



Green Power

Engineering & Construction



GRE CODE

GRE.EEC.R.73.IT.W.11629.00.014.00

PAGE

1 di/of 17

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

INTEGRALE RICOSTRUZIONE DELL'IMPIANTO EOLICO DI SCLAFANI BAGNI

PROGETTO DEFINITIVO

Documentazione fotografica



File: GRE.EEC.R.73.IT.W.11629.00.014.00 - Documentazione fotografica

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
00	26/01/2021	Prima Emissione	D. Mansi	N. Novati	L. Lavazza

GRE VALIDATION

Lenci (GRE)	Magri (GRE)	iaciofano (GRE)
COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY

PROJECT / PLANT Sclafani Bagni	GRE CODE																		
	GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT				SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION						
	GRE	EEC	R	7	3	I	T	W	1	1	6	2	9	0	0	0	1	4	0
CLASSIFICATION	PUBLIC				UTILIZATION SCOPE	BASIC DESIGN													

This document is property of Enel Green Power S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power S.p.A.



Engineering & Construction



GRE CODE

GRE.EEC.R.73.IT.W.11629.00.014.00

PAGE

2 di/of 17

INDEX

1. INTRODUZIONE	3
1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE	3
1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3. SCHEDE FOTOGRAFICHE	6
3.1. SCHEDA AEROGENERATORE SB-01	6
3.2. SCHEDA AEROGENERATORE SB-02	8
3.3. SCHEDA AEROGENERATORE SB-03	10
3.4. SCHEDA AEROGENERATORE SB-04	12
3.5. SCHEDA AEROGENERATORE SB-05	14
3.6. SCHEDA AEROGENERATORE SB-06	16

1. INTRODUZIONE

Stantec S.p.A., in qualità di Consulente Tecnico, è stata incaricata da Enel Green Power S.p.A. ("EGP") di redigere il progetto definitivo per il potenziamento dell'esistente impianto eolico ubicato nei Comuni di Sclafani Bagni (PA) e Alia (PA), in località "Incatena-Cugno", costituito da 23 aerogeneratori, dei quali 9 di potenza nominale pari a 0,66 MW e 14 di potenza nominale pari a 0,85, per una potenza totale installata di 17,84 MW.

L'energia prodotta dagli aerogeneratori, attraverso il sistema di cavidotti interrati in media tensione, viene convogliata alle cabine di media tensione presenti nell'area dell'impianto, attraverso le quali l'impianto è connesso alla rete elettrica nazionale.

Il progetto proposto prevede l'installazione di nuove turbine eoliche in sostituzione delle esistenti, in linea con gli standard più alti presenti sul mercato, e consentirà di ridurre il numero di macchine da 23 a 6, per una nuova potenza installata prevista pari a 36 MW, diminuendo in questo modo l'impatto visivo, in particolare il cosiddetto "effetto selva". Inoltre, la maggior efficienza dei nuovi aerogeneratori comporterà un aumento considerevole dell'energia specifica prodotta, riducendo in maniera proporzionale la quantità di CO₂ equivalente.

L'energia prodotta dai nuovi aerogeneratori verrà trasportata da un cavidotto in MT fino alla sottostazione elettrica di utenza ubicata nel Comune di Alia, dove sarà installato un trasformatore di tensione 33kV/150kV. Tale sottostazione sarà ubicata in prossimità della stazione elettrica "Alia", di proprietà di E-distribuzione, alla quale sarà connesso l'impianto eolico in progetto.

In aggiunta alla stessa sottostazione sarà connesso un sistema di accumulo elettrochimico BESS (Battery Energy Storage System) da 20 MW.

1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE

Enel Green Power S.p.A., in qualità di soggetto proponente del progetto, è la società del Gruppo Enel che dal 2008 si occupa dello sviluppo e della gestione delle attività di generazione di energia da fonti rinnovabili.

Enel Green Power è presente in 29 Paesi nel mondo: in 18 gestisce delle capacità produttive mentre in 11 è impegnata nello sviluppo e costruzione di nuovi impianti. La capacità gestita totale è di circa 46 GW, corrispondenti a più di 1.200 impianti.

In Italia, il parco di generazione di Enel Green Power è rappresentato da tutte le 5 tecnologie rinnovabili del gruppo: idroelettrico, eolico, fotovoltaico, geotermia e biomassa. Attualmente nel Paese conta una capacità gestita complessiva di oltre 14 GW.

