



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

1 di/of 315

TITLE: GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00_RelazionePaesaggistica

AVAILABLE LANGUAGE: IT

IMPIANTO EOLICO SINDIA

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Il Tecnico

Ing. Leonardo Sblendido



File: GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00_RelazionePaesaggistica

00	15/12/2021	PRIMA EMISSIONE	F. Maestrini	M.Cianfarani /E.Speranza	L. Sblendido															
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED															
EGP VALIDATION																				
		F. Specchia	A. Puosi																	
COLLABORATORS		VERIFIED BY		VALIDATED BY																
PROGETTO / IMPIANTO	EGP CODE																			
SINDIA	GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION										
	GRE	EEC	R	2	6	I	T	W	1	5	0	6	6	0	0	0	8	8	0	0
CLASSIFICATION	Company			UTILIZATION SCOPE	Preliminary															
<p><i>This document is property of Enel Green Power S.r.l. 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.r.l.</i></p>																				



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

2 di/of 315

INDICE

1. PREMESSA	4
2. MOTIVAZIONI DEL PROGETTO	5
3. STRUTTURA, OBIETTIVI E CRITERI DI REDAZIONE DEL DOCUMENTO	7
4. DESCRIZIONE DELL'OPERA E LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO	8
4.1. Localizzazione dell'area di intervento	8
4.2. Descrizione delle opere: caratteristiche tecniche e fisiche del progetto	11
4.2.1. <i>Caratteristiche tecniche e fisiche del progetto</i>	12
4.2.2. <i>Aree occupate durante la fase di costruzione ed esercizio</i>	15
4.2.3. <i>Fasi di realizzazione dell'opera</i>	15
4.2.4. <i>Tempi di esecuzione dell'intervento</i>	16
4.2.5. <i>Modalità di esecuzione dell'intervento</i>	17
5. ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO	19
5.1. Descrizione dei caratteri paesaggistici e del contesto di intervento	19
5.2. Inquadramento geomorfologico	23
5.3. Idrografia	29
5.4. Sistemi Territoriali e Naturalistici	31
5.5. Elementi di pregio storico-culturale	33
5.6. Viabilità storica e sistemi attuali di trasporto	35
6. INDICAZIONE ED ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL'AREA DI INTERVENTO CONSIDERATA	38
6.1. Piano Paesaggistico Regionale	38
6.1.1. <i>Assetto Ambientale</i>	43
6.1.2. <i>Assetto Storico Culturale</i>	88
6.1.3. <i>Assetto Insediativo</i>	102
6.2. Pianificazione Provinciale	105
6.3. Pianificazione Comunale	105
6.3.1. <i>Comune di Scano di Montiferro</i>	105
6.3.2. <i>Comune di Macomer</i>	112
6.3.3. <i>Comune di Borore</i>	117
6.3.4. <i>Comune di Santu Lussurgiu</i>	119
6.3.5. <i>Comune di Sindia</i>	124
7. SITAP	129
8. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO	130
9. VERIFICA DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DEL PROGETTO	143
9.1. Definizione dell'intervisibilità dell'impianto	143
9.1.1. <i>Costruzione della Carta di Intervisibilità</i>	143
9.1.2. <i>Individuazione dell'Area di Impatto Potenziale (AIP)</i>	147



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

3 di/of 315

9.1.3.	Individuazione dei beni culturali nel raggio di intervisibilità (DM 10/2010)	147
9.2.	Metodo di valutazione	157
9.3.	Criteri per la stima degli impatti	159
9.4.	Valutazione comparata ante-operam/post-operam	162
9.4.1.	Punto di vista PV1: Punto Panoramico – SS292 – Suni (OR)	162
9.4.2.	Punto di vista PV2: Punto Panoramico – SP49 – Sindia (NU)	168
9.4.3.	Punto di vista PV3: Centro abitato – Santu Lussurgiu (OR)	174
9.4.4.	Punto di vista PV4: Punto Panoramico – SP77 – Santu Lussurgiu (OR)	180
9.4.5.	Punto di vista PV5: Centro abitato – Borore (NU)	186
9.4.6.	Punto di vista PV6: Centro abitato – Macomer (NU)	192
9.4.7.	Punto di vista PV7: Centro abitato – Bosa (NU)	198
9.4.8.	Punto di vista PV8: Chiesa di San Leonardo – Santu Lussurgiu (OR)	203
9.4.9.	Punto di vista PV9: Punto Panoramico – Pozzomaggiore (SS)	210
9.4.10.	Punto di vista PV10: Centro abitato – Tinnura (OR)	216
9.4.11.	Punto di vista PV11: Centro abitato – Montresta (OR)	222
9.4.12.	Punto di vista PV12: Centro abitato – Sagama (OR)	228
9.4.13.	Punto di vista PV13: Centro abitato – Scano di Montiferro (OR)	234
9.4.14.	Punto di vista PV14: Bene culturale - Chiesa Parrocchiale Basilica di Santa Maria ad Nives - Cuglieri (OR)	240
9.4.15.	Punto di vista PV15: Centro abitato – Sennariolo (OR)	246
9.4.16.	Punto di vista PV16: Centro abitato – Paulilatino (OR)	252
9.4.17.	Punto di vista PV17: Punto panoramico – SP15 – Ghilarza (OR)	258
9.4.18.	Punto di vista PV18: Bene culturale - Nuraghe nella montagna S. Antonio - Macomer (NU)	264
9.4.19.	Punto di vista PV19: Centro Abitato – Seneghe (OR)	270
9.4.20.	Punto di vista PV20: Bene culturale - Nuraghe Tamuli - Macomer (NU)	276
9.4.21.	Punto di vista PV21: Centro Abitato – Sindia (NU)	282
9.4.22.	Punto di vista PV22: Centro abitato – Suni (OR)	288
9.4.23.	Punto di vista PV23: Punto Panoramico - SP19 - Cuglieri - Santu Lussurgiu (OR) ..	294
9.5.	Valutazione dell’impatto cumulativo	300
9.6.	Valutazione comparata finale	305
10.	CONCLUSIONI	312
11.	BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	313

1. PREMESSA

Il presente documento è stato redatto al fine di verificare la compatibilità paesaggistica relativa alla realizzazione di un impianto eolico con relative opere di connessione, da realizzarsi nei comuni di Scano di Montiferro, e Santu Lussurgiu in provincia di Oristano e nei comuni di Sindia, di Macomer e Borore, in provincia di Nuoro, Sardegna, in quanto lo stesso:

- rientra nella categoria delle opere di grande impegno territoriale, per come inquadrate dalla lettera e), comma 1, art. 109, delle NTA del PPR della Regione Sardegna “Impianti per la produzione energetica, termovalorizzazione e stoccaggio”;
- interferisce con aree tutelate ai sensi dell’art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs 42/2004 “i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”; ai sensi dell’art. 18, comma 2 delle NTA del PPR, per tale tipologia di vincolo, ogni trasformazione dello stato dei luoghi, è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

L’energia elettrica prodotta dall’impianto concorrerà al raggiungimento dell’obiettivo di incrementare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, coerentemente con gli accordi siglati a livello comunitario dall’Italia.

Gli interventi in progetto verranno descritti in particolare nel capitolo 4 del presente studio.

Le verifiche e le valutazioni sulla potenziale l’incidenza paesaggistica delle opere, sono stata effettuate ai sensi del *Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, n.42* e relativi allegati, recante “*Codice dei beni culturali e del paesaggio*”, come modificato dai successivi decreti correttivi e integrativi (*DPR del 13 Febbraio 2017, n.31*), sulla base dei contenuti esplicitati nel *D.P.C.M. 12 Dicembre 2005 (G.U. del 31 Gennaio 2006 n.25, Serie Generale)*.

2. MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

Il servizio offerto consiste nella produzione di energia da fonti rinnovabili, senza emissioni di anidride carbonica, da rendere disponibile alle migliori condizioni tecnico - economiche.

Il progetto presuppone l'offerta di un concreto contributo al raggiungimento degli obiettivi nazionali nella produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il parco eolico, proposto da Enel Green Power Italia s.r.l., è costituito da N.13 aerogeneratori, di potenza nominale singola pari a 6 MW, per una potenza nominale complessiva di 78 MW.

L'energia elettrica prodotta sarà convogliata, dall'impianto, mediante cavi interrati di tensione 33 kV, ad una prima sottostazione elettrica di trasformazione 150/33 kV, di seguito denominata SSE (Stallo trasformazione), e, successivamente, ad una seconda sottostazione elettrica condivisa, di seguito denominata SSE (Stallo AT). La sottostazione multiutente che ricomprende lo stallo AT verrà collegata in antenna 150 kV, alla futura Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione 380/150 kV della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kV “Ittiri – Selargius”. Le sottostazioni a servizio dell'impianto ricadono nel Comune di Macomer.

L'iniziativa trova forza e riscontro nelle linee di indirizzo delle politiche ambientali nazionali ed europee. L'Unione europea (UE) è una delle potenze economiche più dinamiche nella lotta alle emissioni di gas serra. Nel 2019 aveva già ridotto le sue emissioni di gas serra del 24 % rispetto ai livelli del 1990, dimostrando di essere sulla buona strada verso il conseguimento dell'obiettivo stabilito nel protocollo di Kyoto di ridurre le emissioni del 20 % entro il 2020. Nel dicembre 2019 la Commissione europea ha presentato il Green Deal europeo e ora propone un pacchetto di misure volte a fissare obiettivi più ambiziosi in termini di riduzione delle emissioni di gas serra per il 2030 e a decarbonizzare l'economia dell'UE entro il 2050, conformemente all'accordo di Parigi. Per favorire un percorso equilibrato verso la neutralità dell'UE in termini di emissioni di carbonio entro il 2050, nel settembre 2021 la Commissione ha convenuto di innalzare al 55 % il precedente obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra pari al 40 % entro il 2030, rispetto ai livelli del 1990. Ad oggi tali obiettivi risultano attuativi a seguito dell'approvazione del “Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 2021/1119/Ue - Quadro per il conseguimento della neutralità climatica”

La direttiva europea sulle energie rinnovabili (direttiva (UE) 2018/2001), recepita e resa



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

6 di/of 315

attuativa dallo Stato Italiano con D.Lgs dell'8 Novembre 2021, n. 199, è intesa a garantire che, entro il 2030, le energie rinnovabili quali biomassa ed energie eolica, idroelettrica e solare rappresentino almeno il 32 % del consumo totale di energia dell'UE in termini di produzione di elettricità, trasporto, riscaldamento e raffreddamento. Ciascuno Stato membro adotta il proprio piano di azione nazionale per le energie rinnovabili, comprensivo di obiettivi settoriali.

In ambito nazionale, la "Strategia Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici" (SNAC) da attuare mediante un Piano di Azione/Piani di Azione Settoriali, è stata definita all'esito di una complessa attività istruttoria e di consultazione condotta dall'allora MATTM (oggi MITE). La strategia e il Piano di Azione/Piani di Azione Settoriali indicano tempi e modi di internalizzazione delle tematiche di Adattamento ai Cambiamenti Climatici nei Piani e Programmi settoriali nazionali, distrettuali, regionali e locali.

3. STRUTTURA, OBIETTIVI E CRITERI DI REDAZIONE DEL DOCUMENTO

La Relazione Paesaggistica è stata redatta secondo quanto definito e disciplinato dall'Allegato del D.P.C.M. del 12 Dicembre 2005, dall'allegato e) alla D.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020 e dall' Allegato alla D.G.R. n. 24/12 del 19.5.2015 "*Linee guida per i paesaggi industriali in Sardegna*" e tenendo in debita considerazione quanto disposto e disciplinato dal D.Lgs 42/2004 e D.M. 10 settembre 2010 "*Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*", sviluppando nello specifico i seguenti contenuti:

- Analisi dello stato attuale dei beni paesaggistici interessati dal progetto;
- Descrizione degli interventi progettuali;
- Valutazione della compatibilità paesaggistica, esplicitando gli eventuali tipi di impatti sul paesaggio e, qualora prevedibili, le relative misure di mitigazione;
- Compatibilità rispetto ai vincoli presenti;
- Congruità con i criteri di gestione dell'area;
- Coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

In particolare, per raggiungere questo obiettivo, lo studio è stato strutturato secondo i seguenti punti:

- Descrizione degli interventi proposti;
- Indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica vigenti sul territorio di interesse;
- Analisi dello stato attuale dei luoghi, con descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento e del contesto, attraverso estratti cartografici e documentazione fotografica;
- Valutazione dell'impatto potenziale sulla qualità del paesaggio e delle visuali e sulla compatibilità degli interventi nel contesto paesaggistico in cui essi si inseriscono, anche attraverso l'elaborazione di fotoinserti da punti significativi.

4. DESCRIZIONE DELL'OPERA E LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

4.1. Localizzazione dell'area di intervento

L'area di intervento è situata nei comuni di Scano di Montiferro e Santu Lussurgiu in provincia di Oristano e nei comuni di Sindia, Borore e Macomer in provincia di Nuoro, Sardegna.

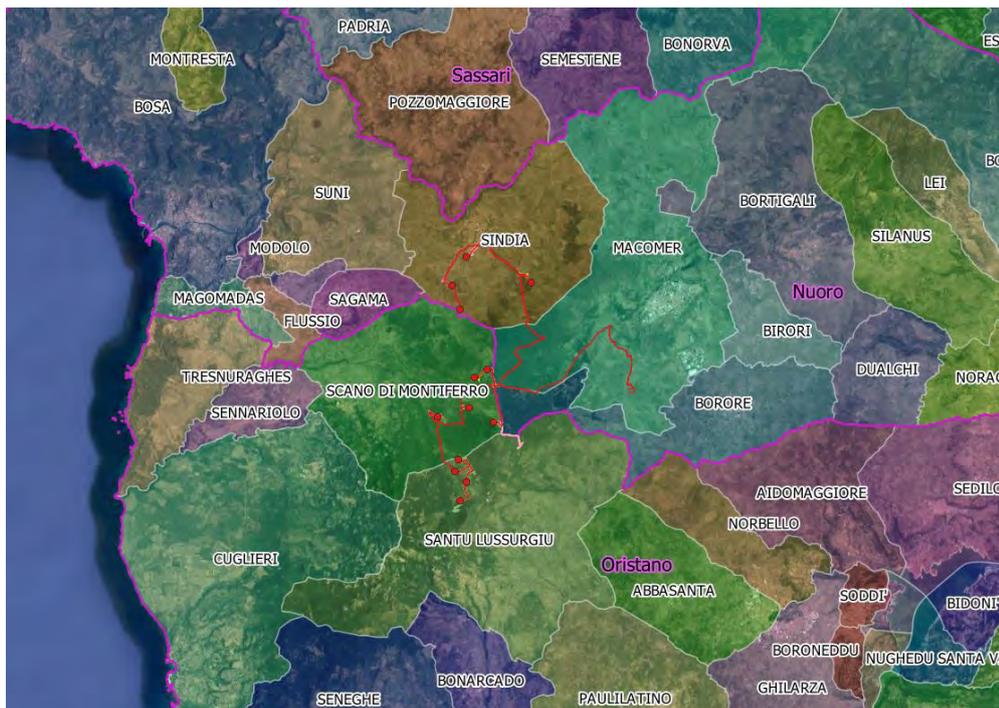
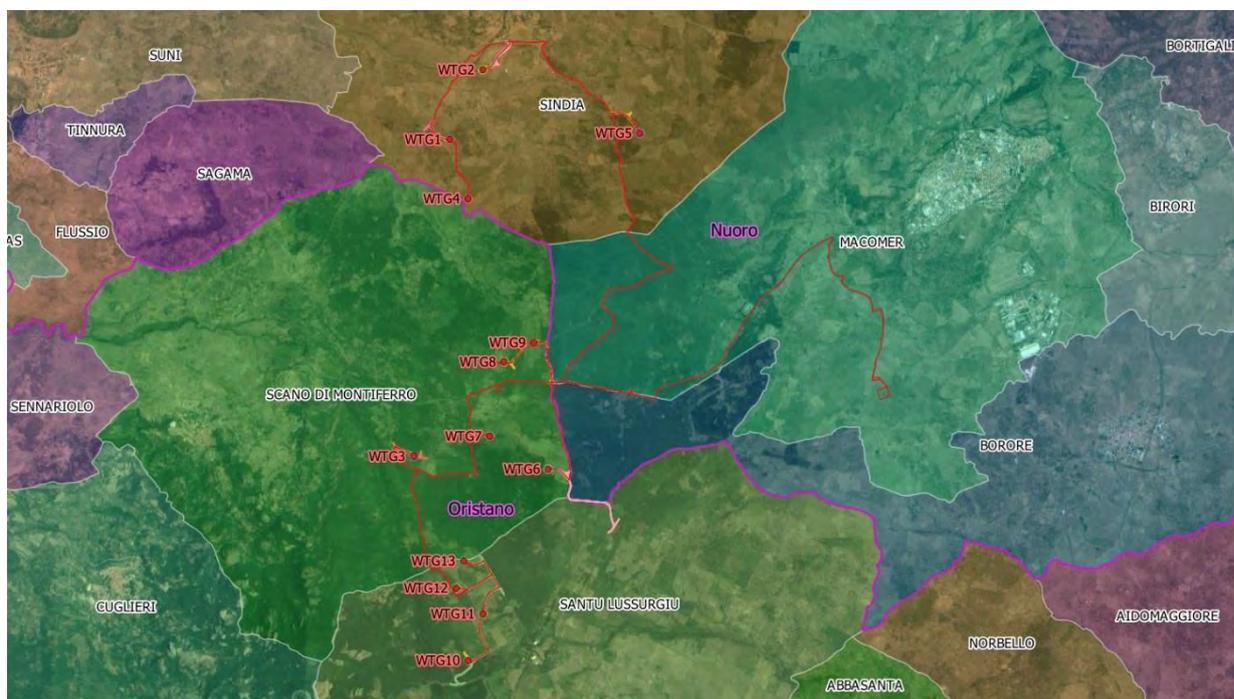


Figura 1 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) rispetto ai limiti amministrativi comunali - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna



Layout di impianto

- Punti WTG
- Cavidotto
- Sottostazione elettrica (SSE) e Cabina Primaria (CP)

Limiti amministrativi

- Limiti amministrativi provinciali (2001)

Limiti amministrativi comunali

- | | |
|--------------|---------------------|
| ABBASANTA | NORBELLO |
| AIDOMAGGIORE | POZZOMAGGIORE |
| BIRORI | SAGAMA |
| BORORE | SANTU LUSSURGIU |
| BORTIGALI | SCANO DI MONTIFERRO |
| BOSA | SENNARIOLO |
| CUGLIERI | SINDIA |
| FLUSSIO | SUNI |
| MACOMER | TINNURA |
| MAGOMADAS | TRESNURAGHES |

Figura 2 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) riportante la denominazione di ciascuna WTG su base satellitare – Elaborazione GIS

Nello specifico, le WTG 1, 2, 4, 5 ricadono nel Comune di Sindia, le WTG 3, 6, 7, 8, 9 e il Site Camp ricadono nel Comune di Scano di Montiferro, mentre le WTG 10, 11, 12, 13 ricadono nel Comune di Santu Lussurgiu. Il cavidotto e la viabilità di servizio interessano tutti e 5 i suddetti comuni, mentre le due sottostazioni (sottostazione utente di trasformazione 150/33 kV e



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

10 di/of 315

sottostazione multiutente 150/33 kV) insistono sul territorio del Comune di Macomer.

Le coordinate delle WTG in progetto, espresse nel sistema di riferimento UTM - WGS84 (fuso 32) risultano essere le seguenti:

Tabella 1 - Coordinate delle WTG in progetto

COORDINATE WTG WGS84 UTM 32N		
	EST (m)	NORD (m)
WTG1	469804	4457600
WTG2	470459	4458984
WTG3	469092	4451296
WTG4	470168	4456420
WTG5	473567	4457724
WTG6	471755	4451043
WTG7	470600	4451697
WTG8	470884.78	4453175.77
WTG9	471470	4453559
WTG10	470171	4447238
WTG11	470465	4448164
WTG12	469934	4448677
WTG13	470081	4449217

Nella successiva tabella, vengono riportate le distanze delle singole WTG dai centri abitati dei Comuni ove ricade il layout di impianto.



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

11 di/of 315

Tabella 2 – Distanze (espresse in Km) delle singole WTG dai centri abitati dei Comuni interessati

Comune	Borore	Macomer	Santu Lussurgiu	Scano di Montiferro	Sindia
WTG1	14,0	9,2	13,5	7,0	2,8
WTG2	14,0	8,8	14,9	8,4	1,2
WTG3	13,6	10,7	7,3	3,6	9,1
WTG4	13,2	8,7	12,3	6,5	3,8
WTG5	10,7	5,5	14,0	10,0	3,4
WTG6	10,9	8,6	7,1	6,2	9,2
WTG7	12,0	9,4	7,6	5,0	8,5
WTG8	11,8	8,3	9,1	5,5	7,0
WTG9	11,4	7,7	9,5	6,2	6,6
WTG10	13,2	12,1	3,1	6,4	13,0
WTG11	12,6	11,3	4,3	6,1	12,0
WTG12	13,0	11,4	4,6	,4	11,5
WTG13	12,7	10,9	5,10	5,3	11,0

4.2. Descrizione delle opere: caratteristiche tecniche e fisiche del progetto

La descrizione delle attività relative all'intervento proposto viene effettuata distinguendo le fasi di cantiere e le fasi di esercizio dello stesso, riassunte nella tabella che segue:

Tabella 3 – Azioni Progettuali in fase di Cantiere e di Esercizio

FASE DI CANTIERE ED ESERCIZIO	
FASE DI CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> • Allestimento Aree cantiere e approvvigionamento materiali • Lavorazioni opere civili • Installazione Aerogeneratori, piazzole e viabilità • Realizzazione elettrodotti interrati (MT – AT) • Realizzazione edifici e impianti (sottostazione utente di trasformazione 150/33 kV e sottostazione multiutente 150/33 kV) • Dismissione del cantiere
FASE DI ESERCIZIO	<ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento dell'impianto, della sottostazione utente di trasformazione 150/33 kV e dello stallo AT ricompreso nella sottostazione multiutente 150/33 kV • Manutenzione dell'impianto, dei cavidotti, della sottostazione utente di trasformazione 150/33 kV e dello stallo AT ricompreso nella sottostazione multiutente 150/33 kV

4.2.1. Caratteristiche tecniche e fisiche del progetto

Il parco eolico è costituito da N.13 aerogeneratori, di potenza nominale singola pari a 6 MW, per una potenza nominale complessiva di 78 MW. L'energia elettrica prodotta sarà convogliata, dall'impianto, mediante cavi interrati di tensione 33 kV, ad una prima sottostazione elettrica di trasformazione 150/33 kV, di seguito denominata SSE (Stallo trasformazione), e, successivamente, ad una seconda sottostazione elettrica condivisa, di seguito denominata SSE (Stallo AT).

