume carenate fino alla base e glumelle inferiori terminanti sempre con una resta molto lunga e spesso pigmentata, cariosside assai grossa (45-60 mg), ultimo internodo pieno, per cui il culmo sotto la spiga è resistente allo schiacciamento. E' una coltura adatta agli ambienti aridi e caldi e predilige terreni dotati di buona capacità idrica.

Non sono presenti, nella zona progettuale e nell'areale di progetto, oliveti considerati monumentali ai sensi della L.R. 14/2007.



Figura 4-2: Analisi Paesaggio

Consulenza: **Atech srl – Studio PM srl**

Proponente: **Santeramo Wind Srl**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto eolico denominato "Santeramo in Colle" costituito da 9 turbine con una potenza complessiva di 59,4 MW e relative opere di connessione alla R.T.N.

Per ciò che concerne la totalità degli appezzamenti presi in esame e destinati al futuro impianto eolico è stato possibile constatare che si tratta di particelle prive di recinzioni perimetrali quali potrebbero essere reti, siepi o alberature in genere.

4.1 Descrizione area turbine SAN 01- SAN02- SAN03- SAN04

Le superfici che si intendono utilizzare per le turbine denominate SAN01- SAN02- SAN03-SAN04 ricadono al catasto territoriale del comune di Santeramo In Colle rispettivamente ai Fogli 104 e 107.

Dai sopralluoghi effettuati è stato possibile constatare che le particelle interessate dell'installazione delle turbine sono attualmente incolte ma nella loro totalità destinate a seminativo. Tutte le particelle adiacenti a quelle oggetto di studio sono risultate incolte o destinate anch'esse a seminativo. Di fronte alla particella interessata dalla SAN02, oltre la strada, è presente un piccolo oliveto e nelle vicinanze vi è un appezzamento destinato alla coltivazione di uva da vino. Sulle particelle interessate e nell'immediato intorno è stata riscontrata la sporadica presenza di poche specie arboree quali: mandorlo, fico, olivastro e alcuni esemplari di pino che verranno descritti successivamente.



Figura 4-3: punti di cattura foto turbine SAN 01- SAN02- SAN03



Foto 1 – SAN1



Foto 2 – SAN2



Foto 3 – SAN3



Figura 4-4: punti di cattura foto turbine SAN04



Foto 4 – SAN4

4.2 Descrizione area turbina SAN05- SAN06- SAN07- SAN08- SAN09

L'area prevista per gli aereogeneratori denominati SAN05- SAN06- SAN07- SAN08- SAN09 è riportata al catasto territoriale del comune di Santeramo In Colle nello specifico ai fogli 108 e 109.

Tali particelle sono destinate alla coltivazione di seminativi così come l'ambiente circostante. Le particelle oggetto di studio sono facilmente raggiungibili dalle strade provinciali quali le S.P. 140- 128- 176 e stradine in terra battuta alcune delle quali, probabilmente, createsi a seguito dei numerosi passaggi con auto e mezzi impiegati per la lavorazione sia dei terreni oggetto di studio che dei circostanti.

Su di esse non è stata riscontrata alcuna presenza di specie arboree ma solo poche erbacee spontanee lungo le fasce perimetrali.

La strada comunale percorsa per raggiungere l'area destinata all'installazione della turbina San06 risulta delimitata da un vecchio muretto a secco, oramai diroccato in diversi punti.



Figura 4-5: punti di cattura foto turbine SAN05- SAN06- SAN07- SAN08- SAN09



Foto 5 – SAN5



Foto 6 – SAN6



Foto 7 - SAN7



Foto 8 – SAN8

Consulenza: **Atech srl – Studio PM srl**

Proponente: **Santeramo Wind Srl**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto eolico denominato
"Santeramo in Colle" costituito da 9 turbine con una potenza complessiva di 59,4
MW e relative opere di connessione alla R.T.N.



Foto 9 – SAN9

4.5 Descrizione area stazione elettrica

L'installazione della stazione elettrica centrale è stata prevista su un terreno ricadente in agro di Castellaneta e riportato al catasto territoriale al fg. 17 p.lle 131. Tale particella, di forma pressoché regolare, è destinata nella totalità a seminativo. Le particelle circostanti sono in maggior numero destinate anch'esse a seminativo mentre altre risultano attualmente incolte. Nell'area oggetto di studio non è stata riscontrata la presenza di alcuna specie arborea.



Figura 4-6: Stazione Elettrica e suo "intorno"



Figura 4-7: Stazione Elettrica e suo "intorno"



Figura 4-8: Foto 1 - Area destinata al seminativo

5. CONCLUSIONI

Sulla base dei risultati riscontrati a seguito delle valutazioni condotte nel corso della presente relazione, si può concludere che l'intervento genera un impatto complessivamente compatibile con la tipologia di essenze presenti nell'area di intervento.