1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE

La presente relazione propone del materiale fotografico per fornire una più completa caratterizzazione dell'area di progetto, in particolare dei luoghi in cui è prevista l'installazione degli aerogeneratori in progetto.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito si trova nella provincia di Palermo e dista circa 10 km a sud-ovest rispetto al comune di Caltavuturo, circa 6 km a est di Alia e 7 km a sud di Montemaggiore Belsito.

L'area interessa un territorio delimitato a Nord dalla dorsale che abbraccia Cozzo Comunello (933 m s.l.m.), Cozzo Pidocchio (898 m s.l.m.) e Cozzo Cugno (866 m s.l.l.) ed a Sud dall'altopiano di Serra Incatena, racchiudendo la conca di Contrada Cugno dell'Oro.

L'impianto in progetto ricade entro i confini comunali di Sclafani Bagni, in particolare all'interno dei seguenti riferimenti cartografici:

- Foglio di mappa catastale del Comune di Sclafani Bagni n° 12, 13, e 18;
- Foglio di mappa catastale del Comune di Alia n° 19;
- Foglio I.G.M. in scala 1:25.000, codificato 259 II-NO Alia;
- Carta tecnica regionale CTR in scala 1:10.000, foglio n° 621020.

Di seguito è riportato l'inquadramento territoriale dell'area di progetto e la configurazione proposta su ortofoto.



Figura 2-1: Inquadramento generale dell'area di progetto

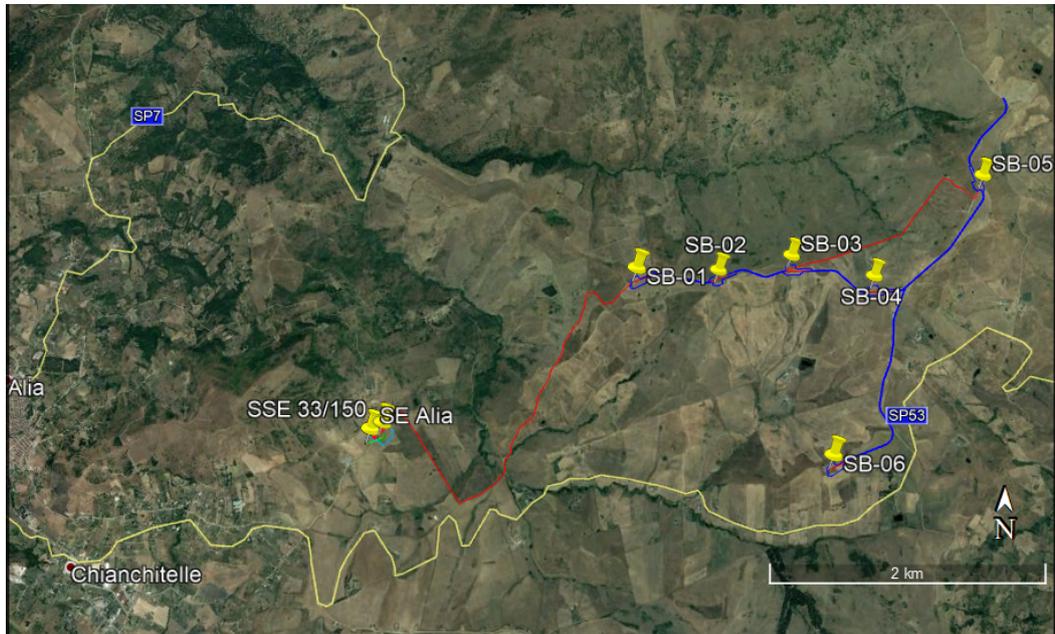


Figura 2-2: Configurazione proposta su ortofoto

Di seguito è riportato in formato tabellare un dettaglio sulla locazione delle WTG di nuova costruzione, in coordinate WGS84 UTM fuso 33N:

Tabella 1: Coordinate aerogeneratori

ID	Comune	Est	Nord	Altitudine [m s.l.m.]
SB-01	Sclafani Bagni	391303	4183127	844
SB-02	Sclafani Bagni	391894	4183120	854
SB-03	Sclafani Bagni	392423	4183228	853
SB-04	Sclafani Bagni	393014	4183077	871
SB-05	Sclafani Bagni	393799	4183807	910
SB-06	Alia	392704	4181775	832
Sottostazione MT/AT	Alia	389468	4182004	769