Propedeutica all'esercizio dell'impianto, la realizzazione delle sottostazioni e di tutte le opere accessorie e di servizio per la costruzione e gestione dell'impianto, quali:

- **Piazzole di montaggio e manutenzione per ogni singolo aerogeneratore;**



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

13 di/of 315

- Viabilità interna di accesso alle singole piazzole sia per le fasi di cantiere che per le fasi di manutenzione;
- Adeguamento della viabilità esistente interna all'area di impianto per consentire la trasportabilità delle componenti;
- Cavidotti MT (33 kV) interrati interni all'impianto di connessione tra i singoli aerogeneratori;
- Cavidotto MT (33 kV) di vettoriamento dell'energia prodotta dall'intero parco eolico alla sottostazione utente di trasformazione 150/33 kV;
- sottostazione utente di trasformazione 150/33 kV;
- Cavidotto AT 150kV;
- Sottostazione multiutente 150/33 kV che ricomprende lo stallo AT dell'impianto in trattazione.

Rotore

Il rotore è costituito da un mozzo (hub) realizzato in ghisa sferoidale, montato sull'albero di trasmissione con attacco a flangia. Il rotore è sufficientemente grande da fornire spazio ai tecnici dell'assistenza durante la manutenzione delle pale e dei cuscinetti all'interno della struttura.

Diametro: 170 m

Superficie massima spazzata dal rotore: 22.697 m²

Numero di pale: 3

Velocità: variabile per massimizzare la potenza erogata nel rispetto dei carichi e dei livelli di rumore.

Torre

Tipo tubolare in acciaio e/o in cemento armato.

Pale

Il materiale di cui risulta costituita la pala è composto da una matrice in fibra di vetro e carbonio pultrusi. La pala utilizza un design basato su profili alari. La lunghezza della singola pala è pari a 83 m.

Tabella 4 - Dimensioni aerogeneratore tipo

Altezza della punta (Tip height)	200 m
Altezza del mozzo (Hub height)	115 m
Diametro del rotore (Rotor \varnothing)	170 m

Generatore

Tipo DFIG asincrono, potenza massima 6150 kW.

Le opere di fondazione degli aerogeneratori, completamente interrate, saranno su plinti in cemento armato.

In fase di cantiere e di realizzazione dell'impianto sarà necessario approntare delle aree, denominate piazzole degli aerogeneratori, prossime a ciascuna fondazione, dedicate al posizionamento delle gru ed al montaggio di ognuno dei 13 aerogeneratori costituenti il Parco Eolico.

Internamente alle piazzole si individuano le seguenti aree:

- ✓ Area della gru di supporto
- ✓ Area di stoccaggio delle sezioni della torre
- ✓ Area di stoccaggio della navicella
- ✓ Area di stoccaggio delle pale
- ✓ Area di assemblaggio della gru principale
- ✓ Area di stoccaggio dei materiali e degli strumenti necessari alle lavorazioni di cantiere

La realizzazione di tutte le piazzole sarà eseguita mediante uno spianamento dell'area circostante ciascun aerogeneratore, prevedendo una pendenza longitudinale della singola piazzola compresa tra 0,2% e 1% utile al corretto deflusso delle acque superficiali.

Nella zona di installazione della gru principale la capacità portante dovrà essere pari ad almeno 4 kg/cm², tale valore può scendere a 2 kg/cm² se si prevede di utilizzare una base di appoggio per la gru; la sovrastruttura è prevista in misto stabilizzato per uno spessore totale di circa 30 cm.

Il terreno esistente deve essere adeguatamente preparato prima di posizionare gli strati della sovrastruttura. È necessario raggiungere la massima rimozione del suolo e un'adeguata

compattazione al fine di evitare cedimenti del terreno durante la fase d'installazione dovuti al posizionamento della gru necessaria per il montaggio.

Al termine dei lavori, tutte le aree delle piazzole degli aerogeneratori interessate dallo sbraccio della gru, dalle gru ausiliarie e dalle aree di stoccaggio delle componenti, saranno rinaturalizzate allo stato vegetale originario.

4.2.2. Aree occupate durante la fase di costruzione ed esercizio

Data la tipologia di intervento proposto, le aree occupate durante l'esercizio dell'impianto e relative opere di connessione coincideranno in parte con le aree occupate durante la fase di costruzione (si vedano elaborati *GRE.EEC.D.25.IT.W.15066.00.046_Tipico ripristino piazzole*, *GRE.EEC.D.25.IT.W.15066.00.047_Tipico aree di cantiere (site camp)*, *GRE.EEC.D.25.IT.W.15066.00.048_Tipico ripristino aree di cantiere (site camp)*)

4.2.3. Fasi di realizzazione dell'opera

Le principali fasi di esecuzione dell'intervento possono prevedersi in:

- Allestimento cantiere (delimitazione dell'area dei lavori e trasporto attrezzature/macchinari previa pulizia dell'area di intervento);
- Realizzazione viabilità di impianto, realizzazione piazzole e rinaturalizzazione parziale:
 - ✓ movimentazioni terra (scavi, riporti e loro movimentazione);
 - ✓ realizzazione cunette;
- posa cavi interrati elettrodotti MT, cavi dati e cavo di terra, per la maggior parte lungo la viabilità di nuova realizzazione e la viabilità esistente, fino alla sottostazione utente di trasformazione 150/33 kV;
- Scavi fondazioni aerogeneratori;
- Realizzazione fondazioni aerogeneratori (opere in c.a.);
- Fornitura aerogeneratori;
- Montaggio aerogeneratori;
- Realizzazione Sottostazione Utente di trasformazione 150/33 kV:
 - ✓ Installazione cantiere;
 - ✓ Realizzazione recinzione;
 - ✓ Scavi fondazioni per apparecchiature elettromeccaniche e per l'edificio di

sottostazione;

- ✓ Realizzazione via cavo (MT e bt);
- ✓ Realizzazione fondazioni (opere in c.a.) apparecchiature 150 kV;
- ✓ Realizzazione edificio interno alla sottostazione (fondazioni e parte in elevazione);
- ✓ Fornitura e posa in opere delle componenti MT e bt, internamente all'edificio della sottostazione;
- ✓ Fornitura e posa in opera delle apparecchiature 150 kV;
- ✓ Connessione delle apparecchiature e cablaggi;
- posa cavi interrati elettrodotto AT lungo la viabilità esistente, dallo Stallo trasformatore allo Stallo AT, quest'ultimo ricompreso nella sottostazione multiutente 150 kV;
- Realizzazione Stallo AT ricompreso nella Sottostazione multiutente 150 kV:
 - ✓ Installazione cantiere;
 - ✓ Realizzazione recinzione;
 - ✓ Scavi fondazioni per apparecchiature elettromeccaniche e per l'edificio di sottostazione;
 - ✓ Realizzazione via cavo;
 - ✓ Realizzazione fondazioni (opere in c.a.) apparecchiature 150 kV;
 - ✓ Realizzazione edificio interno alla sottostazione (fondazioni e parte in elevazione);
 - ✓ Fornitura e posa in opere delle componenti, internamente all'edificio della sottostazione;
 - ✓ Fornitura e posa in opera delle apparecchiature 150 kV incluse le apparecchiature relative alle parti comuni;
 - ✓ Connessione delle apparecchiature e cablaggi;
- Dismissione cantiere.

4.2.4. *Tempi di esecuzione dell'intervento*

In relazione alle principali fasi di esecuzione dell'intervento, i corrispondenti tempi possono essere previsti come descritto nell'elaborato *GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.021_Cronoprogramma*.

4.2.5. *Modalità di esecuzione dell'intervento*

In relazione alle principali fasi dell'intervento summenzionate, le corrispondenti modalità di esecuzione possono essere previste come di seguito descritto:

- **delimitazione dell'area dei lavori:** mezzi di trasporto e primi operatori in campo approvvigioneranno l'area dei lavori delle opere provvisorie necessarie alla delimitazione della zona ed alla segnaletica di sicurezza, installabili con l'ausilio di ordinaria utensileria manuale. Con l'ausilio di mezzi d'opera destinati al movimento terra ed operatori specializzati si eseguirà la pulizia generale dell'area dei lavori, provvedendo all'espanto delle specie arboree e della vegetazione esistente, alla corretta gestione delle terre da scavo e delle emissioni polverose.
- **realizzazione viabilità di impianto, realizzazione piazzole e rinaturalizzazione parziale:** topografi e maestranze specializzate tratteranno a terra le opere in progetto, avvalendosi di strumenti topografici ed utensileria manuale; operatori specializzati e mezzi d'opera semoventi adibiti a movimenti terra, trasporto materiale, nonché a compattazione e conformazione di corpi stradali, provvederanno alla realizzazione della viabilità, delle piazzole e del sistema di drenaggio. Completato il montaggio del singolo aerogeneratore, mediante mezzi d'opera semoventi adibiti a movimenti terra, verrà eseguita la rinaturalizzazione parziale dell'area di piazzola.
- **esecuzione dei cavidotti:** operatori specializzati con l'ausilio di mezzi d'opera da movimento terra e per trasporto materiali, provvederanno all'esecuzione delle trincee, all'allestimento delle medesime con i dovuti cavi ed al rinterro degli scavi.
- **scavo e realizzazione fondazioni aerogeneratori:** operatori specializzati e mezzi d'opera semoventi adibiti a movimenti terra provvederanno allo scavo a sezione ampia; con l'ausilio di autogru, autobetoniere e autopompe, operatori specializzati provvederanno alla disposizione delle armature ed al getto del calcestruzzo, per la realizzazione delle fondazioni.
- **fornitura e montaggio aerogeneratori:** operatori con mezzi di trasporto eccezionale, provvederanno a stoccare le componenti costituenti gli aerogeneratori (conci torre, navicella e pale) presso le aree di stoccaggio prossime alle piazzole di montaggio, e mediante una o più gru, provvederanno ad eseguire le operazioni di montaggio di ogni singolo aerogeneratore.



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

18 di/of 315

- **Realizzazione sottostazione utente di trasformazione 150/33 kV (stallo trasformatore), stallo AT ricompreso nella sottostazione multiutente 150kV ed opere di connessione:** operatori specializzati con l'ausilio di macchine operatrici semoventi per scavo e sollevamento realizzeranno le opere di connessione previste dalla soluzione tecnica del Gestore di rete; provvederanno alla realizzazione delle opere civili ed elettriche, necessarie per consentire l'immissione in rete dell'energia prodotta dall'impianto.
- **Dismissione del cantiere:** operatori specializzati provvederanno alla rimozione del cantiere realizzata attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione ed al caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

5. ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO

La caratterizzazione dello stato attuale del paesaggio è stata effettuata mediante:

- Analisi degli strumenti di pianificazione;
- Analisi della cartografia e database geografici a livello nazionale, regionale e comunale;
- Sopralluoghi in campo per la verifica dello stato attuale del paesaggio.

5.1. Descrizione dei caratteri paesaggistici e del contesto di intervento

La Convenzione Europea del Paesaggio esalta l'importanza ricoperta dal ruolo dell'azione umana. Il paesaggio è descritto come l'aspetto formale, estetico e percettivo dell'ambiente e del territorio e definito come zona o territorio, quale viene percepito dagli abitanti del luogo o dai visitatori, il cui aspetto o carattere derivano dalle azioni di fattori naturali e/o culturali (antropici).

Le opere in progetto non ricadono negli ambiti di Paesaggio individuati dal Piano Paesaggistico Regionale-Primo ambito omogeneo-Area costiera, a meno di un breve tratto di viabilità di nuova realizzazione (prevista in collegamento alla viabilità esistente) che conduce alla WTG10, ricadente nell'ambito di paesaggio N°10 "Montiferru".

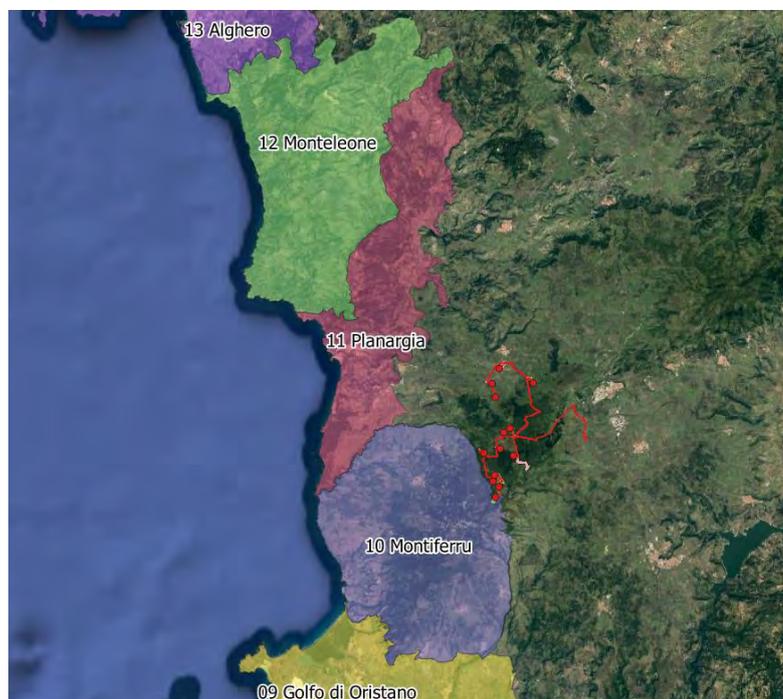


Figura 3 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) rispetto alla classificazione degli ambiti di paesaggio su base satellitare - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna



Figura 4 - Inquadramento della WTG10 (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in verde) rispetto alla classificazione degli ambiti di paesaggio su base satellitare - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

La struttura dell'Ambito 10 "Montiferru" è definita dalla dominante ambientale del massiccio del Montiferru. La denominazione è derivante dal filone di ferro presente presso il Monte alle spalle della piana di Cornus. L'Ambito corrisponde all'esteso territorio che incorpora il profilo del cono vulcanico del Montiferru, con la maggiore culminazione del Monte Urtigu, così come è visibile dal Campidano e dall'altopiano di Abbasanta. Il paesaggio che ne deriva si presenta molto movimentato con un susseguirsi di numerose forme secondarie: coniche, strutture rocciose cupoliformi, pinnacoli e guglie di origine vulcanica, assai appuntite, con fianchi ripidi e rocciosi, separati da ampie vallate. Altrove i versanti mostrano piccoli altopiani alternati a dolci pendii e a modeste vallette. Il massiccio vulcanico, impostato su una grande faglia in direzione sud-ovest nord-est, con numerosi centri eruttivi, ha assunto una conformazione conica a base ampia, con valli a raggiera che si dipartono dalle zone più elevate. Il versante meridionale presenta basalti incisi da vallate che fanno capo ai centri di Narbolia, Seneghe e Bonarcado e si ampliano verso il Campidano di Milis; il versante occidentale si snoda dalla penisola del Sinis con andamento accidentato fino a ricoprire il profilo costiero di Santa Caterina di Pittinuri e i substrati calcareo-marnosi; il versante orientale, meglio esposto, finisce per assumere un andamento quasi orizzontale a formare il vasto espandimento basaltico di Abbasanta



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

21 di/of 315

Paulilatino. La litologia prevalente del massiccio alterna differenti masse vulcanitiche (trachiti e basalti) dalle suggestive morfologie e caratterizza il paesaggio, ospitando pregiate coperture boschive. Il sistema ambientale, proposto come parco regionale, è strutturato dall'associazione tra la geolitologia del territorio e i paesaggi vegetali cacuminali (del tasso, dell'agrifoglio) e di prossimità urbana (la corona degli oliveti storici di Cuglieri gestiti da ordini Monastici). Le caratteristiche morfologiche del territorio e la sua copertura vegetale hanno determinato un'economia agricola prevalente legata alle attività zootecniche. In prossimità dei centri urbani al margine delle pendici boscate i versanti sono terrazzati e coltivati con olivi, gli stretti fondovalle con colture ortive e i pianori rilevano estesi pascoli anche arborati. Il territorio del Montiferru, insediato già in età neolitica, eneolitica e nuragica, si organizza a partire dall'età cartaginese (fine VI sec. a.C.), poi in età romana e in periodo bizantino sulla città di Cornus, nuovo mercato delle risorse dell'allevamento, della silvicoltura e delle miniere di ferro del Montiferru

La struttura insediativa è costituita dai centri di Cuglieri, Scano Montiferru, Sennariolo e Santu Lussurgiu, Seneghe e Bonarcado, con la dislocazione costiera di Santa Caterina di Pittinurri e S'Archittu. La direttrice insediativa principale si sviluppa sulla fascia pedemontana, secondo un arco che va da sud-ovest a nord-est, passando per il versante orientale di Bonarcado e Santu Lussurgiu. Sulle pendici settentrionali del massiccio montuoso, a quote leggermente superiori, i tre centri abitati di Scano Montiferru, Sennariolo, Cuglieri, sono raccolti all'interno di alcune vallecicole del Riu Mannu. Le coste del Montiferru sono segnate da falesie pressoché continue da Punta di Foghe a Punta s'Archittu, la continuità della costa alta è raramente interrotta da esigue spiagge ciottolose poco profonde, da terrazzi marini di erosione e da piccole piane costiere.



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

22 di/of 315

Il Comune di Scano Montiferro è localizzato in prossimità della costa centrooccidentale della Sardegna a circa 380 metri sul livello del mare ai piedi della catena montuosa del Montiferru di cui fanno parte anche i comune di Cuglieri, Sennariolo, Santu Lussurgiu. È ubicato nella provincia di Oristano a circa 50 Km dal capoluogo. È posto sulle pendici della catena montuosa del Montiferru, che ne costituisce il limite territoriale orientale. Il territorio comunale si estende per una superficie di circa 60,47 Km² e confina con i territori dei seguenti Comuni: a nord Flussio e Sagama, a nord-est Sindia, ad est con Macomer e Borore, a sud-est con Santulussurgiu, a sud con Cuglieri e ad ovest con il Comune di Sennariolo.

Il paesaggio del comune di Scano di Monteferro è caratterizzato, in linea generale, da un'alternanza di pianure e di colline: nelle pianure prevale l'agricoltura, prevalentemente seminativo con macchie di colture permanenti quali il vigneto e colture arboree da legno (prevalentemente querce spontanee). Le colline sono interessate prevalentemente da colture agrarie quali l'olivo o sono coperte di boschi, in prevalenza cedui di latifoglie e/o di radi rimboschimenti di conifere. Il territorio è quasi interamente antropizzato seppur a diversi gradi di intensità. La piana rivolta verso il margine nord, prevalentemente a confine con il territorio di Sagama, è una vasta area agricola, fortemente parcellizzata, dove è ubicata la maggior concentrazione delle strutture; si tratta di piccoli fabbricati a servizio delle coltivazioni viticole e olivicole, con alcune costruzioni tradizionali interessanti. Nelle valli a ridosso del centro abitato e sulle colline poste a quota più alta, invece, l'urbanizzazione è assai più contenuta, si tratta di strutture a inconsueto carattere residenziale ma soprattutto piccole attività produttive. Vasti tratti delle colline, soprattutto di quelle orientali, hanno un emergente livello insediativo, a causa della presenza di un tessuto agricolo aziendale in via di formazione, nei quali alle vecchie aziende si stanno sostituendo delle nuove caratterizzate da una maggiore estensione terriera e da una alta strutturazione, dove non mancano i fabbricati ad utilizzo a fini turistici o di residenza rurale. In tutta la zona montuosa, inoltre, permangono estesi boschi di origine naturale ma parzialmente modificati e sfruttati dalle popolazioni locali, i quali contribuiscono al mantenimento degli equilibri idro-geologici.

Santu Lussurgiu è uno dei centri più importanti del Montiferru posto a una altezza di oltre 500 metri sul livello del mare. Il suo territorio è stato abitato sin dall'antichità e la posizione strategica del luogo (da una parte la montagna e dall'altra il mare piuttosto vicino) e la presenza abbondante dell'acqua (numerose sorgenti perenni) avrebbero favorito la formazione di insediamenti umani. Importanti testimonianze archeologiche attestano che il territorio di Santu



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

23 di/of 315

Lussurgiu sia stato popolato fin dalla preistoria. A riprova di ciò vi sono ritrovamenti archeologici risalenti all'epoca prenuragica consistenti in domus de janas, tombe di giganti e nuraghi. Urne cinerarie e altri reperti sono invece segni evidenti di insediamenti punici e romani. L'attuale centro è di origini medievali anche se non esistono datazioni certe riguardo la genesi dell'abitato.

La prima fonte storica è una pergamena risalente al 1185 ritrovata intorno al 1600 all'interno della chiesa di Santa Croce (in origine dedicata a San Lussorio) attorno alla quale si è formato con un lento processo di urbanizzazione il primo nucleo abitativo dando origine a una conformazione urbanistica tipica degli antichi centri medievali con stradine strette e case a schiera. Il borgo mantiene ancora intatto il suo centro storico, uno dei meglio conservati dell'Isola, con l'acciottolato e le case in pietra finemente decorate e scolpite secondo lo stile gotico-catalano.