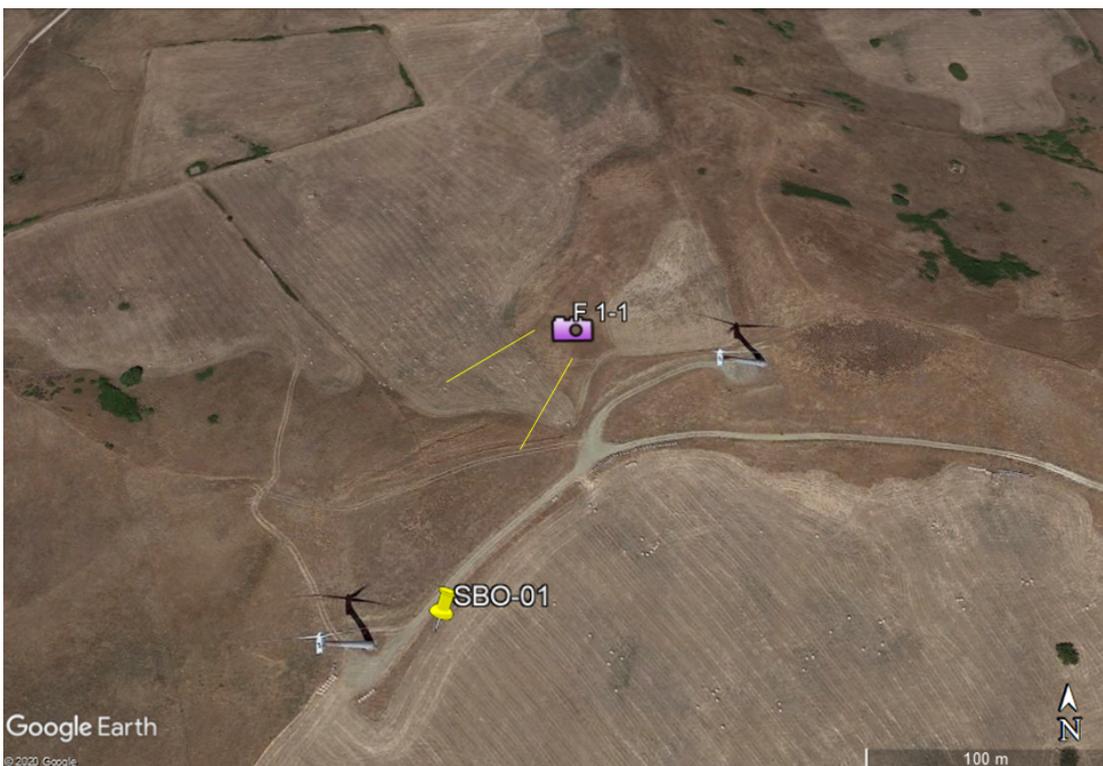
3. SCHEDE FOTOGRAFICHE

3.1. SCHEDA AEROGENERATORE SB-01

Ripresa fotografica F 1-1



Inquadramento delle riprese fotografiche (coni di ripresa fotografica in giallo)



		E (m) UTM	N (m) UTM 33N	Alt (m s.l.m.)	Distanza da punto (m)
Aerogeneratore	SBO-01	391303	4183127	844	-
Posizione di scatto	F 1-1	391364	4183265	845	157

**Morfologia del territorio
(es: assenza di frane, scivolamenti, erosioni, etc.)**

Terreno scosceso, sono presenti segni di frane a sud della strada interna all'impianto attualmente in esercizio. Per una trattazione più estesa dell'argomento si veda il documento GRE.EEC.R.73.IT.W.11629.00.019 - Relazione tecnico descrittiva

**Stato dei luoghi
(es: presenza di coltivazioni, pascoli, sterpaglie, etc)**

Non sono presenti coltivazioni, l'area consiste di spazi aperti a copertura prevalentemente erbosa e pascoli

**Accessibilità del sito
(es: presenza di strade asfaltate, piste, etc.)**

L'accesso all'area di progetto è garantito da una strada comunale, avente carreggiata larga circa 5m, che si diparte a sua volta dalla SP 53

**Interferenze con sottoservizi / infrastrutture esistenti
(es: metanodotti, acquedotti, linee telefoniche, linee elettriche, parchi eolici/fotovoltaici esistenti o in costruzione, etc.)**

Il sito non presenta interferenze con sottoservizi visibili.

Proprietà e fabbricati nelle vicinanze

Non sono presenti fabbricati nelle vicinanze dell'aerogeneratore in esame

3.2. SCHEDA AEROGENERATORE SB-02

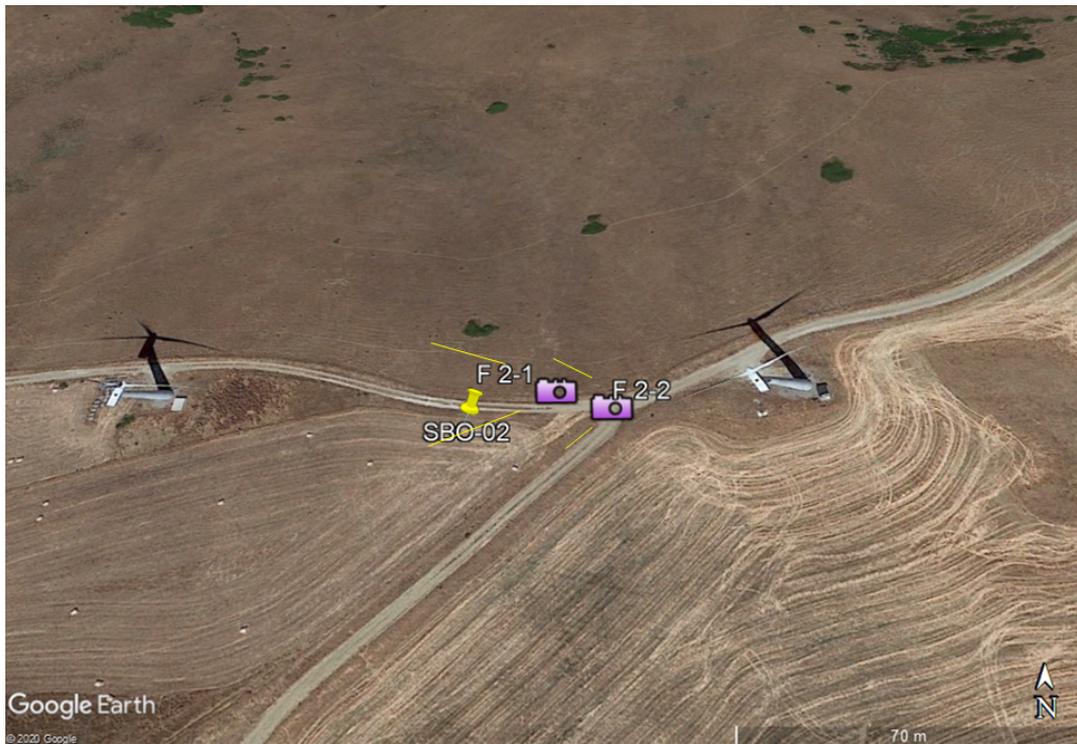
Ripresa fotografica F 2-1



Ripresa fotografica F 2-2



Inquadramento delle riprese fotografiche (coni di ripresa fotografica in giallo)



		E (m) UTM	N (m) UTM 33N	Alt (m s.l.m.)	Distanza da punto (m)
Aerogeneratore		391894	4183120	854	
Posizione di scatto	F 2-1	391916	4183124	853	23
Posizione di scatto	F 2-2	391929	4183119	853	36

**Morfologia del territorio
(es: assenza di frane, scivolamenti, erosioni, etc.)**

Terreno scosceso, sono presenti segni di frane a sud della strada interna all'impianto attualmente in esercizio. Per una trattazione più estesa dell'argomento si veda il documento [GRE.EEC.R.73.IT.W.11629.00.019 - Relazione tecnico descrittiva](#)

**Stato dei luoghi
(es: presenza di coltivazioni, pascoli, sterpaglie, etc)**

Non sono presenti coltivazioni, l'area consiste di spazi aperti a copertura prevalentemente erbosa e pascoli.