Il patrimonio paesaggistico e culturale rappresenta una enorme risorsa per lo sviluppo del paese, costituisce una fonte di grande ricchezza per il suo futuro economico, culturale e sociale. Tra i beni paesaggistici presenti nel comune di Santu Lussurgiu il complesso forestale "Pabarile", localizzato nel massiccio vulcanico del Montiferru, in un'area montana di notevole interesse ambientale e paesaggistico. L'altitudine del complesso forestale varia dagli 814 m di "Funtana e S'Elighe" ai 1050 m del Monte Urtigu che rappresenta la cima più alta del massiccio di Montiferru.

5.2. Inquadramento geomorfologico

L'area oggetto di studio fa parte di un settore collinare e in parte montano, appartenente alla fascia di rilievo compreso fra i Monti Ferru (massima elevazione della zona il Monte Urtigu, a sud, 1050 m) e i monti a nord-ovest di Macomer (Monte Cuguruttu-Monte Santu Padre, 1025 m). tale amplissima dorsale si presenta discontinua, con modesti rilievi di forma tabulare (residui di plateau basaltici) che caratterizzano morfologicamente l'area, separati da selle morfologiche. Spesso le aree sommitali ospitano strutture nuragiche (Nuraghe di Monte Sant'Antonio, Nuraghe Ascusa, Nuraghe Tamuli, Nuraghe Elighe Onna e altri). Il paesaggio assume una forma blandamente ondulata, nel quale la continuità è interrotta da piccole e medie scarpate, corrispondenti a colate laviche a chimismo basaltico, che a causa dell'erosione differenziale emergono dal paesaggio circostante. La dorsale separa il bacino del Tirso e del lago Omodeo a ovest e il bacino del Riu Marate e del fiume Temo a sud-ovest e nord-ovest rispettivamente.



Figura 5 - Forme di erosione per dissoluzione su basalti nell'area di Nuraghe Sant'Antonio, circa 1,4 km a est di M1_09 (coordinate 472828.23 m E-4453931.33 m N)



Forme e depositi di versante
Slope landforms and deposits

-  **Orlo di scarpata**
Edge of scarp
-  **Rottura di pendio convessa**
Convex nickpoint
-  **Rottura di pendio concava**
Concave nickpoint
-  **Rilievo isolato, inselberg**
Isolated hill, inselberg
-  **Falda, deposito di glacis (Pleistocene)**
Talus cone, glacis deposits
-  **Morfologia carsica**
Karst forms
-  **Ruscigliamento diffuso**
Slope wash

Depositi superficiali
Superficial deposits

-  **Sabbie di spiaggia (Olocene)**
Beach sands
-  **Sabbie eoliche (Olocene)**
Eolian sands
-  **Depositi per gravità (Olocene)**
Talus heaps
-  **Alluvioni (Olocene)**
Alluvial deposits
-  **Arenarie e conglomerati di spiaggia (Pleistocene sup.)**
Beach sandstones and conglomerates
-  **Arenarie eoliche (Pleistocene sup.)**
Eolian sandstones
-  **Alluvioni (Pleistocene)**
Alluvial deposits
-  **Depositi per gravità (Pleistocene)**
Talus heaps

Litologie del substrato
Bedrock

-  **Calcarei, dolomie**
Limestones, dolomites
-  **Marne, marne arenacee, calcareniti marnose**
Marl, sandy marls, marly calcarenites
-  **Arenarie, conglomerati**
Sandstones, conglomerates
-  **Scisti, scisti arenacei, argilioscisti, metamorfiti**
Shales, arenaceous shales, mudstones, metamorphic rocks
-  **Rocce intrusive**
Intrusive rocks
-  **Rocce effusive acide**
Acid effusive rocks
-  **Rocce effusive basiche**
Basic effusive rocks

Livelli marini quaternari

Quaternary sea levels



Piattaforma di abrasione

Wave cut platform



Arenarie e conglomerati di spiaggia

Beach - rocks



Cordone litorale

Offshore bar



Falesia sommersa

Submerged cliff

Figura 6 - Stralcio Carta Geomorfologica della Sardegna marina e continentale (A. Ulzega, 1984)

Morfologicamente, ad ampia scala, si avverte una netta diversificazione fra il settore settentrionale e il settore meridionale: nel settore settentrionale sono minori sia la quota media, sia le pendenze medie, che si innalzano in particolare immediatamente a ovest dell'area di realizzazione dell'impianto, in corrispondenza dei Monti Ferru, dove le pendenze e le disarticolazioni morfologiche verticali possono essere rilevanti.

A seguire si riportano uno stralcio della Carta di Elevazione e uno stralcio della Carta delle Pendenze, entrambe con sovrapposizione del reticolo idrografico; tutti i tematismi sono elaborati a partire dai dati del GeoPortale Sardegna.

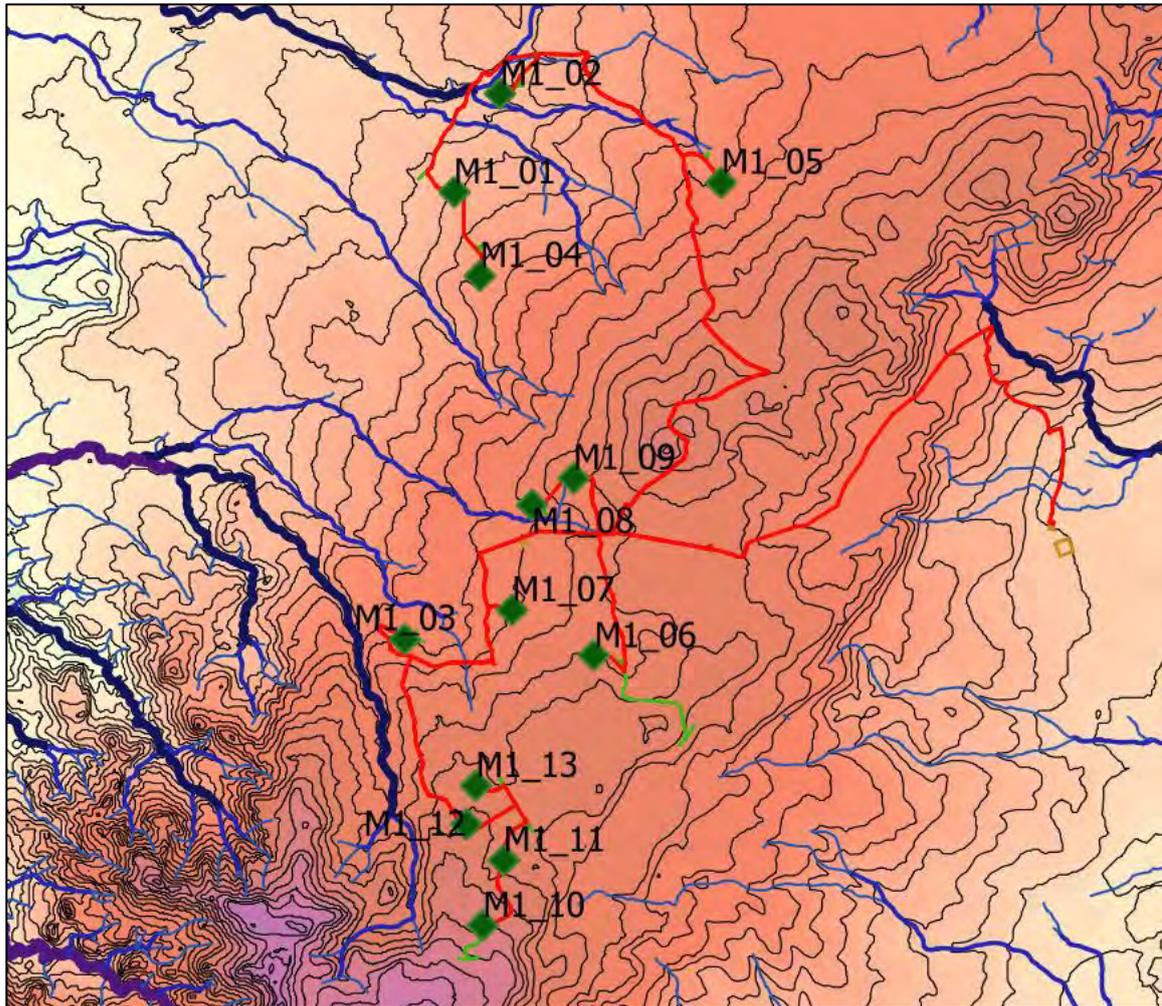


Figura 7 - Modello digitale di elevazione del suolo del settore in oggetto; i toni caldi indicano le maggiori elevazioni. Le curve di livello hanno equidistanza 25 m. Tematismi in ambiente GIS a partire dal DTM 5k della Sardegna.

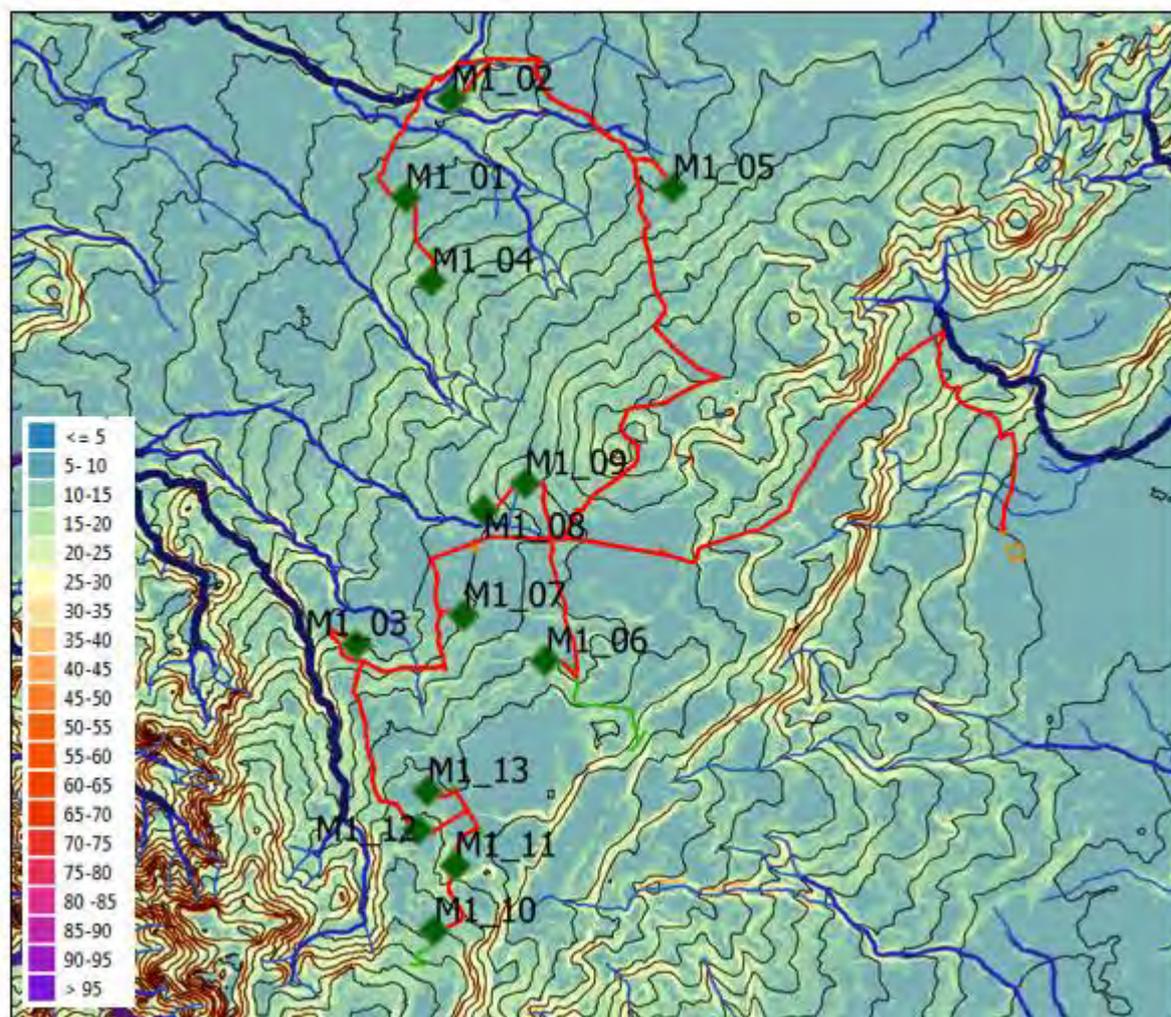


Figura 8 - Carta delle pendenze dell'area; i toni caldi indicano le pendenze maggiori (indicate in % in legenda. Equidistanza delle curve di livello 25 m.

Per quanto riguarda i fenomeni gravitativi occorre dire che l'area si presenta sostanzialmente piuttosto stabile e la presenza di fenomeni franosi è legata all'evoluzione morfologica delle scarpate legate alla presenza dei plateaux basaltici; la forma delle aree in frana è tipicamente nastriforme e segue l'andamento delle scarpate e delle aree più acclivi che bordano i plateaux, in particolare laddove i plateaux sono incisi dal reticolo idrografico.

5.3. Idrografia

Poiché l'area è prossima alla dorsale le aste fluviali presenti sono di basso ordine gerarchico secondo la definizione di Horton, come ben visibile nella figura a seguire, nella quale si riporta una elaborazione GIS degli ordini Horton del reticolo idrografico, tratti dal Portale Cartografico della Regione Sardegna. Il reticolo idrografico è tipicamente a graticcio, con assenza di controllo tettonico rilevabile e la densità di drenaggi è piuttosto bassa, con una netta simmetria fra i versanti est, più umidi e a più alta densità di drenaggio, e quelli est, più secchi e a densità minore. Le WTG M1_08 e M1_09 risultano a distanza di circa 100 m da fossi di Horton 2 e 1 rispettivamente.

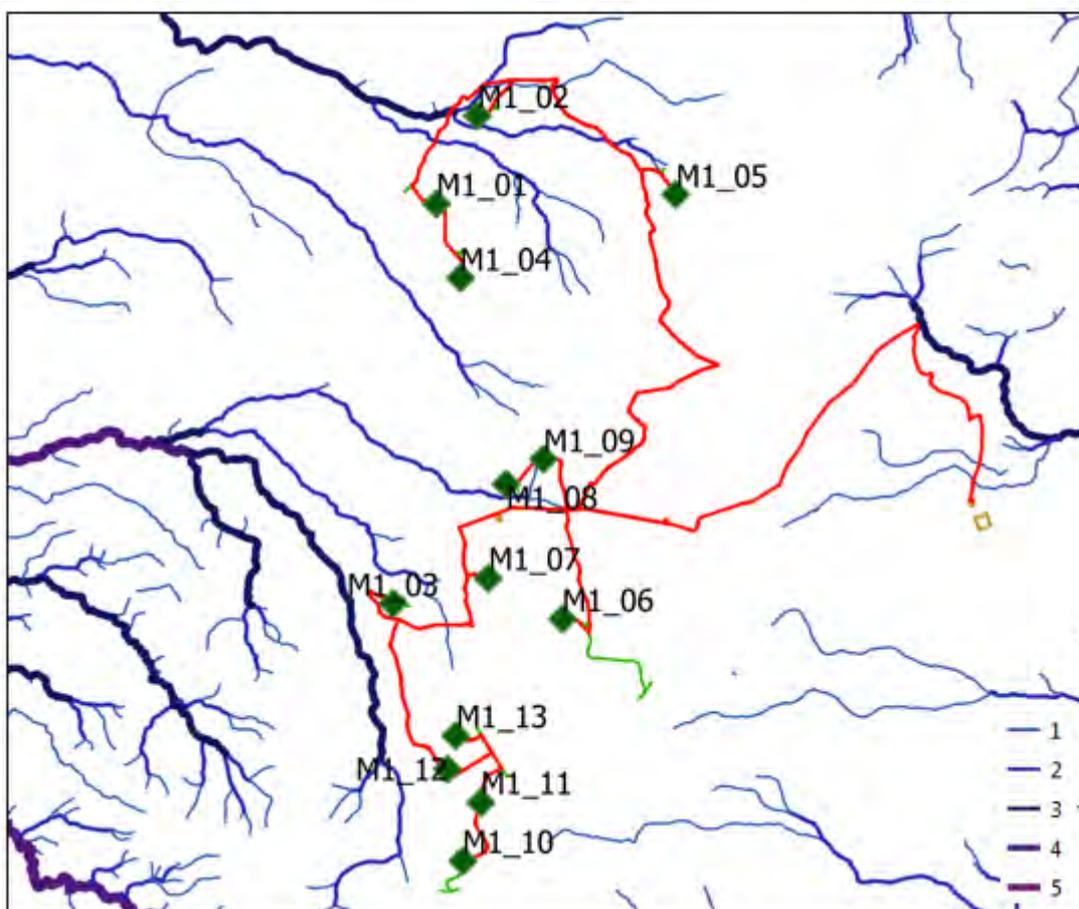


Figura 9 – Inquadramento del layout di impianto rispetto al reticolo idrografico dell'intera area; nella figura, elaborate in ambiente GIS, vengono riportati gli ordini Horton secondo quanto riportato nel Portale Cartografico della Regione Sardegna. La zona bianca che attraversa il settore da sud-ovest a nord-est corrisponde all'ampia dorsale che caratterizza l'area fra i Monti Ferru e i monti a nord di Macomer.

Il reticolo idrografico si presenta prevalentemente poco inciso e le valli si presentano molto svasate, a testimoniare una scarsa attività di approfondimento degli alvei (deepning),



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

30 di/of 315

solitamente attribuita a fenomeni di sollevamento regionale (uplift), che in Sardegna risultano attualmente nulli o trascurabili; fanno eccezioni piccoli tratti fluviali in cui la maggiore freschezza morfologica è invece da addebitare a fattori morfoselettivi (per esempio il Riu Tennero presso M1_04 o il Riu Messi a ovest di M1_12), in cui il settore vallivo mostra un tipico aspetto V-shaped. Le superfici pianeggianti o sub-pianeggianti che caratterizzano l'area sono sovente interpretate come piattaforme di abrasione marina in epoca quaternaria.

Le disposizioni del Codice (D.Lgs 42/2004) in materia di tutela paesaggistica includono tra le "aree tutelate per legge" (art. 142 comma 1 lettera c) "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con RD 11/12/1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna". La determinazione della specifica disciplina ordinata alla tutela e valorizzazione dei corsi d'acqua di cui sopra, è demandato alle Regioni che, nell'elaborazione del piano paesaggistico, procedono alla loro puntuale individuazione (art. 143 comma 1 lettera b).

Il piano paesaggistico della Sardegna -Primo ambito omogeneo-Area costiera, recepisce le disposizioni del Codice Urbani e stabilisce, all'art. 17, comma 3, lettera h delle NTA, che fiumi, torrenti e corsi d'acqua del territorio regionale, con le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, sono una "categoria di beni paesaggistici" del PPR. Tale definizione estende la tutela degli elementi idrografici iscritti negli elenchi di cui al RD 11/12/1933, n. 1775, ai corsi d'acqua individuati negli allegati cartografici del PPR.

Allo stato attuale risultano presenti nel comprensorio oggetto di intervento i seguenti corsi d'acqua:

- Riu sa Laccheddu;
- Riu Su S'Ulimu;
- Riu di Corte;
- Riu Trainu Badde Cannas;
- Riu Figuruggia;
- Riu Mene;
- Riu Su Coraggiu.

5.4. Sistemi Territoriali e Naturalistici

Il sistema territoriale nel suo complesso appare articolato, già a partire dal medioevo, in quell'insieme di subregioni fortemente individualizzate, modellate sulle partizioni dettate dalla struttura geomorfologia, che ancora oggi costituiscono i principali referenti dell'organizzazione territoriale quali la Baronia, il Nuorese, le Barbagie, il Mandrolisai e l'Ogliastra. All'interno di ognuna di queste microregioni naturali i villaggi, definiti dall'insieme dei terreni di pertinenza, costituivano i perni della struttura insediativa.

Ciascun nucleo abitato sorgeva al centro di un'entità territoriale dimensionata rispetto all'insediamento e i terreni limitrofi all'abitato venivano ripartiti in fasce concentriche dove trovavano sede superfici arative, boschive e pascolative. Ogni centro era retto da un'economia prevalentemente pastorale, mista ad un'agricoltura di sussistenza praticata in forme elementari e costituiva un microcosmo chiuso verso l'esterno, un nucleo di autoproduzione e consumo.

Il villaggio stesso rappresentava un'entità antropologico-culturale ben delineata, caratterizzata da un proprio specifico patrimonio di credenze, di risorse materiali e di capacità tecnologiche e si presentava con una struttura urbanistica compatta, variamente articolata al suo interno in diverse unità di vicinato. All'interno di un tessuto urbanistico tormentato e frammentato le chiese e le fontane rappresentavano gli unici elementi di aggregazione e di riconoscimento simbolico. L'esiguità degli spazi pubblici denunciava le dimensioni di una vita sociale ridotta e limitata, testimoniata anche dalla tipologia delle abitazioni spesso articolate attorno a piccole corti rivolte verso l'interno.

L'ambiente naturale offriva la risorsa primaria da cui dipendeva la vita stessa della comunità ed il suo sfruttamento seguiva un insieme di regole attente al rispetto degli equilibri naturali. Attorno al nucleo abitato si estendevano piccoli appezzamenti con terreni destinati alle vigne e agli orti. Oltre questa cintura era situata una fascia di territorio divisa tra quella destinata alla coltivazione dei cereali e quella lasciata al pascolo. Tutto il territorio da arare e coltivare era, in molti casi, circondato da muretti a secco. Tale delimitazione segnava il limite dello spazio umanizzato che si contrapponeva a quello non abitato. Nelle aree non abitate veniva esercitata una pastorizia di tipo nomade, impostata sulla pratica della transumanza.

In posizione decentrata rispetto al territorio comunale, lontano dai centri abitati, sorgevano i santuari, che, come presenze sacralizzanti, costituivano poli capaci di connettere in una scala di relazioni sovralocali le singole realtà dei villaggi. In totale assenza di strutture cittadine, il



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

32 di/of 315

senso e le necessità dell'urbano si organizzava in forme differenti rispetto all'idea consolidata di città. L'urbano si dilata in un reticolo di punti simbolici costituiti dai santuari, ai quali spetta il compito di creare i tempi e gli spazi di un rituale di sacralità comunitario. I santuari con "cumbessias" sono dei centri formati da un recinto di casupole (le "cumbessias") disposte attorno ad una chiesa ed avevano la caratteristica di venire utilizzati solo per i pochi giorni all'anno in cui si celebra la novena e la festa in onore del Santo a cui è dedicato il santuario. In questa occasione il centro normalmente disabitato veniva occupato dai membri di diverse comunità provenienti da vasti ambiti territoriali. Il momento della festa rappresentava, quindi, un appuntamento di forte integrazione comunitaria, ed anche la conformazione morfologica testimoniava il desiderio d'incontro e socialità. Le "cumbessias" si aprivano verso il grande spazio comunitario all'interno del recinto dove si svolgevano le processioni e dove l'esteriorità della festa si manifestava nelle forme più appariscenti. Il villaggio-santuario esprimeva una vita fatta quasi esclusivamente di momenti comunitari, in contrapposizione con la chiusura intima familiare tipica della quotidianità.

Il ricco sistema ambientale è caratterizzato da un'ampia varietà tipologica e da un elevato livello di naturalità, dalla presenza di habitat di interesse ecologico rilevanti in ambito mediterraneo per la conservazione della biodiversità e inseriti negli obiettivi di protezione delle Direttive europee.

Tra le aree di pregio, nel territorio del Marghine (subregione della Sardegna centro-occidentale, della quale fanno parte i comuni di Borore, Macomer e Sindia) sono presenti in particolare alcuni Siti di Interesse Comunitario (nel dettaglio SIC ITB021101 "Altopiano di Campeda" e SIC ITB011102 "Catena del Marghine e del Goceano"), Zone di Protezione Speciale (ZPS ITB023050 "Piana di Semestene, Bonorva, Macomer e Bortigali" e ZPS ITB023051 "Altopiano di Campeda") e altre aree di interesse naturalistico previste dalla L.R. 31/89 e non ancora istituite. Fra le aree di particolare interesse naturalistico si evidenziano: la presenza del giardino storico di Badde Salighes a Bolotana, con numerose specie arboree esotiche: le formazioni a *Taxus baccata* e *Ilex aquifolium* di "Mularza Noa" (Bolotana), con alberi di grandi dimensioni; l'area del Monte Sant'Antonio tra Macomer e Borore ricadente nel complesso forestale "MontiferruPlanargia" e con la presenza di due cantieri forestali, "Sant'Antonio" (Comune di Macomer, con una estensione di circa 277 ha) e "Torrigas" (Comune di Borore, con una superficie di 639 ha), entrambi in occupazione temporanea da parte dell'Ente Foreste della Sardegna.



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

33 di/of 315

Nel territorio comunale di Scano di Montiferru tra i tanti attrattori ambientali rientra il Monumento Naturale de “Sa Roda Manna”, riconosciuto area di notevole interesse naturale dall’Assessorato della Difesa dell’Ambiente (D.A.D.A. 6/11/1999 n. 2776). Il bosco rappresenta una delle formazioni forestali più belle ed interessanti non solo del Montiferru ma anche della Sardegna. È qui presente infatti una formazione quasi pura di agrifoglio (ilex aquifolium), con piante alte oltre i dieci metri e dalle quali pendono lunghissime liane.

L’Area SIC “Riu Sos Molinos – Sos Lavros – Monte Urtigu” si trova nel complesso montano del Montiferru e ricade in parte nel territorio comunale di Santu Lussurgiu. La massima elevazione è data dal Monte Urtigu con 1050 m. Il complesso del Montiferru ha origine vulcanica e ha un’estensione di 700 Km².

5.5. Elementi di pregio storico-culturale

Il diffuso patrimonio storico-archeologico, culturale e identitario si contraddistingue per l’elevata concentrazione di monumenti di epoca prenuragica e nuragica, tra gli altri: l’area del Tamuli (Macomer), nuraghe risalente all’Età del Bronzo medio presso il quale si trovano tre tombe dei giganti e sei bétili poste a tutela dell’area funeraria; la necropoli di Filigosa, dove alle domus de janas si affianca il nuraghe di Santa Barbara, con quattro torri laterali (Macomer); l’area archeologica di Duos Nuraghes a Borore, caratterizzata dall’essere nell’immediata periferia del centro abitato oltre che di importante interesse storico (una delle due torri risulta al momento la più antica della Sardegna e vi sono stati rinvenuti vinaccioli riconducibili alla varietà “Cannonau”) e, sempre a Borore, l’area di Imbertighe, uno degli esempi più interessanti di tomba dei giganti in Sardegna . Il Museo del Pane Rituale di Borore avvicina il visitatore al processo tradizionale di produzione di un bene etnoantropologico intangibile com’è il pane; il museo etnografico “Le arti antiche” di Macomer espone una ricca collezione documentaria databile tra il XVIII e XX secolo, riferita alla civiltà contadina e pastorale tipica e al lavoro dei maestri artigiani della zona.

I numerosi beni architettonici (tra cui gli edifici religiosi, i musei e gli edifici civili) in quasi tutti i comuni comprendono anche i centri storici, che per l’invariato tessuto urbano e per le caratteristiche costruttive, tecnologiche e architettoniche del patrimonio edilizio sono stati inclusi nel Repertorio Regionale dei centri storici della Sardegna. Il territorio vanta inoltre la presenza di attrattori di tipo religioso-architettonico, articolata in una rete di espressioni del culto e della



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

34 di/of 315

religiosità capillare su base comunale. Il patrimonio identitario incorporato nei saperi e nelle produzioni tipiche e tradizionali si radica, tra gli altri, nelle molteplici e capillari espressioni della tradizione alimentare e artigianale della cultura contadina.

Nell'ambito delle attività del SITR, in accordo con il Servizio Bilancio, Affari Legali e Sistemi informativi dell'Assessorato della Pubblica Istruzione, Beni Culturali, Informazione, Spettacolo e Sport, è stato predisposto un navigatore tematico che permette di consultare i dati relativi ai luoghi della cultura in Sardegna, un patrimonio ricchissimo, da salvaguardare e da valorizzare attraverso la tutela, la conoscenza scientifica e la fruizione turistica.

I dati pubblicati anche sul sito Open data della Regione derivano dai portali tematici SardegnaBiblioteche, dedicato alle biblioteche della Sardegna, sito che intende contribuire alla tutela e migliorare la possibilità di fruizione delle biblioteche sarde, e dal portale SardegnaCultura, in cui vengono pubblicate le altre categorie di beni culturali.

Il dataset raccoglie le informazioni relative agli istituti e luoghi della cultura presenti in Sardegna, quale risultato di un'attività svolta per finalità istituzionali e statistiche nell'ambito di una promozione dell'organizzazione del sistema regionale di istituti e luoghi della cultura previsto dalla Legge Regionale n.14 del 20/09/2006 (Norme in materia di beni culturali, istituti e luoghi della cultura). Le informazioni raccolte comprendono istituti statali e di enti locali presenti sul territorio regionale, costituiti da musei, gallerie, raccolte, aree e parchi archeologici, monumenti e complessi monumentali. Maggiori informazioni sugli istituti e luoghi della cultura descritti nel dataset sono disponibili nella sezione dedicata del portale SardegnaCultura.

Attraverso la consultazione della mappa è possibile accedere direttamente alle schede descrittive dei beni, predisposte dall'Assessorato della Pubblica Istruzione, Beni Culturali, Informazione, Spettacolo e Sport e, nel caso dei musei, è possibile anche consultare il catalogo dei reperti presenti in esposizione all'interno del museo.

5.6. Viabilità storica e sistemi attuali di trasporto

La viabilità nella Sardegna romana fu il frutto di una lenta evoluzione, che deve essersi originata in età preistorica e protostorica, sviluppandosi poi in età fenicio-punica, soprattutto con lo scopo di collegare le principali colonie della costa occidentale e meridionale dell'isola. Le numerose arterie della Sardegna romana sono documentate solo in età imperiale e segnano ancora oggi il paesaggio isolano: da esse si dipartivano naturalmente dei rami secondari, cioè dei *deverticula*, vere e proprie varianti orientate a raggiungere città e villaggi, in un territorio che appare nel complesso scarsamente urbanizzato.

La fase romana, pur sviluppando la rete stradale più antica, segnò comunque un momento di razionalizzazione rispetto ai precedenti percorsi nuragici, al servizio soprattutto dell'attività pastorale e della transumanza, ed agli stessi percorsi punici.

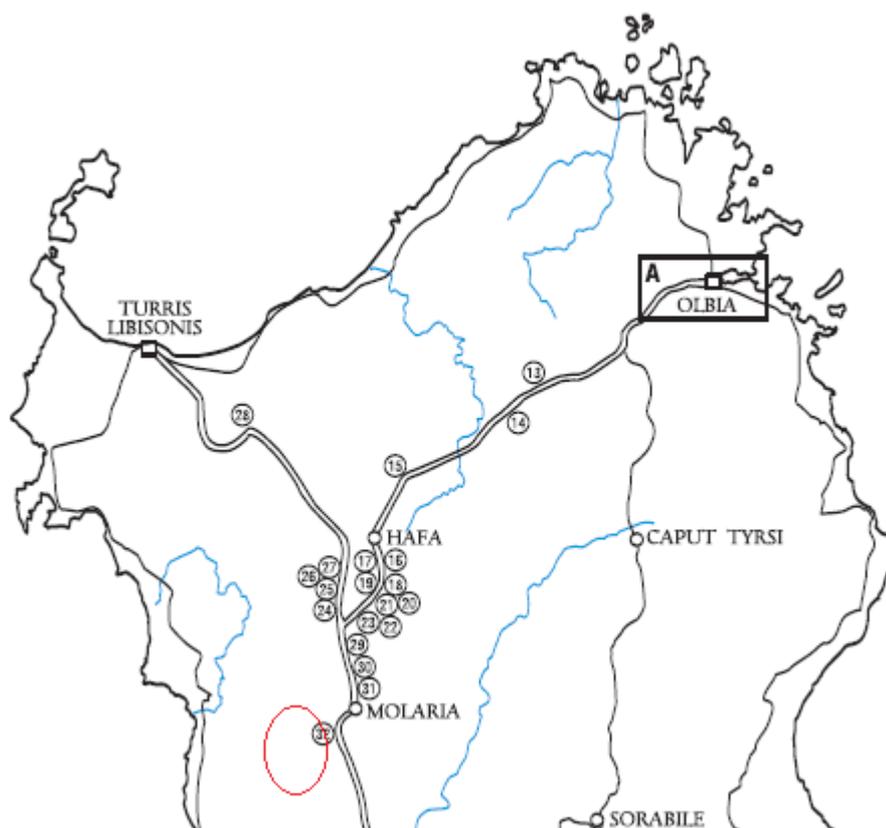


Figura 10- Particolare della carta della viabilità romana in Sardegna, in rosso l'area di impianto. (da MASTINO 2005, p. 340 fig. 37)

Nell'immagine sopra riportata è possibile osservare che il layout di impianto ricade a ovest



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

36 di/of 315

della litoranea occidentale, appena a sud di Molaria, l'odierna Mulargia, frazione del comune di Bortigali.

Attualmente, il sistema infrastrutturale dei trasporti della Sardegna consiste in linee ferroviarie, aeroportuali, stradali e marittime. Per contrastare efficacemente gli effetti dell'insularità, è stata sviluppata nel tempo una buona rete di servizi e di impianti portuali ed aeroportuali. Ben distribuiti nel territorio queste strutture collegano l'isola al continente italiano ed europeo per mezzo di linee aeree e tramite navi che partono dai porti più importanti. Durante la stagione turistica, il traffico lungo tutte le vie di comunicazione e nelle stazioni marittime, aumenta in modo considerevole e gli spostamenti nelle località interne richiedono tempo. Le strade sono spesso ricche di tornanti e panoramiche (a parte le principali direttrici), con curve e saliscendi a secondo l'orografia del territorio.

Rete stradale

La Sardegna è l'unica regione italiana priva di autostrade, ne fa le veci la rete di superstrade costruite fra i principali centri, completamente pubbliche e gratuite, arterie da cui si diramano poi strade secondarie verso tutte le località. La superstrada *SS 131 Carlo Felice* attraversa l'isola da nord a sud, collegando Cagliari con Sassari e Porto Torres, passando per Oristano e Macomer, mentre una sua deviazione, la *SS 131 DCN – Diramazione Centrale Nuorese*, raggiunge Olbia passando per Nuoro e Siniscola. Nella zona settentrionale dell'isola, la superstrada *SS 291 della Nurra* e la *SS 597 di Logudoro* collegano Alghero e Olbia via Sassari. Nel meridione la *SS 130 Iglesias* collega il capoluogo con Iglesias, mentre ad est la strada a scorrimento veloce "*nuova SS 125 Orientale Sarda*", collega Cagliari con Tortolì. Le dorsali Cagliari – Oristano – Sassari - Porto Torres e Alghero – Sassari – Olbia - Golfo Aranci fanno parte dello SNIT – Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti.

Il servizio regionale di trasporti pubblico ARST (Azienda regionale sarda trasporti) collega tramite autobus la totalità dei comuni con almeno una corsa giornaliera, ed è presente negli aeroporti e nei porti in coincidenza con l'arrivo degli aerei e dei traghetti. Le località più isolate sono invece servite da compagnie private. Nelle città di Alghero, Cagliari (con tutta l'area metropolitana), Carbonia, Iglesias, Macomer, Nuoro, Olbia, Oristano, Porto Torres, Quartu Sant'Elena, Sassari e Selargius sono presenti sistemi di trasporto pubblico urbano.

Trasporti marittimi

Tramite moderne stazioni marittime e traghetti, la Sardegna è collegata con i più importanti porti italiani del mar Tirreno e del mar Ligure, ma anche con la Francia e la Spagna. I porti di partenza dal resto d'Italia sono: Civitavecchia, Genova, Livorno, Piombino, Napoli e Palermo. I porti di collegamento con la Corsica sono: Ajaccio, Bonifacio e Propriano. La Francia continentale è collegata tramite i porti di Tolone e Marsiglia, la Spagna con lo scalo di Barcellona. I porti di arrivo sono: Arbatax, Cagliari, Golfo Aranci, Olbia e Porto Torres e Santa Teresa di Gallura. Le compagnie di navigazione che garantiscono i servizi verso l'isola sono: Tirrenia, Moby Lines, corsica ferries-sardinia ferries, Grandi Navi Veloci, Grimaldi Lines e le francesi Sncm e CMN. La compagnia regionale Saremar e altri armatori (quali NGI, EneRmaR e Delcomar) collegano infine la Sardegna con alcune delle sue isole minori.

Sistema aeroportuale e trasporto aereo

Tre aeroporti internazionali (*Cagliari – Elmas, Olbia – Costa Smeralda ed Alghero – Fertilia (Riviera del Corallo)*) – presso quest'ultimo era presente fino a pochi anni fa la scuola di volo per i piloti dell'Alitalia) smistano il traffico in arrivo e in partenza verso le principali città italiane e svariate destinazioni europee. Le principali compagnie aeree italiane attive in Sardegna sono Air Italy, con sede legale a Olbia (ex Meridiana e Alisarda), Alitalia e Air Dolomiti. Tra le compagnie straniere figurano alcune low cost come Ryanair, EasyJet, Tui Fly, Blue Air e Wizz Air. Durante il periodo estivo alcuni collegamenti avvenivano anche con Tortolì-Arbatax, ora chiuso, mentre da svariati anni si ipotizza l'apertura al traffico commerciale dell'Aeroporto di Oristano-Fenosu. Nel panorama militare conserva inoltre una discreta importanza strategica l'aeroporto NATO di Cagliari-Decimomannu (*Giovanni Farina*). In Sardegna sono presenti anche varie aviosuperfici usate per voli turistici e sportivi, come quella di Castiadas (dove è ospitata anche una scuola di paracadutismo) e quella di Dorgali.

Sistema ferroviario

La rete ferroviaria, costruita in buona parte sul finire del XIX secolo, si sviluppa per circa 600 km e si limita a congiungere le città principali e i porti. L'intera rete ferroviaria non è elettrificata e si compone delle linee a scartamento ordinario del gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, con la principale linea sarda Cagliari – Golfo Aranci e altre 3 linee che, diramandosi da questa, permettono di raggiungere Sassari e Porto Torres a nord e Iglesias e Carbonia a sud-

ovest. I collegamenti locali sono garantiti da quattro ferrovie a scartamento ridotto dell'ARST, a cui se ne sommano altrettante impiegate per il servizio turistico Trenino Verde.

6. INDICAZIONE ED ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL'AREA DI INTERVENTO CONSIDERATA

6.1. Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) è uno strumento di governo del territorio che persegue il fine di preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo, proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale con la relativa biodiversità, e assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile al fine di migliorarne le qualità.

Il Piano identifica la fascia costiera come risorsa strategica e fondamentale per lo sviluppo sostenibile del territorio sardo e riconosce la necessità di ricorrere a forme di gestione integrata per garantirne un corretto sviluppo in grado di salvaguardare la biodiversità, l'unicità e l'integrità degli ecosistemi, nonché la capacità di attrazione che suscita a livello turistico.

Il Piano è attualmente in fase di rivisitazione per renderlo coerente con le disposizioni del Codice Urbani, tenendo conto dell'esigenza primaria di addivenire ad un modello condiviso col territorio che coniughi l'esigenza di sviluppo con la tutela e la valorizzazione del paesaggio.

Il PPR è approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n° 36/7 del 5 settembre 2006 e pubblicato nel BURAS (Bollettino Ufficiale Regione Autonoma della Sardegna) Anno 58° - Numero 30.

Il 25 ottobre 2013, con atto n. 45/2, la Giunta regionale ha approvato in via preliminare, ai sensi dell'art.11 della L.R. 4/2009, l'aggiornamento e revisione del Piano Paesaggistico Regionale – primo ambito omogeneo, approvato in via definitiva con la deliberazione della Giunta Regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006.

La Delibera n.45/2 del 2013 ha lo scopo di approvare in via preliminare, ai sensi dell'art. 11 della L.R. n. 4/2009, l'aggiornamento e revisione del Piano Paesaggistico Regionale – primo ambito omogeneo, approvato in via definitiva con la deliberazione della Giunta regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006.

Il PPR vigente rimane quello approvato nel 2006, in quanto la suddetta Delibera di approvazione di aggiornamento del Piano è stata abrogata dalla delibera n. 39/1 del 10 Ottobre 2014.

L'Art. 1 delle nuove Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale – Parte I – Disposizioni Generali, riporta le seguenti Finalità:

1. *La Regione riconosce i caratteri, le tipologie, le forme e gli innumerevoli punti di vista del paesaggio sardo, costituito dalle interazioni della naturalità, della storia e della cultura delle popolazioni locali, intesi come elementi fondamentali per lo sviluppo, ne disciplina la tutela e ne promuove la valorizzazione attraverso il Piano Paesaggistico Regionale, di seguito denominato P.P.R..*
2. *Il P.P.R. è rivolto a tutti i soggetti che operano nella pianificazione e gestione del territorio sardo, in particolare alla Regione, alle Province, ai Comuni e loro forme associative, agli Enti pubblici statali e regionali, comprese le Università e i Centri di ricerca, ai privati.*
3. *Il P.P.R. assicura nel territorio regionale un'adeguata tutela e valorizzazione del paesaggio e costituisce il quadro di riferimento e di coordinamento per gli atti di programmazione e di pianificazione regionale, provinciale e locale e per lo sviluppo sostenibile.*
4. *Il PPR persegue le seguenti finalità:*
 - a) *preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo;*
 - b) *proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità;*
 - c) *assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile, al fine di conservarne e migliorarne le qualità;*

L'Art. 4 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale, "Efficacia del

P.P.R. e ambito di applicazione”, riporta quanto segue:

- 1. Le disposizioni del P.P.R. sono cogenti per gli strumenti urbanistici dei Comuni e delle Province e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici.*
- 2. Per quanto attiene alla tutela del paesaggio, le disposizioni del P.P.R. sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli altri atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, comprese quelle degli enti gestori dell'aree protette, qualora siano meno restrittive.*
- 3. Gli enti locali e gli enti gestori delle aree protette provvedono all'adeguamento dei rispettivi strumenti di pianificazione e programmazione alle previsioni del P.P.R., entro i termini previsti nei successivi articoli 106 e 107.*
- 4. Le disposizioni del piano paesaggistico sono immediatamente efficaci per i territori comunali in tutto o in parte ricompresi negli ambiti di paesaggio costiero di cui all'art. 14.*
- 5. I beni paesaggistici ed i beni identitari individuati e tipizzati ai sensi degli articoli successivi sono comunque soggetti alla disciplina del P.P.R., indipendentemente dalla loro localizzazione negli ambiti di paesaggio di cui all'art. 14.*

Nell'art. 107 delle NTA del PPR viene specificato che:

“1. I Comuni il cui territorio ricade interamente negli ambiti di paesaggio costieri [...] adeguano i propri Piani urbanistici alle disposizioni del P.P.R., entro dodici mesi, secondo quanto disposto dall'articolo 2, comma 6, della L.R. 25 novembre 2004, n. 8.

2. Per i Comuni il cui territorio è solo in parte ricompreso negli ambiti di paesaggio costieri di cui all'articolo 14, il termine decorre dall'entrata in vigore della disciplina del PPR relativa agli ambiti interni. [...]”

Alla data di emissione del presente documento non risulta approvata la disciplina del PPR relativa agli ambiti interni. In data 1 marzo 2013 è stato siglato il Disciplinare tecnico di attuazione del protocollo di intesa fra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Regione Autonoma della Sardegna, che regola i contenuti, le modalità operative ed i crono programmi per effettuare l'attività di verifica e adeguamento del Piano Paesaggistico dell'ambito costiero, nel rispetto delle previsioni dell'articolo 156 del Codice del Paesaggio.