**Accessibilità del sito
(es: presenza di strade asfaltate, piste, etc.)**

L'accesso all'area di progetto è garantito da una strada comunale, avente carreggiata larga circa 5m, che si diparte a sua volta dalla SP 53

**Interferenze con sottoservizi / infrastrutture esistenti
(es: metanodotti, acquedotti, linee telefoniche, linee elettriche, parchi eolici/fotovoltaici esistenti o in costruzione, etc.)**

Il sito non presenta interferenze con sottoservizi visibili.

Proprietà e fabbricati nelle vicinanze

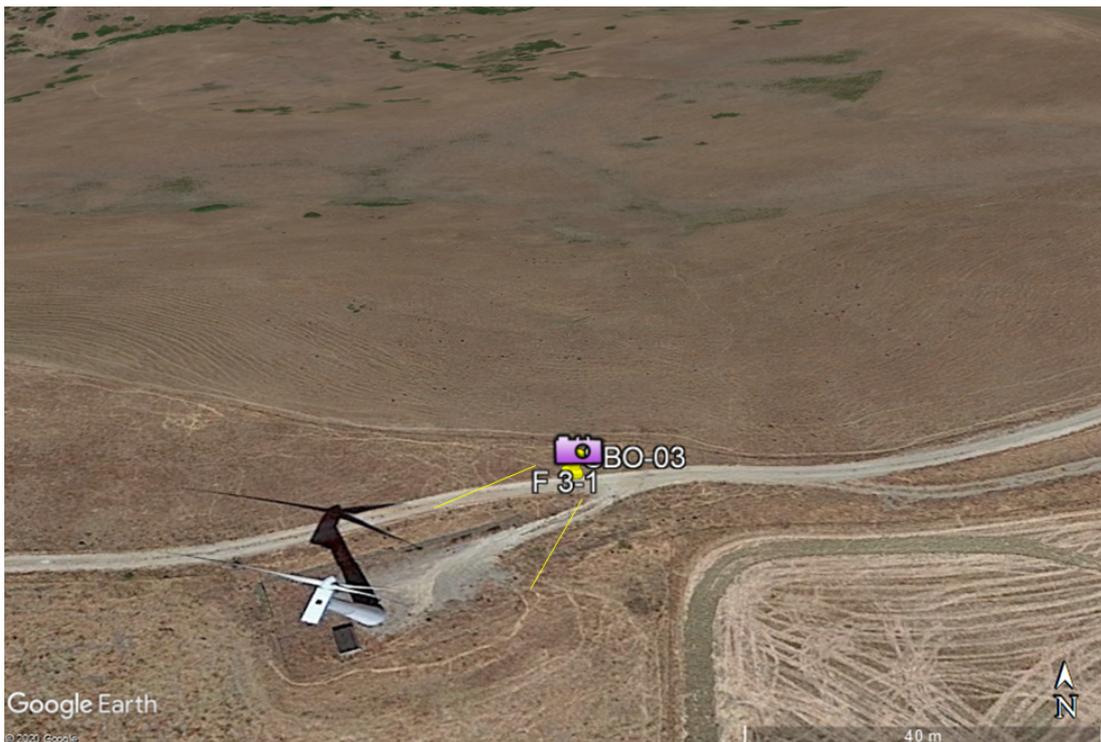
Non sono presenti fabbricati nelle vicinanze dell'aerogeneratore in esame

3.3. SCHEDA AEROGENERATORE SB-03

Ripresa fotografica F 3-1



Inquadramento delle riprese fotografiche (coni di ripresa fotografica in giallo)



L'aerogeneratore SBO-03 si trova in corrispondenza del punto di scatto della fotografia F 3-1

		E (m) UTM	N (m) UTM 33N	Alt (m s.l.m.)	Distanza da punto (m)
Aerogeneratore	SBO-03	392423	4183228	853	-
Posizione di scatto	F 3-1	392425	4183232	853	8

**Morfologia del territorio
(es: assenza di frane, scivolamenti, erosioni, etc.)**

Terreno scosceso, sono presenti segni di frane a sud della strada interna all'impianto attualmente in esercizio. Per una trattazione più estesa dell'argomento si veda il documento GRE.EEC.R.73.IT.W.11629.00.019 – Relazione tecnico descrittiva

**Stato dei luoghi
(es: presenza di coltivazioni, pascoli, sterpaglie, etc)**

Non sono presenti coltivazioni, l'area consiste di spazi aperti a copertura prevalentemente erbosa e pascoli.