Il Comitato Tecnico, di cui all'art.9 del Disciplinare Tecnico, si è insediato il 12 marzo 2013 con il compito di assicurare il coordinamento delle attività di verifica e adeguamento del PPR dell'ambito costiero nonché l'elaborazione del PPR dell'ambito interno.

I comuni di Sindia, Macomer e Borore non ricadono all'interno di un ambito di paesaggio costiero tutelato dal PPR, mentre i comuni di Scano di Montiferro e Santu Lussurgiu ricadono parzialmente nell'Ambito N°10.

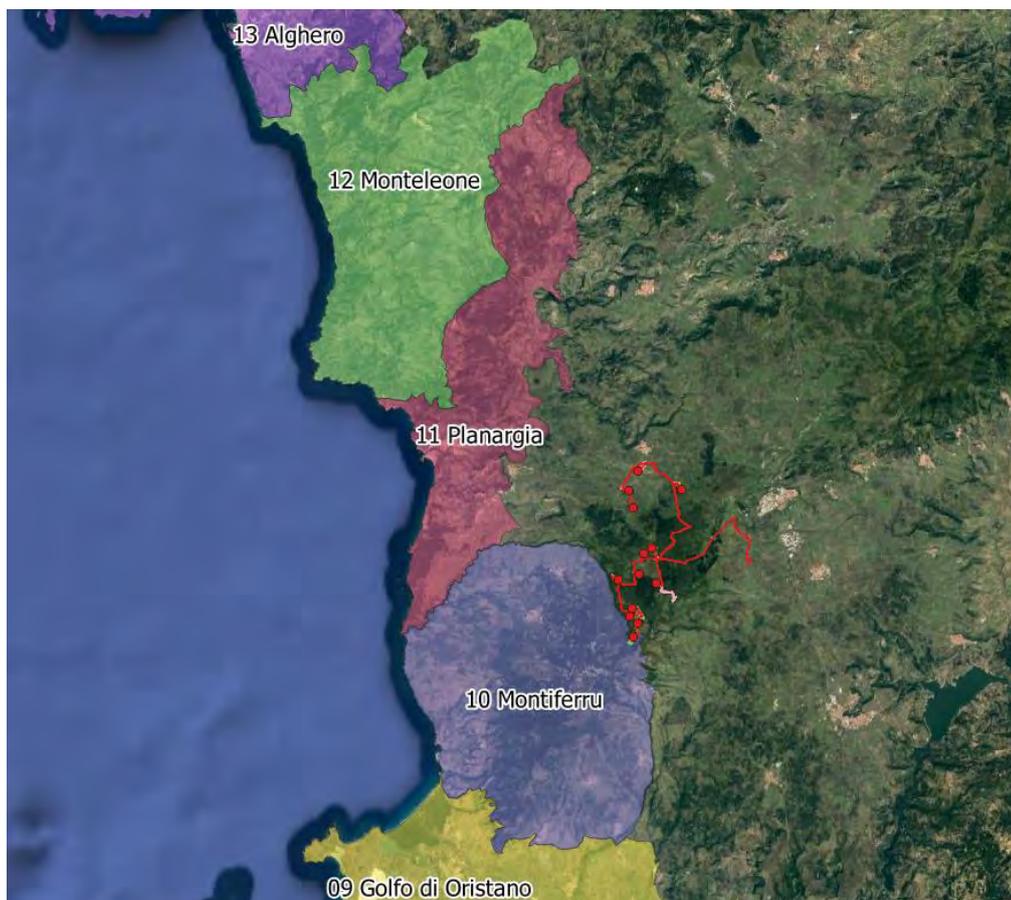


Figura 11 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) rispetto alla classificazione degli ambiti di paesaggio su base satellitare - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

Per le opere ricadenti nei comuni di Scano di Monteferro e Santu Lussurgiu, i cui territori sono ricompresi anche parzialmente negli ambiti di paesaggio costiero, le disposizioni di Piano successivamente trattate, decorreranno dall'approvazione della disciplina relativa agli ambiti interni, ad eccezione dei beni paesaggistici ed i beni identitari individuati e tipizzati nell'ambito del PPR che risultano comunque soggetti alla disciplina del Piano indipendentemente dalla loro



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

42 di/of 315

localizzazione negli ambiti di paesaggio costieri (comma 5, art. 4-Efficacia del P.P.R. e ambito di applicazione).

Si ritiene opportuno nella presente trattazione verificare la compatibilità di tutte le opere in progetto con le tematiche trattate dal Piano.

Con specifico riferimento agli impianti eolici, all'art. 112 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale, "Impianti energetici", testualmente si riporta:

- 1. Entro dodici mesi dall'approvazione del P.P.R., la Regione elabora uno studio specifico per individuare le aree di basso valore paesaggistico dove ubicare gli eventuali impianti eolici, qualora previsti dal piano energetico. Fino all'approvazione di tale studio continuano ad applicarsi agli impianti eolici le norme di cui al comma 3 dell'articolo 8 della legge regionale n. 8/2004.*
- 2. Negli ambiti di paesaggio costieri di cui all'art. 14 è comunque vietata la realizzazione di impianti eolici e di trasporto di energia in superficie.*

Si precisa che l'Allegato E della Delibera 59/90, con riferimento alle Indicazioni per la realizzazione di impianti eolici in Sardegna, all'art. 3.1 richiama l'art. 42 della L.R. Sardegna n. 8 del 23 aprile 2015 riportando quanto di seguito:

"Disposizioni transitorie in materia di impianti eolici

1. Nelle more della revisione del Piano paesaggistico regionale, conformemente ai principi espressi dalla Corte costituzionale, secondo cui nella localizzazione degli impianti da fonti rinnovabili non è consentito adottare misure volte a precluderne in maniera generalizzata la realizzazione, non trova applicazione l'articolo 112, secondo comma, delle Norme tecniche di attuazione del Piano paesaggistico regionale, primo ambito omogeneo",

Si può dunque concludere che negli ambiti di paesaggio costieri non è preclusa a priori la realizzazione degli impianti eolici.

Per quanto riguarda la comprensione dell'assetto paesaggistico, secondo il dettaglio dei tre assetti di riferimento del PPR, si procede di seguito con l'analisi dell'assetto ambientale, di quello storico culturale e di quello insediativo.



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

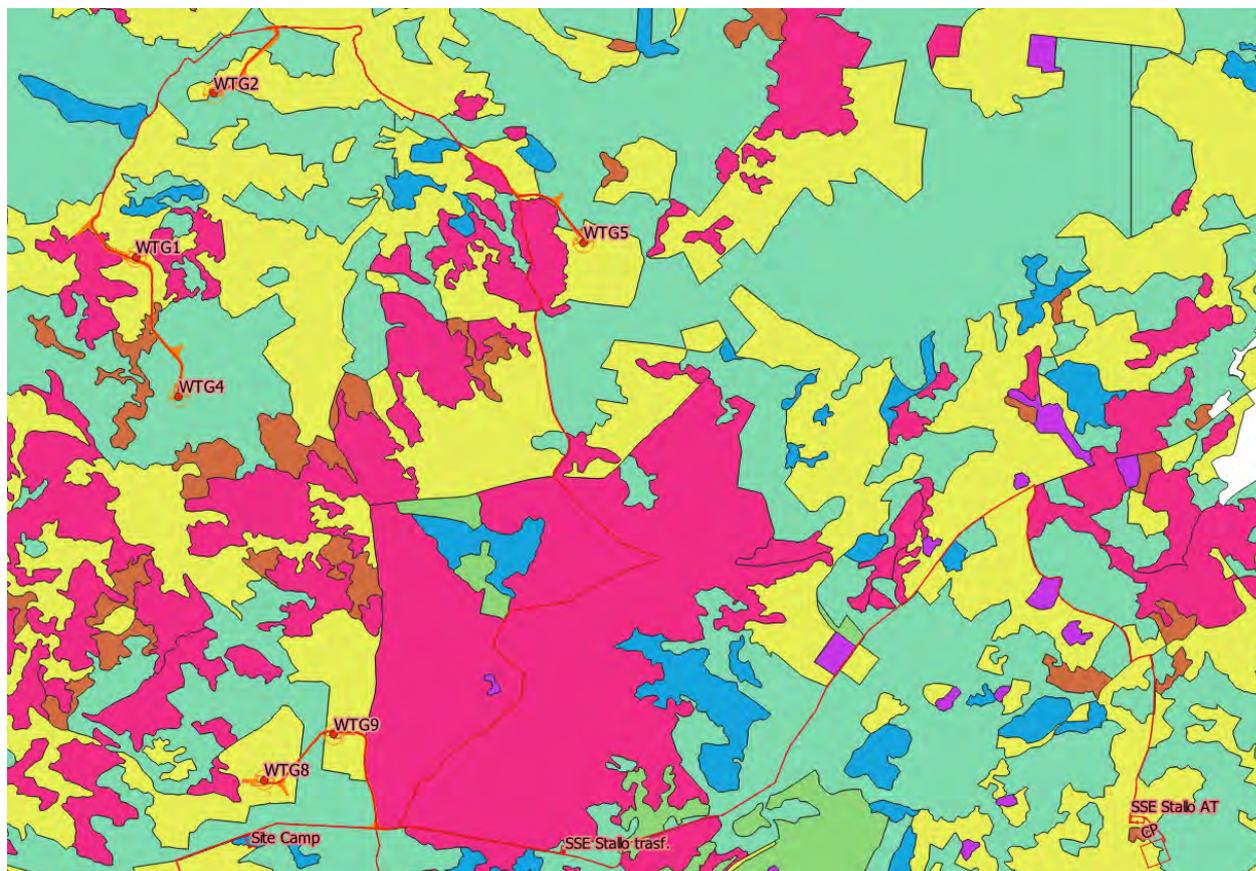
43 di/of 315

6.1.1.ASSETTO AMBIENTALE

L'assetto ambientale è costituito dall'insieme degli elementi territoriali di carattere biotico (flora, fauna ed habitat) e abiotico (geologico e geomorfologico), con particolare riferimento alle aree naturali e seminaturali, alle emergenze geologiche di pregio e al paesaggio forestale e agrario, considerati in una visione ecosistemica correlata agli elementi dell'antropizzazione, ai sensi dell'art. 17, comma 1 delle NTA al PPR.

Nel PPR approvato nel 2006, la trama ed il tessuto connettivo dei diversi ambiti di paesaggio sono costituiti da differenti tipologie di paesaggio naturale, subnaturale, seminaturale o ad utilizzazione agroforestale. Tali tipologie comprendono: vegetazione a macchia e in aree umide, boschi (aree naturali e subnaturali), praterie, sugherete e castagneti da frutto (aree seminaturali), colture specializzate e arboree, impianti boschivi artificiali, colture erbacee specializzate, aree agroforestali e aree incolte (aree ad utilizzazione agroforestale).

Di seguito viene riportato l'inquadramento degli aerogeneratori sulla mappa delle componenti di paesaggio a valenza ambientale:



Layout di impianto

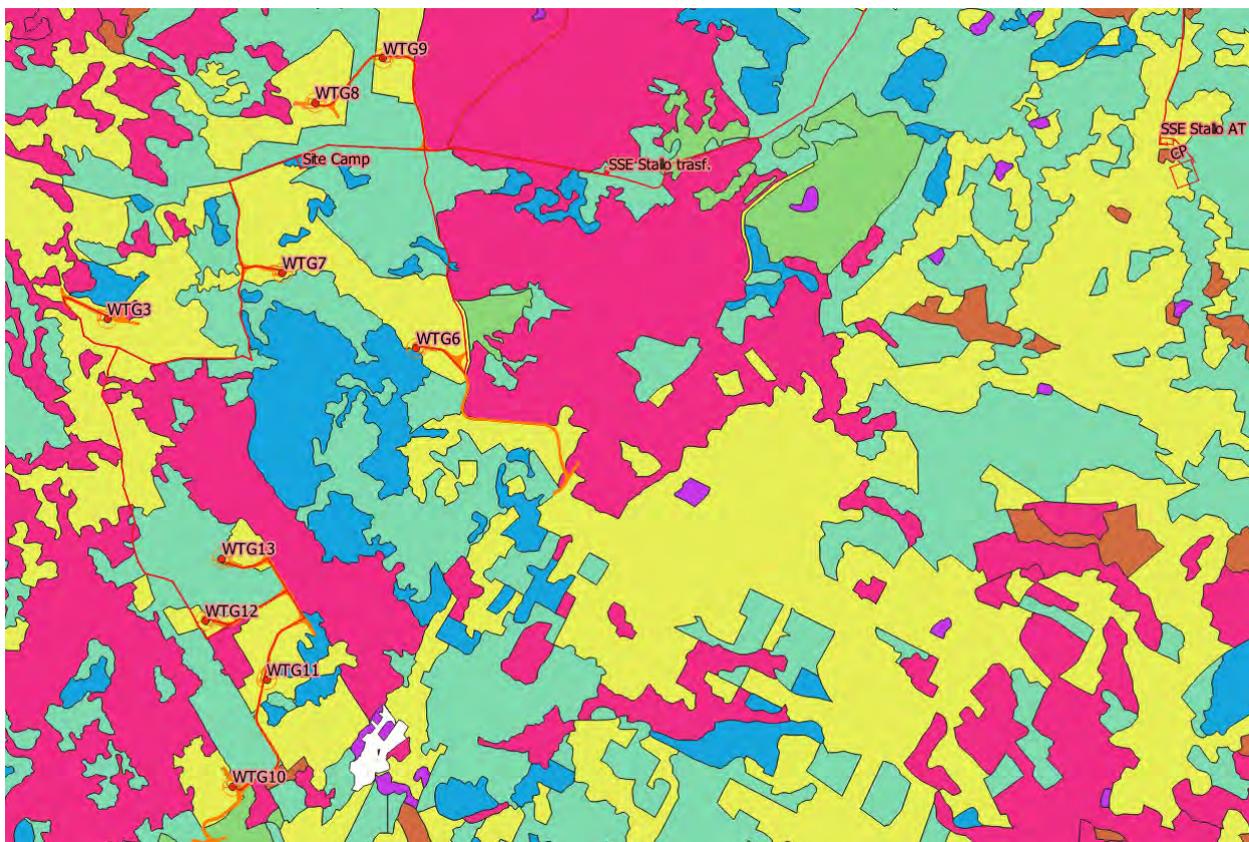
- WTG
- Piazzole
- Cavidotti
- Strade di servizio
- SSE
- Cabina primaria e Site Camp

Assetto Ambientale

Componenti di paesaggio a valenza ambientale

- Aree antropizzate
- Boschi
- Colture arboree specializzate
- Colture erbacee specializzate
- Impianti boschivi artificiali
- Macchia, dune e aree umide
- Praterie e spiagge

Figura 12 - Inquadramento parziale del layout di impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto alla classificazione delle componenti di paesaggio a valenza ambientale - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Cavidotti
- Strade di servizio
- SSE
- Cabina primaria e Site Camp

Assetto Ambientale

Componenti di paesaggio a valenza ambientale

- Aree antropizzate
- Boschi
- Colture arboree specializzate
- Colture erbacee specializzate
- Impianti boschivi artificiali
- Macchia, dune e aree umide
- Praterie e spiagge

Figura 13 - Inquadramento parziale del layout di impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto alla classificazione delle componenti di paesaggio a valenza ambientale - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

Le figure precedenti riportano l'inquadramento del layout di impianto rispetto alla mappa delle componenti di paesaggio a valenza ambientale. Si può osservare come la maggior parte delle WTG (1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) ricada nella tipologia "Colture erbacee specializzate", ad eccezione della WTG 2 che insiste su due tipologie, "Colture erbacee specializzate" e "Praterie e spiagge", e della WTG 4 che ricade interamente nella tipologia "Praterie e spiagge".

Per quanto riguarda le sottostazioni di servizio, la Stallo trasformazione ricade nella tipologia "Praterie e spiagge", mentre lo Stallo AT ricade nella tipologia "Colture erbacee specializzate".

Il cavidotto MT invece sviluppandosi interamente su piste e strade esistenti (queste ultime individuate da estratti di mappa catastali e da immagini satellitari) e viabilità di nuova realizzazione non interferirà con le componenti di paesaggio.

Il cavidotto AT, nei tratti in cui non si sviluppa su strada esistente asfaltata, interesserà le seguenti componenti: "Colture erbacee specializzate" e "Praterie e spiagge".

La viabilità di servizio interessano le seguenti componenti: "Colture erbacee specializzate", "Praterie e spiagge", "Impianti boschivi artificiali", "Colture arboree specializzate".

Gli adeguamenti della viabilità esistente interessano le seguenti componenti: "Impianti boschivi artificiali", in minima parte "Boschi".

Tranne la piazzola della WTG4 ricadente nella componente "Praterie e spiagge", le piazzole delle restanti WTG interessano la componente "Colture erbacee specializzate".

L'area di site camp (area temporanea di cantiere) interessa la componente "Macchia, dune e zone umide"

In sintesi, le opere di impianto ricadono prevalentemente in aree ad utilizzazione agro-forestale, con parziali interferenze:

- con aree seminaturali (praterie e sugherete) per la realizzazione di tratti di cavidotti MT ed AT e della piazzola e viabilità della WTG4;
- con aree naturali ("Macchia, dune e zone umide" e "Boschi") per quanto riguarda l'area di site camp e la realizzazione di adeguamenti delle piste e delle strade esistenti.

In aggiunta si specifica che in merito alla tipologia e alla natura di alcuni interventi in progetto (adeguamenti dei tratti della viabilità esistente e realizzazione dei cavidotti) essi possono essere definiti di lievi entità o/e esclusi dalla procedura di ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica (Allegato A ed Allegato B del D.Lgs 31/2017)

All'art. 21 "*Componenti di paesaggio con valenza ambientale*", del Piano Paesaggistico Regionale, si riporta che:

1. *L'assetto ambientale regionale è costituito dalle seguenti componenti di paesaggio, individuate e descritte nelle Tavole 1.2 e 2 e nella relazione allegata:*
 - 1) *Aree naturali e subnaturali*
 - 2) *Aree seminaturali*
 - 3) *Aree ad utilizzazione agro-forestale.*

[...]
3. *In relazione alle vocazioni edificatorie delle aree di cui al comma 1, conseguenti al rapporto di contiguità con gli elementi dell'assetto insediativo di cui al comma 2 dell'art. 60, possono essere consentiti interventi di trasformazione urbana, giustificati dalle previsioni insediative dello strumento urbanistico comunale vigente, nelle aree di minore pregio, a condizione che non si oppongano specifiche ragioni paesaggistico ambientali che ne impediscano l'attuazione.*
4. *Nelle aree di cui al comma 1, possono essere altresì realizzati gli interventi pubblici del sistema delle infrastrutture di cui all'art. 102 ricompresi nei rispettivi piani di settore, non altrimenti localizzabili.*
5. *Gli interventi di cui ai commi 3 e 4 devono essere orientati, qualora sussistano alternative, verso le aree ad utilizzazione agro-forestale non fruibili a fini produttivi o verso quelle a naturalità meno elevata, e comunque verso situazioni in cui l'evoluzione risulti ammissibile e non contrasti con i valori paesaggistici del contesto.*

Tra gli interventi pubblici del sistema delle infrastrutture elencati nell'art. 102, sono ricompresi gli impianti eolici.

L'Allegato e) alla Delib. G.R. n. 59/90 del 27/11/2020 detta indicazioni per la realizzazione di impianti eolici in Sardegna nell'ambito del PEARS. In riferimento al punto 2) dell'Allegato, l'area scelta per la realizzazione dell'impianto, contribuisce a valorizzare al meglio lo sfruttamento della risorsa eolica, in linea con i livelli di producibilità indicati, allo stesso tempo

favorendo il raggiungimento degli obiettivi nazionali ed europei, in campo energetico al 2030.

Secondo l'art. 25 delle NTA, le aree seminaturali sono caratterizzate da utilizzazione agro-silvo pastorale estensiva, con un minimo di apporto di energia suppletiva per garantire e mantenere il loro funzionamento. Esse includono in particolare le seguenti categorie che necessitano, per la loro conservazione, di interventi gestionali: boschi naturali (comprensivi di leccete, quercete, sugherete e boschi misti); ginepreti, pascoli erborati, macchie, garighe, praterie di pianura e montane secondarie, fiumi e torrenti e formazioni riparie parzialmente modificate, zone umide costiere parzialmente modificate, dune e litorali soggetti a fruizione turistica, grotte soggette a fruizione turistica, laghi e invasi di origine artificiale e tutti gli habitat dell'All.to I della Direttiva 92/43/CEE e succ. mod..

In particolare, secondo l'art. 26 (aree seminaturali-prescrizioni), comma 2, lettera c) delle NTA, nelle aree boschive sono vietati gli interventi infrastrutturali (viabilità, elettrodotti, infrastrutture idrauliche, ecc.), che comportino alterazioni permanenti alla copertura forestale, rischi di incendio o di inquinamento, con le sole eccezioni degli interventi strettamente necessari per la gestione forestale e la difesa del suolo.

Il progetto in esame prevede per la quasi totalità dell'opera, la realizzazione di un cavidotto interrato su viabilità esistente e di nuova realizzazione. Le opere permanenti (fondazione e porzione di piazzola permanente), riferite all'installazione degli aerogeneratori e la viabilità di servizio di nuova realizzazione, non interessano aree boscate.

Ai sensi dell'art. 28 delle NTA, sono aree ad utilizzazione agro-forestale quelle con utilizzazioni agro-silvo pastorali intensive, con apporto di fertilizzanti, pesticidi, acqua e comuni pratiche agrarie che le rendono dipendenti da energia suppletiva per il loro mantenimento e per ottenere le produzioni quantitative desiderate. In particolare tali aree comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi, oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalciabili irrigui, aree per l'acquicoltura intensiva e semiintensiva ed altre aree i cui caratteri produttivi dipendono da apporti significativi di energia esterna.

Secondo l'art. 29, comma 1, lettera a), la pianificazione locale e settoriale vieta trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa.

Essendo l'impianto oggetto di questa relazione un impianto alimentato da fonti rinnovabili.



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

49 di/of 315

ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. del 29 dicembre 2003 n. 387, esso è considerato, insieme alle opere connesse e alle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dello stesso, di pubblica utilità ed indifferibile ed urgente.

“Ove occorra, l'autorizzazione unica costituisce di per sé variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico. Nell'ubicazione degli impianti in tali zone si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14. Restano ferme le previsioni dei piani paesaggistici e delle prescrizioni d'uso indicate nei provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante Codice dei beni culturali e del paesaggio, nei casi previsti.” (Fonte: punto 15.3, Parte III-Procedimento Unico, Allegato al DM 10 settembre 2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”)

Ai sensi dell'art. 23 delle NTA, nelle aree naturali è vietato qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica.

Per quanto riguarda l'area del site camp da verifiche effettuate in campo, è emerso che allo stato di fatto, non risulta presente alcuna formazione a macchia, oppure dune, oppure zone umide; di conseguenza è plausibile ritenere che non sussista alcun effettivo impatto sulla componente, in merito all'occupazione temporanea di quell'area.

Di seguito un inquadramento dello stato dei luoghi interessati dalla realizzazione dell'opera.



Figura 14 - Area interessata dalla realizzazione del Site Camp

Per gli interventi in progetto che secondo perimetrazioni del PPR, sembrano ricadere nella componente naturale “Boschi”, segue una puntuale analisi.

WTG1

Gli adeguamenti dei tratti di viabilità esistente che consentono l’accesso alla WTG, non andranno ad intaccare alcuna formazione boschiva stabile e matura in quanto non presente allo stato dei luoghi, risultando compatibili con quanto disposto dal PPR. Risultano interferiti alcuni esemplari arborei il cui abbattimento sarà assoggettato all’ottenimento del Nulla Osta da parte dell’Ente Foreste.



Figura 15 - Boscaglie marginali alla strada esistente da adeguare (strada da adeguare per l'accesso alla WTG1)



Figura 16 – Esemplici arborei in secondo piano interferiti dagli adeguamenti in progetto (strada da adeguare per l'accesso alla WTG1)

WTG3

Gli adeguamenti del tratto di viabilità esistente che consente l'accesso alla WTG 3, non andranno ad intaccare gli elementi arborei marginali, risultando compatibili con quanto disposto dal PPR.



Figura 17 – Formazioni vegetali marginali (sul lato sinistro della strada esistente da adeguare) alla strada esistente da adeguare

WTG 11, 12 e 13

Gli adeguamenti dei tratti di viabilità esistente che consentono l'accesso alle WTG, non andranno ad intaccare la componente vegetale arborea, in maniera tale da alterare la stabilità della formazione; eventualmente se del caso verranno previsti interventi di potatura non invasivi. Inoltre, è plausibile ritenere che la natura dell'intervento non è tale da pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica



Figura 18 - Formazioni vegetali marginali alla pista esistente da adeguare (strada di collegamento WTG11-WTG13)



Figura 19 - Formazioni vegetali marginali alla pista esistente da adeguare (strada di collegamento WTG11-WTG13)



Figura 20 - Formazioni vegetali marginali alla pista esistente da adeguare (strada da adeguare per l'accesso alla WTG12)

WTG6

Gli adeguamenti della pista esistente che consente l'accesso alla WTG 6, vista la natura delle opere in progetto, non andranno in alcun modo ad alterare la stabilità delle formazioni presenti.

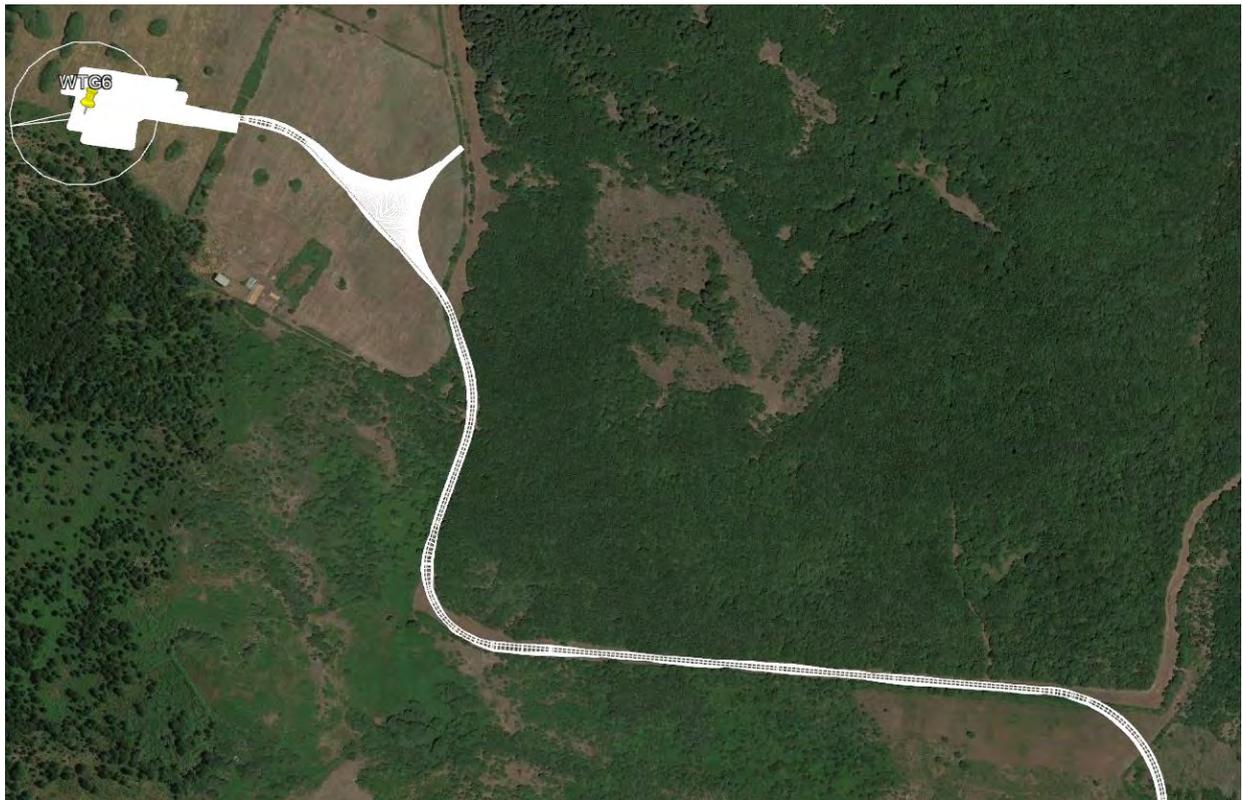


Figura 21 – Adeguamento della pista esistente prossima alla formazione boschiva

In prossimità dell'incrocio con la strada esistente gli interventi in progetto interesseranno esemplari arborei singoli sparsi, il cui abbattimento sarà assoggettato all'ottenimento del Nulla Osta da parte dell'Ente Foreste.



Figura 22 – Formazioni vegetali marginali sul lato sinistro dell'incrocio con la strada esistente

WTG9

Gli adeguamenti della pista esistente ed il breve tratto di nuova realizzazione, che consente l'accesso alla WTG 9, vista la natura delle opere in progetto, non andranno in alcun modo ad alterare la stabilità delle formazioni presenti.



Figura 23 – Adeguamento della pista esistente prossima alla formazione boschiva



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

59 di/of 315

Rientrano nell'assetto territoriale ambientale regionale le seguenti categorie di beni paesaggistici, tipizzati e individuati nella cartografia del P.P.R. di cui all'art. 5 e nella tabella Allegato 2, ai sensi dell'art. 143, comma 1, lettera i) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, come modificato dal decreto legislativo 24 marzo 2006, n. 157 (art.17, NTA PPR):

- a) Fascia costiera, così come perimetrata nella cartografia del P.P.R. di cui all'art. 5;
- b) Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole;
- c) Campi dunari e sistemi di spiaggia;
- d) Aree rocciose di cresta ed aree a quota superiore ai 900 metri s.l.m.;
- e) Grotte e caverne;
- f) Monumenti naturali ai sensi della L.R. n. 31/89;
- g) Zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- h) Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee;
- i) Praterie e formazioni steppiche;
- j) Praterie di posidonia oceanica;
- k) Aree di ulteriore interesse naturalistico comprendenti le specie e gli habitat prioritari, ai sensi della Direttiva CEE 43/92;
- l) Alberi monumentali.

Rientrano nell'assetto territoriale ambientale regionale le seguenti categorie di beni paesaggistici, ai sensi dell'art. 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod.:

- a) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- b) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- c) le aree gravate da usi civici;
- d) vulcani.

I beni paesaggistici ai sensi degli artt. 142 e 143 del D.lgs. 42/2004 e succ. mod., sono



Engineering & Construction



EGP CODE

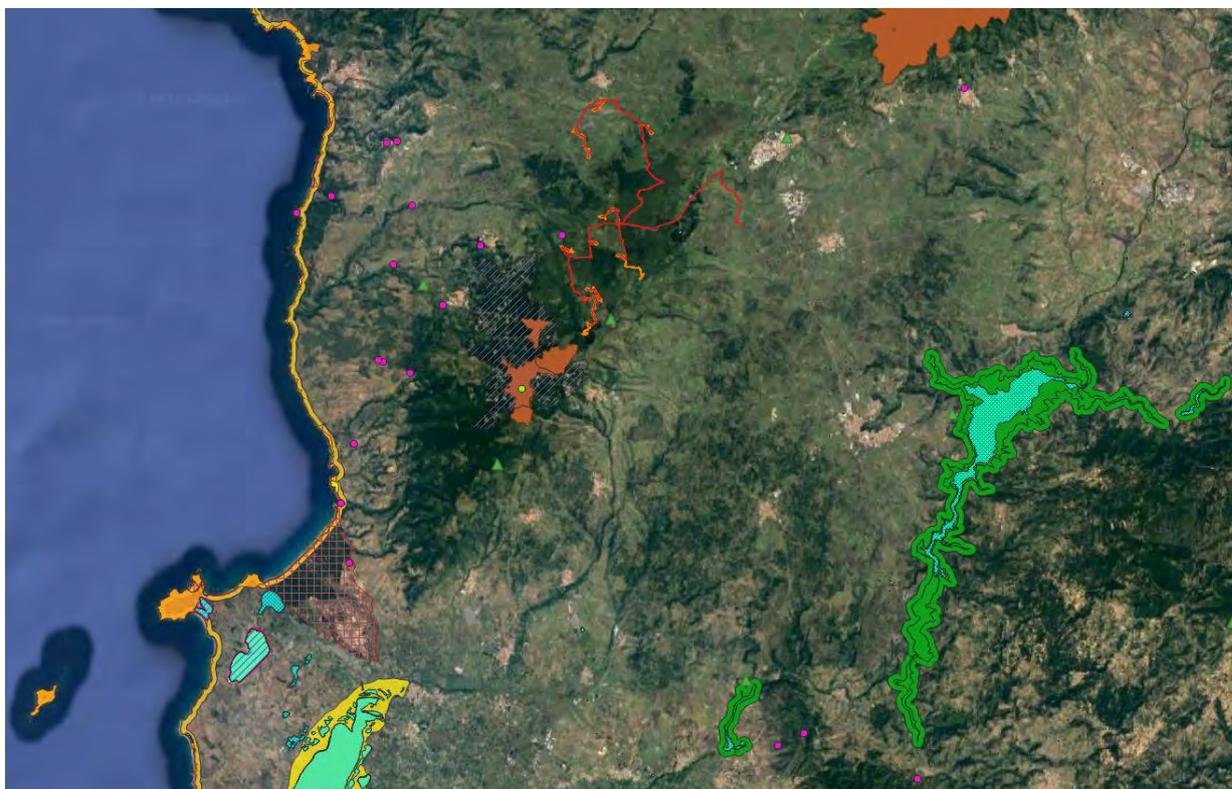
GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

60 di/of 315

oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche. Qualunque trasformazione, fatto salvo l'art. 149 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod., è soggetta ad autorizzazione paesaggistica (art. 18, NTA PPR).

Nella figura sotto riportata si può osservare che, nell'area vasta, non si registra l'interferenza del layout di impianto con alberi monumentali, grotte e caverne, vulcani, monumenti naturali istituiti ex L.R. 31/89, laghi, invasi e stagni, territori contermini laghi, aree a quota superiore 900 m s.l.m., aree delle saline storiche, campi dunari e sistemi di spiaggia, sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole, fascia costiera (300 m dalla linea di battigia) e zone umide ex D.P.R. 448/1976 (aree tutelate artt. 142 e 143 D.lgs. 42/2004).



Assetto Ambientale

Beni paesaggistici ex artt. 142 e 143 D.Lgs. 42/2004

- ▲ Alberi monumentali
- Grotte e caverne
- Vulcani
- ▨ Vulcani (dati indicativi)
- Monumenti naturali istituiti ex L.R. 31/89
- Laghi, invasi e stagni
- Territori contermini laghi
- Aree a quota superiore 900m
- ▨ Aree saline storiche
- ▨ Campi dunari e sistemi di spiaggia
- Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole
- Fascia costiera 300m
- Zone Umide ex D.P.R. 448/1976

Figura 24 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto ad aree tutelate per legge ai sensi degli artt. 142 e 143 del D.lgs. 42/2004 - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

Rientrano nell'assetto territoriale ambientale regionale i corsi d'acqua individuati nella cartografia del P.P.R. di cui all'art. 5 e nella tabella Allegato 2, ai sensi dell'art. 143, comma 1, lettera i) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, come modificato dal decreto legislativo 24 marzo 2006, n. 157.

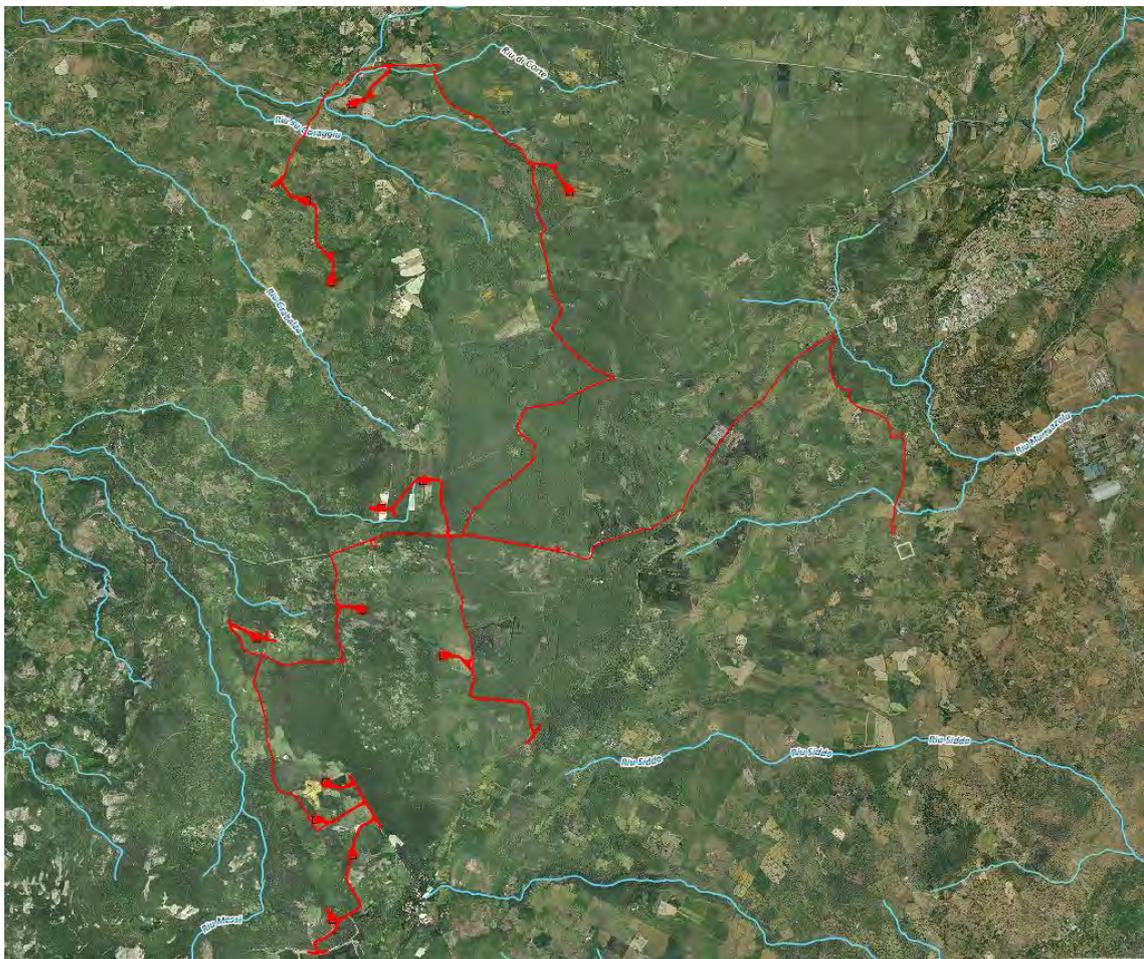


Figura 25 – Inquadramento delle opere in progetto (in rosso) rispetto ai corsi d'acqua tutelati ai sensi degli artt. 142 e 143 del D.lgs. 42/2004 - Fonte:

https://www.sardegnaoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=aree_tutelate

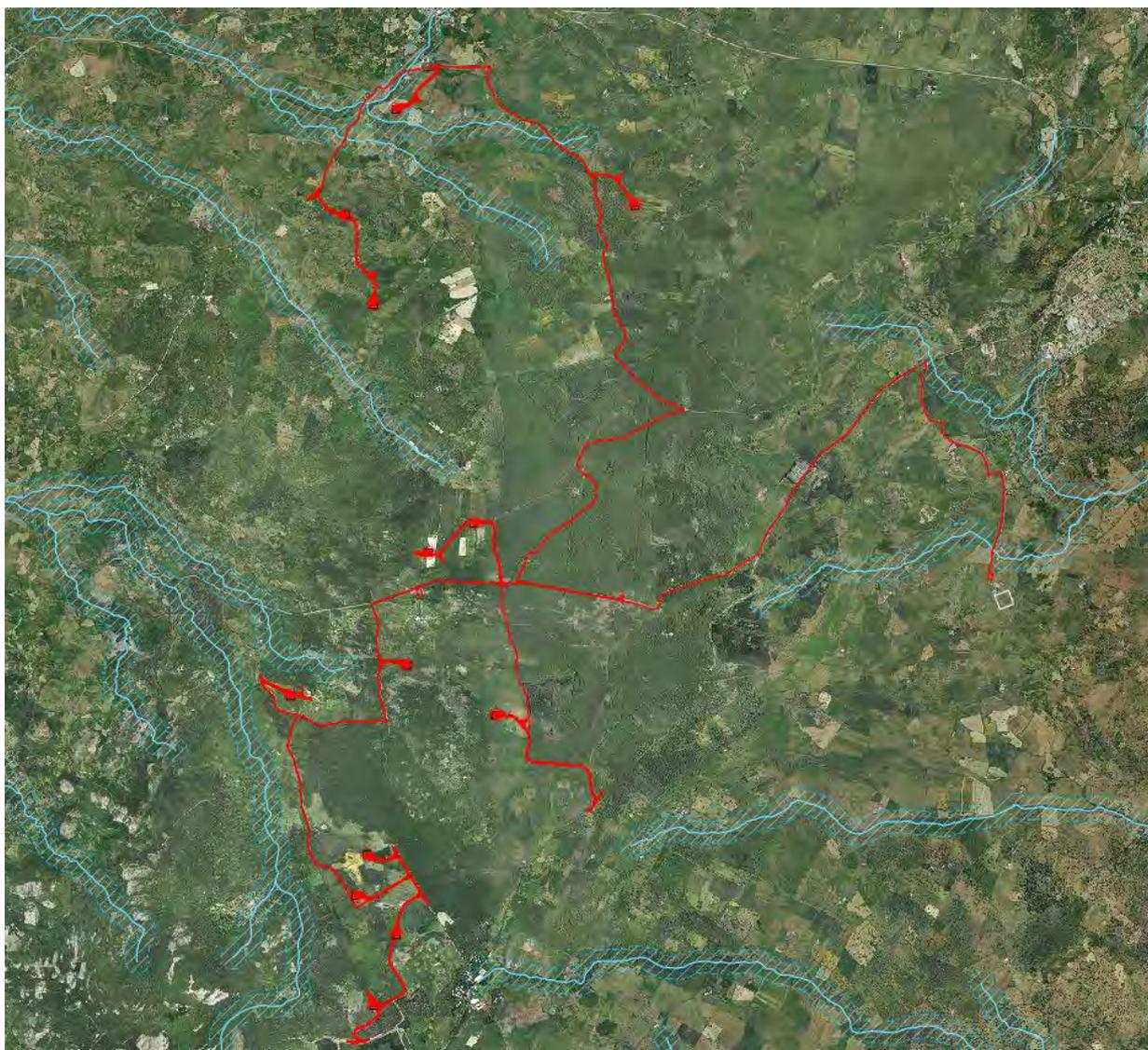


Figura 26 – Inquadramento delle opere in progetto (in rosso) rispetto ai corsi d’acqua (in celeste), tutelati ai sensi dell’ art. 142 del D.lgs. 42/2004 - Fonte:

https://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameoportale/?map=aree_tutelate

Per come illustrato nelle immagini soprariportate alcune componenti di impianto interferiscono con i corsi d’acqua (Riu sa Laccheddu, Riu su S’Ulimu, Riu su Coraggiu, Riu di Corte, Riu Trainu Badde Cannas, Riu Figuruggia e Riu Mene) e relative fasce di tutela, ai sensi degli artt. 142 e143 del DLgs 42/2004.