**Accessibilità del sito
(es: presenza di strade asfaltate, piste, etc.)**

L'accesso all'area di progetto è garantito da una strada comunale, avente carreggiata larga circa 5m, che si diparte a sua volta dalla SP 53.

**Interferenze con sottoservizi / infrastrutture esistenti
(es: metanodotti, acquedotti, linee telefoniche, linee elettriche, parchi eolici/fotovoltaici esistenti o in costruzione, etc.)**

Il sito non presenta interferenze con sottoservizi visibili.

Proprietà e fabbricati nelle vicinanze

Non sono presenti fabbricati nelle vicinanze dell'aerogeneratore in esame

3.4. SCHEDA AEROGENERATORE SB-04

Ripresa fotografica F 4-1



Ripresa fotografica F 4-2



Inquadramento delle riprese fotografiche (coni di ripresa fotografica in giallo)



		E (m) UTM	N (m) UTM 33N	Alt (m s.l.m.)	Distanza da punto (m)
Aerogeneratore	SBO-04	393014	4183077	871	-
Posizione di scatto	F 4-1	393031	4183072	871	20
Posizione di scatto	F 4-2	393045	4183073	871	35

Morfologia del territorio
(es: assenza di frane, scivolamenti, erosioni, etc.)

Terreno scosceso, sono presenti segni di frane a sud e ad est della strada interna all'impianto attualmente in esercizio. Per una trattazione più estesa dell'argomento si veda il documento [GRE.EEC.R.73.IT.W.11629.00.019 - Relazione tecnico descrittiva](#)

Stato dei luoghi
(es: presenza di coltivazioni, pascoli, sterpaglie, etc)

Non sono presenti coltivazioni, l'area consiste di spazi aperti a copertura prevalentemente erbosa e pascoli.

Accessibilità del sito
(es: presenza di strade asfaltate, piste, etc.)

L'accesso all'area di progetto è garantito da una strada comunale, avente carreggiata larga circa 5m, che si diparte a sua volta dalla SP 53.

Interferenze con sottoservizi / infrastrutture esistenti
(es: metanodotti, acquedotti, linee telefoniche, linee elettriche, parchi eolici/fotovoltaici esistenti o in costruzione, etc.)

Il sito non presenta interferenze con sottoservizi visibili.

Proprietà e fabbricati nelle vicinanze

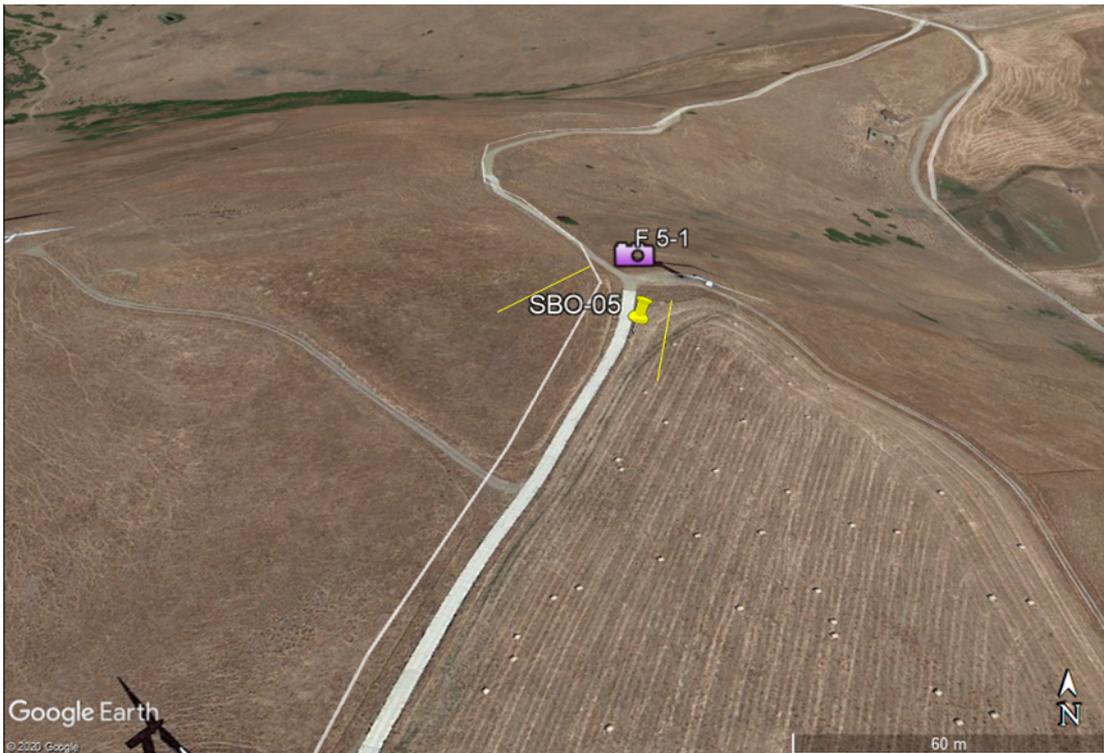
Non sono presenti fabbricati nelle vicinanze dell'aerogeneratore in esame

3.5. SCHEDA AEROGENERATORE SB-05

Ripresa fotografica F 5-1



Inquadramento delle riprese fotografiche (coni di ripresa fotografica in giallo)



		E (m) UTM	N (m) UTM 33N	Alt (m s.l.m.)	Distanza da punto (m)
Aerogeneratore	SBO-05	393799	4183807	910	-
Posizione di scatto	F 5-1	393802	4183849	908	58

**Morfologia del territorio
(es: assenza di frane, scivolamenti, erosioni, etc.)**

Terreno scosceso, sono presenti segni di frane a ovest della strada interna all'impianto attualmente in esercizio. Per una trattazione più estesa dell'argomento si veda il documento GRE.EEC.R.73.IT.W.11629.00.019 - Relazione tecnico descrittiva

**Stato dei luoghi
(es: presenza di coltivazioni, pascoli, sterpaglie, etc)**

Non sono presenti coltivazioni, l'area consiste di spazi aperti a copertura prevalentemente erbosa e pascoli.

**Accessibilità del sito
(es: presenza di strade asfaltate, piste, etc.)**

L'accesso all'area di progetto è garantito da una strada comunale, avente carreggiata larga circa 5m, che si diparte a sua volta dalla SP 53.

**Interferenze con sottoservizi / infrastrutture esistenti
(es: metanodotti, acquedotti, linee telefoniche, linee elettriche, parchi eolici/fotovoltaici esistenti o in costruzione, etc.)**

Il sito non presenta interferenze con sottoservizi visibili.

Proprietà e fabbricati nelle vicinanze

Non sono presenti fabbricati nelle vicinanze dell'aerogeneratore in esame

3.6. SCHEDA AEROGENERATORE SB-06

Ripresa fotografica F 6-1



Inquadramento delle riprese fotografiche (coni di ripresa fotografica in giallo)



		E (m) UTM	N (m) UTM 33N	Alt (m s.l.m.)	Distanza da punto (m)
Aerogeneratore	SBO-06	392704	4181775	832	-
Posizione di scatto	F 6-1	392662	4181780	829	45

**Morfologia del territorio
(es: assenza di frane, scivolamenti, erosioni, etc.)**

Terreno scosceso, sono presenti segni di frane a est e a ovest della strada interna all'impianto attualmente in esercizio. Per una trattazione più estesa dell'argomento si veda il documento GRE.EEC.R.73.IT.W.11629.00.019 - Relazione tecnico descrittiva

**Stato dei luoghi
(es: presenza di coltivazioni, pascoli, sterpaglie, etc)**

Non sono presenti coltivazioni, l'area consiste di spazi aperti a copertura prevalentemente erbosa e pascoli.

**Accessibilità del sito
(es: presenza di strade asfaltate, piste, etc.)**

L'accesso all'area di progetto è garantito da una strada comunale, avente carreggiata larga circa 5m, che si diparte a sua volta dalla SP 53.

**Interferenze con sottoservizi / infrastrutture esistenti
(es: metanodotti, acquedotti, linee telefoniche, linee elettriche, parchi eolici/fotovoltaici esistenti o in costruzione, etc.)**

Il sito non presenta interferenze con sottoservizi visibili.

Proprietà e fabbricati nelle vicinanze

Non sono presenti fabbricati nelle vicinanze dell'aerogeneratore in esame