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti
- SSE e Site Camp

Idrografia

- Fiumi e torrenti ex artt. 142 e 143 D.Lgs. 42/2004
- Fascia di 150 m da ciascuna sponda di fiumi e torrenti ex artt. 142 e 143 D.Lgs. 42/2004

Figura 27 – Primo inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della viabilità di servizio (in arancio) rispetto ai corsi d'acqua interessati dalle fasce di tutela di 150 m da ciascuna sponda artt. 142 e 143 del D.Lgs. 42/2004 – Elaborazione GIS – Fonte: PPR Sardegna



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti
- SSE e Site Camp

Idrografia

- Fiumi e torrenti ex artt. 142 e 143 D.Lgs. 42/2004
- Fascia di 150 m da ciascuna sponda di fiumi e torrenti ex artt. 142 e 143 D.Lgs. 42/2004

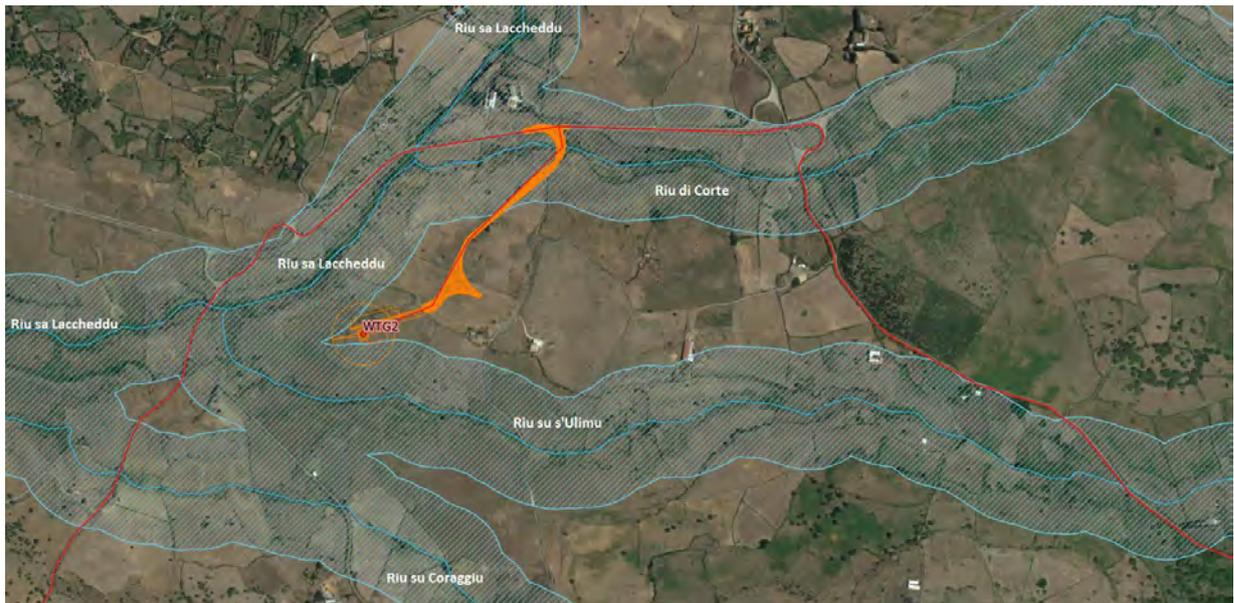
Figura 28 – Secondo inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della viabilità di servizio (in arancio) rispetto ai corsi d'acqua interessati dalle fasce di tutela di 150 m da ciascuna sponda artt. 142 e 143 del D.Lgs. 42/2004 – Elaborazione GIS – Fonte: PPR Sardegna

Nello specifico:

corsi d'acqua Riu sa Laccheddu e Riu su Coraggiu

- opere previste per la WTG2: porzione area di sorvolo, adeguamento del tratto di viabilità esistente che consente l'accesso alla WTG (in collegamento alla strada esistente, Circonvallazione di Sindia), realizzazione di un breve tratto di viabilità

di impianto e messa in posa del cavidotto MT che in corrispondenza dell'attraversamento idraulico, verrà eseguita in fiancheggiamento al manufatto esistente da adeguare. Il cavidotto MT (percorso dalla WTG1 alla WTG2) si svilupperà lungo il tracciato della strada di nuova realizzazione e di quelle esistenti.



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti
- SSE e Site Camp

Idrografia

- Fiumi e torrenti ex artt. 142 e 143 D.Lgs. 42/2004
- ▨ Fascia di 150 m da ciascuna sponda di fiumi e torrenti ex artt. 142 e 143 D.Lgs. 42/2004

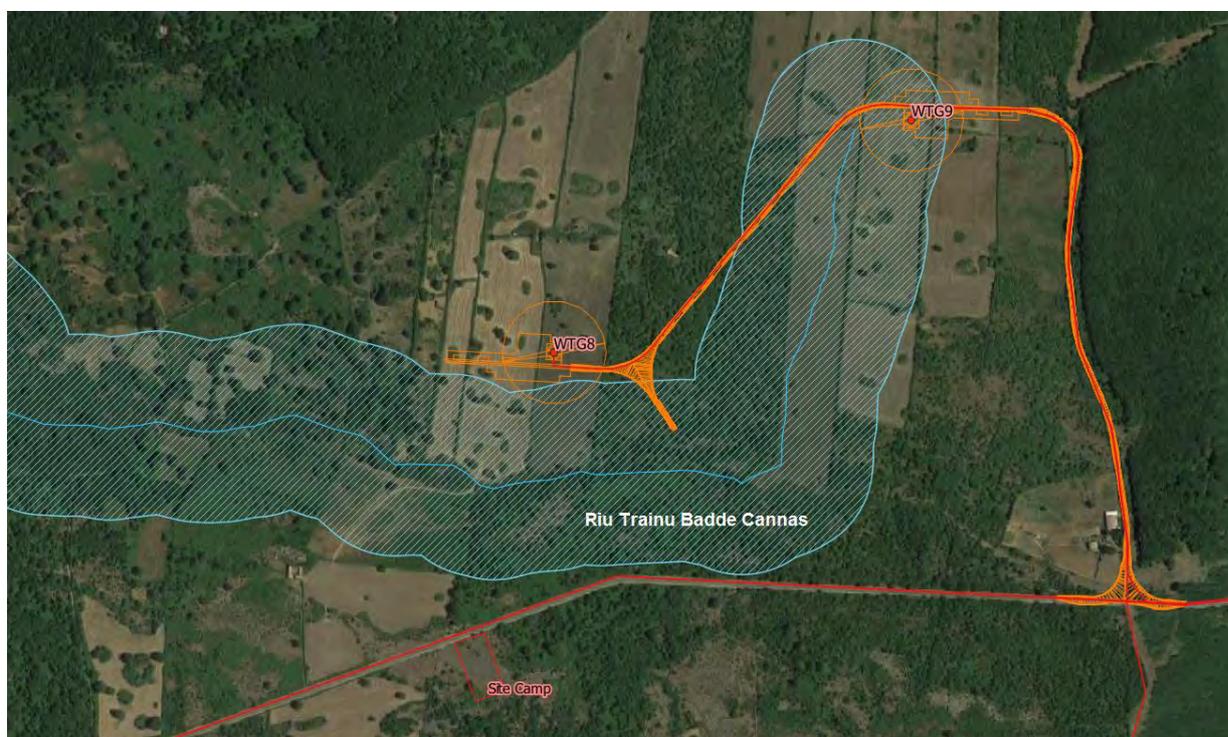
Figura 29 – Inquadramento della WTG2 rispetto ai corsi d'acqua interessati dalle fasce di tutela di 150 m da ciascuna sponda artt. 142 e 143 del D.Lgs. 42/2004 – Elaborazione GIS – Fonte: PPR Sardegna
corsi d'acqua Riu su S'Ulimu e Riu di Corte

- opere previste per la WTG5: cavidotto MT (percorso dalla WTG2 alla WTG5) che all'interno delle fasce tutelate si svilupperà lungo il tracciato delle stradi esistenti (Circonvallazione di Sindia e SC Monte Sant'Antonio); la messa in posa del cavidotto MT che in corrispondenza dell'attraversamento idraulico, verrà eseguita

in affiancamento al manufatto esistente.

corso d'acqua Riu Trainu Badde Cannas

- opere previste per la WTG8: porzione area di sorvolo, area di manovra di nuova realizzazione.
- opere previste per la WTG9: area di sorvolo, fondazione e porzione della piazzola della WTG, tratto di viabilità di impianto di nuova realizzazione (di collegamento tra la WTG9 e la WTG8), cavidotto MT che si svilupperà lungo il tracciato della strada di nuova realizzazione.



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti
- SSE e Site Camp

Idrografia

- Fiumi e torrenti ex artt. 142 e 143 D.Lgs. 42/2004
- Fascia di 150 m da ciascuna sponda di fiumi e torrenti ex artt. 142 e 143 D.Lgs. 42/2004

Figura 30 – Inquadramento della WTG 8 e della WTG 9 rispetto ai corsi d'acqua interessati dalle fasce di tutela di 150 m da ciascuna sponda artt. 142 e 143 del D.Lgs. 42/2004 – Elaborazione GIS – Fonte: PPR Sardegna

corso d'acqua Riu Figureggia

- opere di connessione: tratto di cavidotto AT che si sviluppa su stradi esistenti (incrocio tra la SP43 e la strada comunale).

corso d'acqua Riu Mene

- opere di connessione: tratto di cavidotto AT che si sviluppa su strada esistente; la messa in posa del cavidotto MT in corrispondenza dell'attraversamento idraulico, verrà eseguita in fiancheggiamento al manufatto esistente.

Le disposizioni normative vengono riportate nell'art. 18 del PPR:

"1.1 beni paesaggistici [...] sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche.

2. Qualunque trasformazione, fatto salvo l'art. 149 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod., è soggetta ad autorizzazione paesaggistica."

Nell'ambito dell'intervento sulla pista esistente saranno adeguati, laddove presenti, i manufatti idraulici. Inoltre i tratti di viabilità di nuova realizzazione e la porzione di piazzola (WTG9), saranno eseguiti con terre stabilizzate, non presenteranno finitura in asfalto.

Gli interventi proposti verranno realizzati con le finalità di non compromettere lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche.



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

69 di/of 315

In merito agli usi civici l'art.46- "Aree gravate da usi civici. Disciplina transitoria" del PPR riporta testualmente:

"1. I diritti d'uso dei terreni gravati da usi civici, costituiti sia in forma tradizionale che ai sensi degli artt. 16 e 17 della L. R. 14 marzo 1994, n° 12, qualora incompatibili con le disposizioni del P.P.R. possono essere esercitati fino all'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, purché non in contrasto con il P.A.I."

Relativamente alla tematica è stato consultato sul portale della Regione Sardegna l'inventario terre civiche (fonte: <http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>). Vista l'ubicazione delle opere in progetto per i comuni interessati sono state rilevate le seguenti interferenze:

SINDIA

Nelle immagini e nelle tabelle a seguire, si riportano le particelle soggette ad uso civico interessate dagli interventi in progetto.

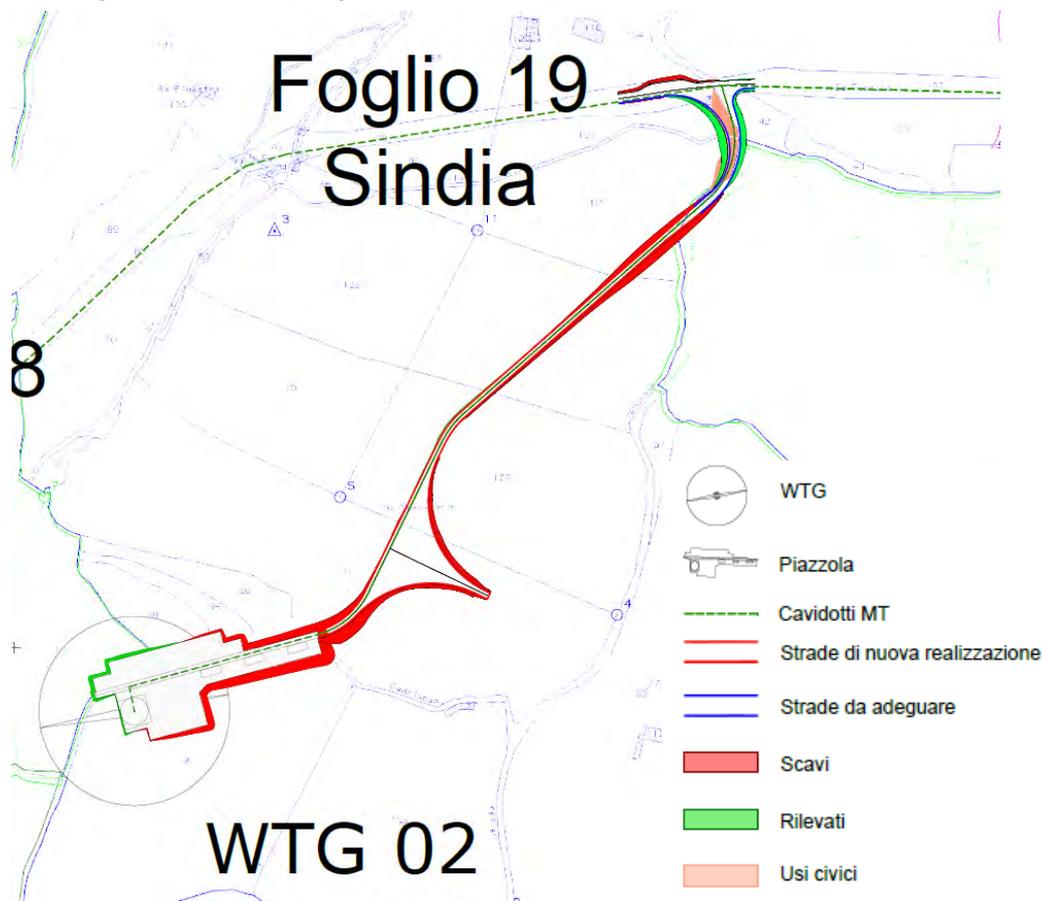


Figura 31 – Inquadramento delle opere in progetto rispetto alle particelle soggette ad uso civico ricadenti nel comune di Sindia (Fonte: <http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)

Elenco particelle soggette ad uso civico ed interessate da interventi				
Comune	Foglio	Particella	Intervento previsto	Eventuali note
Sindia	19	36	Strada, cavidotti MT	Adeguamento strada esistente
Sindia	19	56	Strada, cavidotti MT	Adeguamento strada esistente

Figura 32 –Interventi in progetto ricadenti nelle particelle soggette ad uso civico ricadenti nel comune di Sindia (Fonte: <http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)

Allo stato attuale nelle particelle sopra indicate ricade già una strada esistente asfaltata che nell'ambito del progetto sarà oggetto di adeguamento per consentire il trasporto delle

componenti di impianto. Il cavidotto MT seguirà il percorso della strada esistente da adeguare; in corrispondenza dell'attraversamento idraulico, l'elettrodotto verrà posato in canaletta in affiancamento allo stesso.

BORORE E SANTU LUSSURGIU

Nelle immagini e nelle tabelle a seguire, si riportano le particelle soggette ad uso civico interessate dagli interventi in progetto

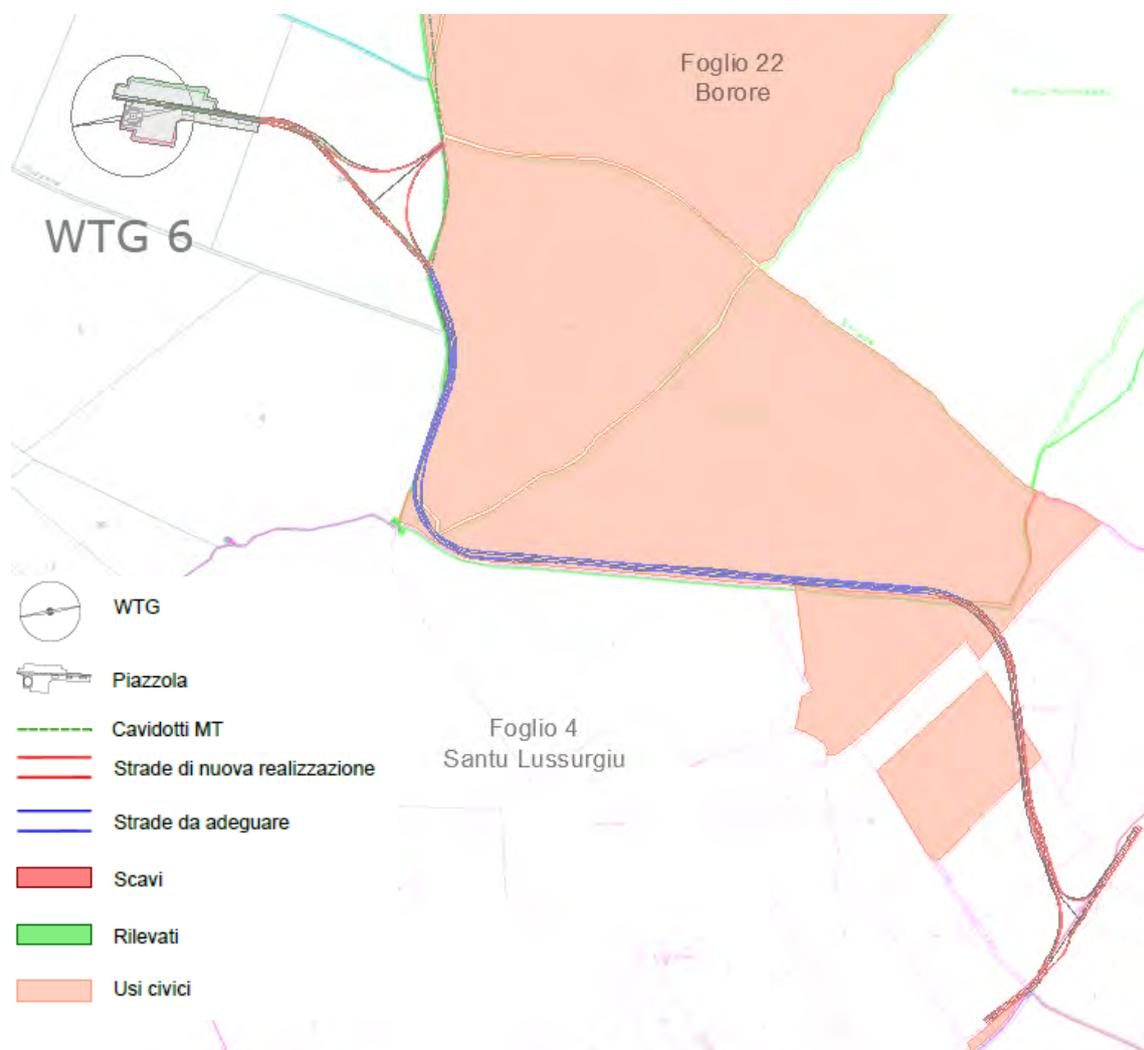


Figura 33 – Inquadratura delle opere in progetto rispetto alle particelle soggette ad uso civico ricadenti nei comuni di Borore e Santu Lussurgiu (Fonte: <http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)

Elenco particelle soggette ad uso civico ed interessate da interventi				
Comune	Foglio	Particella	Intervento previsto	Eventuali note
Borore	22	2	Strada, cavidotti MT	Adeguamento strada esistente
Borore	22	4	Cavidotti MT	Passaggio su strada sterrata esistente
Borore	22	5	Strada	Adeguamento strada esistente
Borore	22	6	Strada	Adeguamento strada esistente
Santu Lussurgiu	4	3	Strada	
Santu Lussurgiu	4	14	Strada	
Santu Lussurgiu	4	30	Strada	Adeguamento strada esistente

Figura 34 –Interventi in progetto ricadenti nelle particelle soggette ad uso civico ricadenti nei comuni di Borore e Santu Lussurgiu (Fonte:

<http://www.regione.sardegna.it/i/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)

Le opere progettuali previste ricadenti nelle particelle 2, 5 e 6 del foglio 22 del Comune di Borore e nella particella 30 del foglio 4 del Comune di Santu Lussurgiu, si riferiscono all'adeguamento di una pista e di una strada esistente. La realizzazione del cavidotto MT, ricadente nelle particelle 2 e 4 del foglio 22 del Comune di Borore, seguirà il percorso di una pista esistente. Vista la fattispecie, le opere previste in quell'area non andranno ad alterare lo stato attuale del suolo gravato da uso civico.

Nelle particelle 3 e 14 del foglio 4 del Comune di Santu Lussurgiu è prevista la realizzazione di un nuovo tratto di strada, che verrà eseguito nel rispetto delle superfici indicate negli elaborati progettuali, limitate al solo ingombro del nuovo tratto, quest'ultimo previsto con finitura in terreno stabilizzato.



Figura 35 – Inquadramento delle opere in progetto rispetto alle particelle soggette ad uso civico ricadenti nel comune di Borore (Fonte: <http://www.regione.sardegna.it/i/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)

Elenco particelle soggette ad uso civico ed interessate da interventi				
Comune	Foglio	Particella	Intervento previsto	Eventuali note
Borore	22	1	Strada, cavidotti MT	Adeguamento strada esistente
Borore	22	4	Cavidotti MT	Passaggio su strada sterrata esistente
Borore	22	9	Cavidotti MT	Passaggio su strada asfaltata esistente
Borore	22	10	Cavidotti MT	Passaggio su strada asfaltata esistente
Borore	22	11	Cavidotti MT	Passaggio su strada sterrata esistente
Borore	22	12	Strada, cavidotti MT	Passaggio su strada sterrata esistente

Figura 36 –Interventi in progetto ricadenti nelle particelle soggette ad uso civico ricadenti nel comune di Borore (Fonte: <http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)

Gli interventi in progetto ricadenti nelle particelle sopra riportate del Comune di Borore, gravate da uso civico, si riferiscono all'adeguamento di una pista e di una strada esistente ed alla realizzazione del cavidotto MT, che seguirà il percorso della viabilità esistente. Vista la fattispecie, le opere previste in quell'area non andranno ad alterare lo stato attuale del suolo gravato da uso civico.

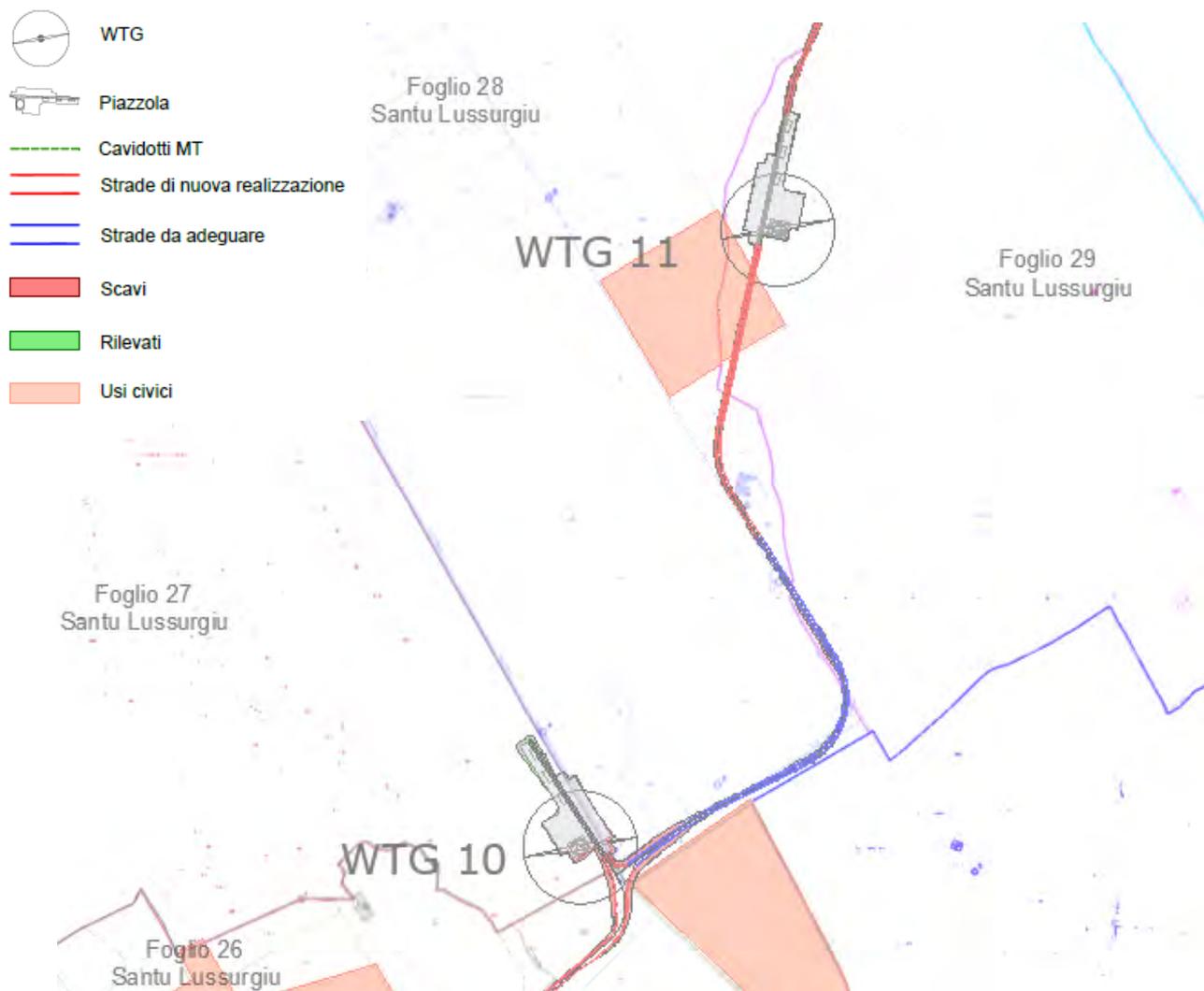


Figura 37 – Inquadramento delle opere in progetto rispetto alle particelle soggette ad uso civico ricadenti nel comune di Santu Lussurgiu (Fonte:

<http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)

Elenco particelle soggette ad uso civico ed interessate da interventi				
Comune	Foglio	Particella	Intervento previsto	Eventuali note
Santu Lussurgiu	26	4	Strada	Adeguamento strada esistente e realizzazione nuove strade
Santu Lussurgiu	26	12	Strada	
Santu Lussurgiu	28	21	WTG	Area di sorvolo
Santu Lussurgiu	29	51	Strada	

Figura 38 – Interventi in progetto ricadenti nelle particelle soggette ad uso civico ricadenti nel comune di Santu Lussurgiu (Fonte: <http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

76 di/of 315

Le particelle 4 e 12 del foglio 26 e la particella 51 del foglio 29 del Comune di Santu Lussurgiu sono interessate da tratti di strada di nuova realizzazione, che verranno eseguiti nel rispetto delle superfici indicate negli elaborati progettuali, limitate al solo ingombro dei nuovi tratti, questi ultimi previsti con finitura in terreno stabilizzato.

La porzione di area di sorvolo della WTG11, ricadente nella particella 21 del foglio 28 del Comune di Santu Lussurgiu non andrà a modificare ed alterare lo stato attuale del suolo gravato da uso civico.

MACOMER E BORORE

Nelle immagini e nelle tabelle a seguire, si riportano le particelle soggette ad uso civico interessate dagli interventi in progetto

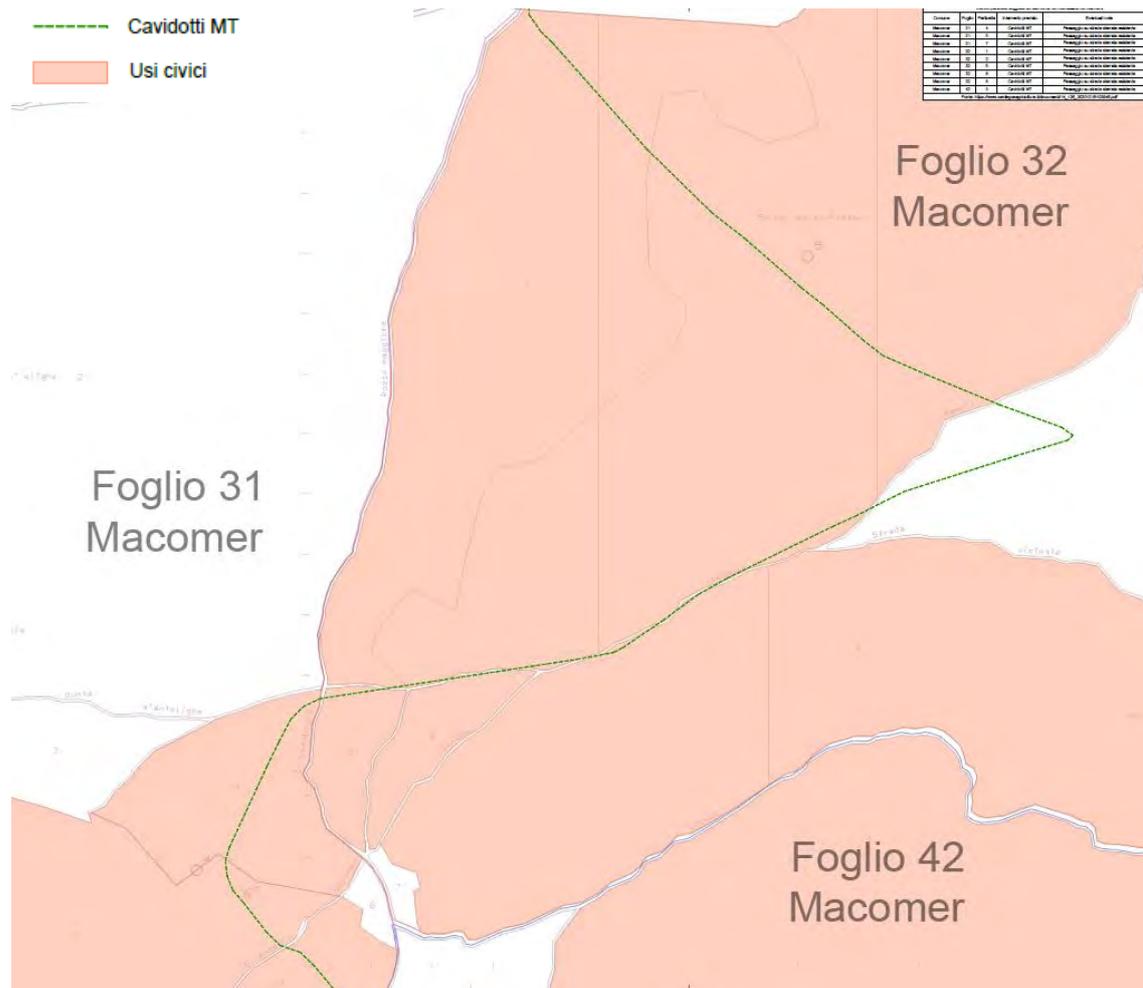
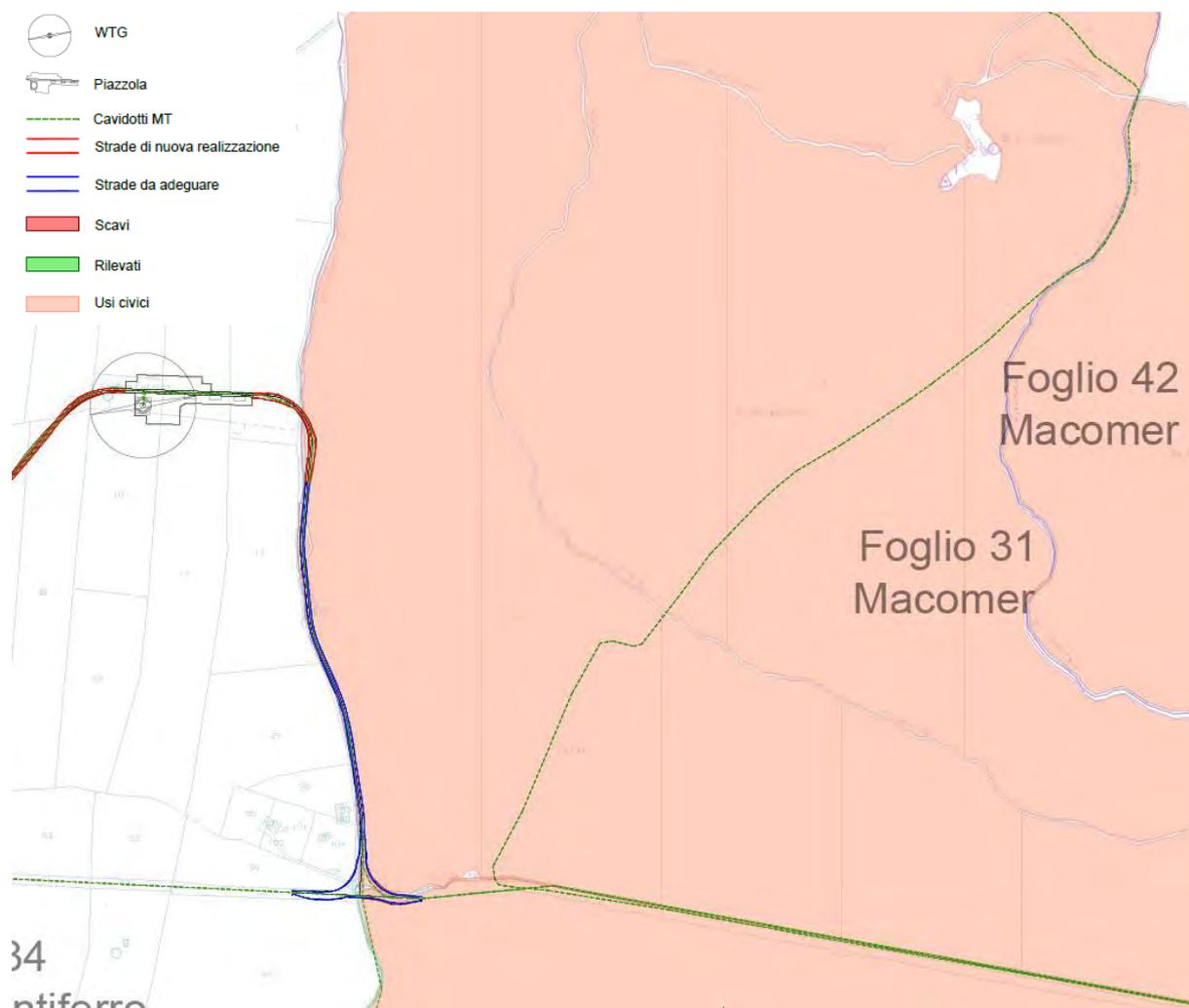


Figura 39 – Inquadramento delle opere in progetto rispetto alle particelle soggette ad uso civico ricadenti nel comune di Macomer (Fonte: <http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)



Elenco particelle soggette ad uso civico ed interessate da interventi				
Comune	Foglio	Particella	Intervento previsto	Eventuali note
Macomer	31	5	Cavidotti MT	Passaggio su strada sterrata esistente
Macomer	31	7	Cavidotti MT	Passaggio su strada sterrata esistente
Macomer	31	9	Cavidotti MT	Passaggio su strada sterrata esistente
Macomer	31	11	Strada, cavidotti MT	Adeguamento strada esistente
Macomer	31	12	Cavidotti MT, Strade	Passaggio su strada sterrata esistente, tratti di strada di nuova realizzazione e adeguamento strada esistente
Macomer	31	50	Strade, Cavidotti MT	Adeguamento strada esistente
Macomer	42	3	Cavidotti MT	Passaggio su strada sterrata esistente

Figura 40 –Interventi in progetto ricadenti nelle particelle soggette ad uso civico ricadenti nel comune di Macomer (Fonte: <http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)

Gli interventi in progetto ricadenti nelle particelle sopra riportate del Comune di Macomer, gravate da uso civico, riferite all'adeguamento di una pista ed alla realizzazione del cavidotto MT che si svilupperà lungo di viabilità esistente (strada asfaltata SP78 e strada SC Monte) non andranno ad alterare lo stato attuale del suolo gravato da uso civico.

Il tratto di strada di nuova realizzazione ricadente nella particella 12 del foglio 31 verrà eseguito nel rispetto delle superfici indicate negli elaborati progettuali, limitate al solo ingombro del nuovo tratto, quest'ultimo previsto con finitura in terreno stabilizzato.

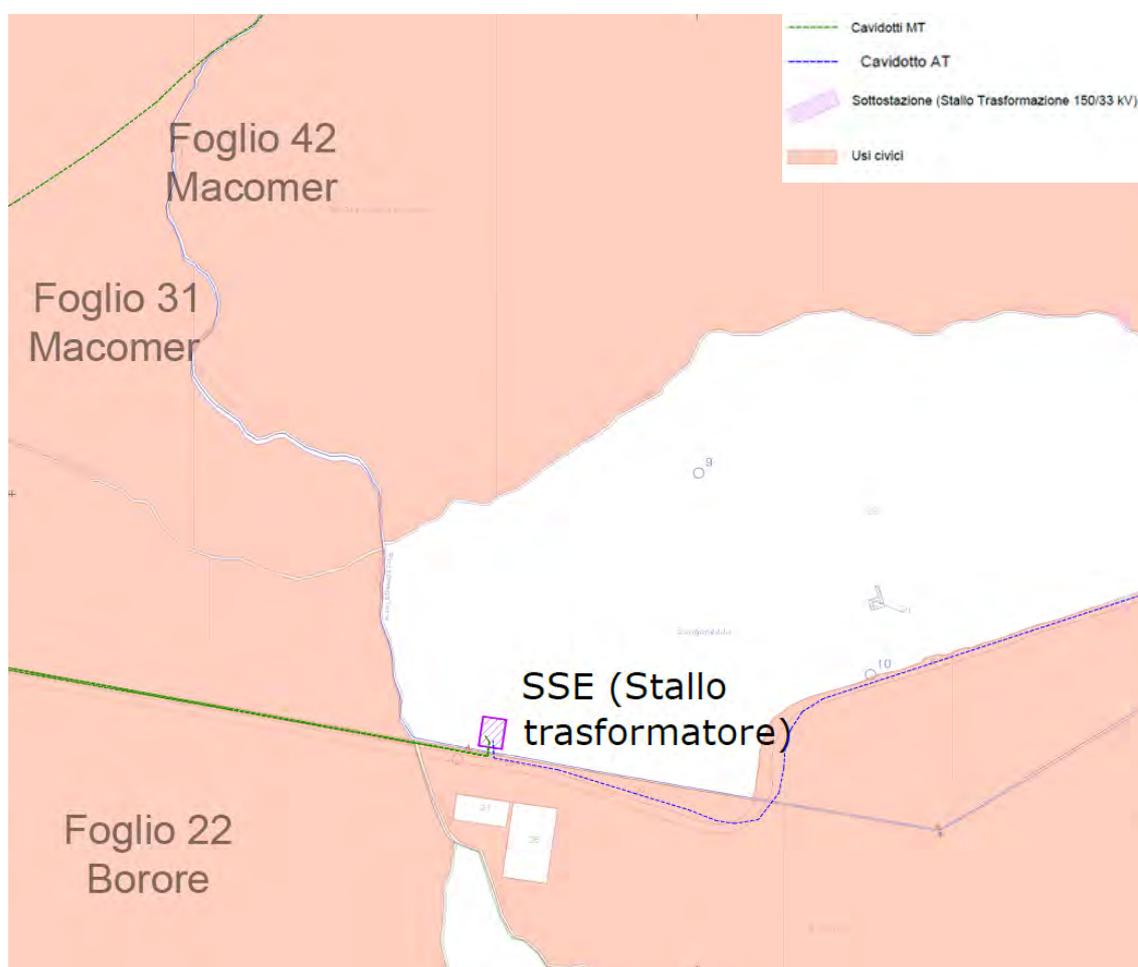


Figura 41 –Interventi in progetto ricadenti nelle particelle soggette ad uso civico ricadenti nel comune di Macomer e Borore (Fonte: <http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)

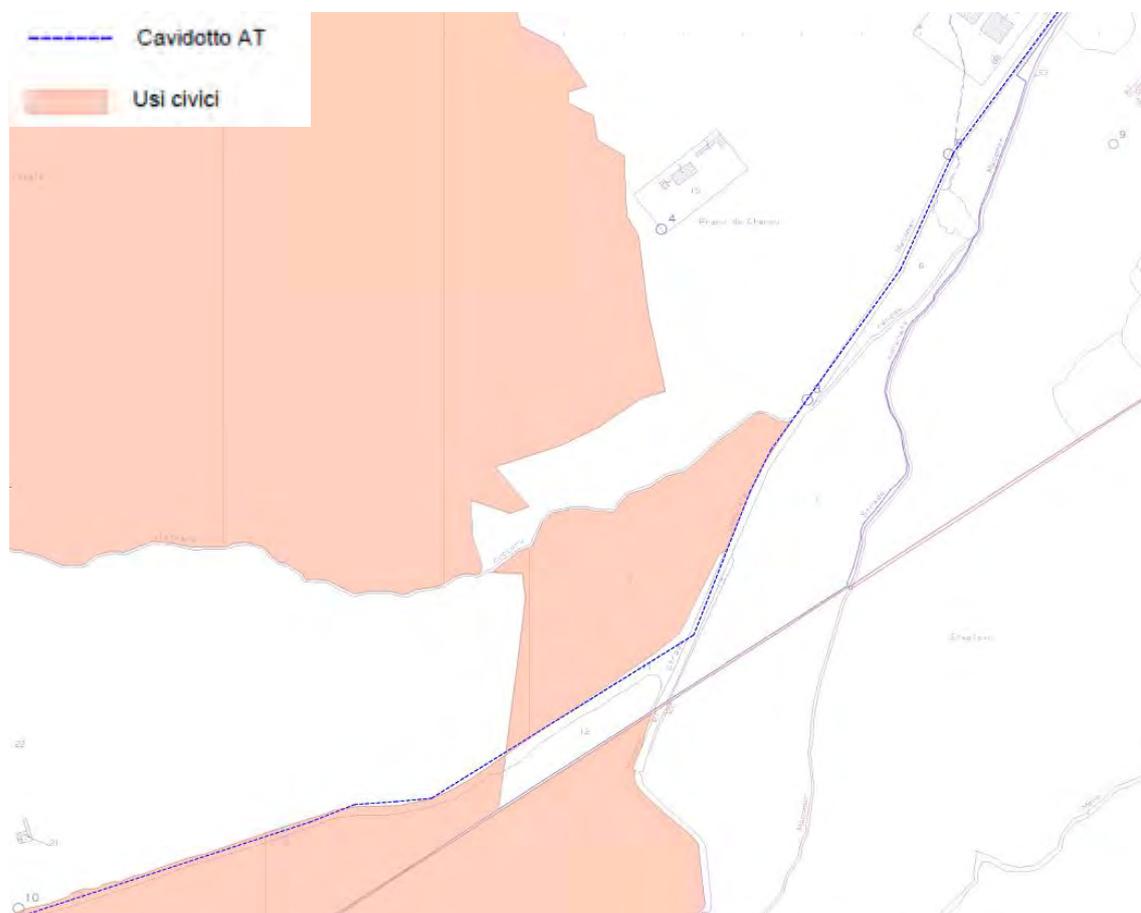


Figura 42 –Interventi in progetto ricadenti nelle particelle soggette ad uso civico ricadenti nel comune di Macomer e Borore (Fonte: <http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)

Elenco particelle soggette ad uso civico ed interessate da interventi				
Comune	Foglio	Particella	Intervento previsto	Eventuali note
Borore	22	9	Cavidotti MT	Passaggio su strada asfaltata esistente
Borore	22	10	Cavidotti MT	Passaggio su strada asfaltata esistente
Borore	23	19	Cavidotto AT	Passaggio su strada asfaltata esistente
Borore	23	20	Cavidotto AT	Passaggio su strada asfaltata esistente
Borore	23	29	Cavidotto AT	Passaggio su strada asfaltata esistente
Macomer	31	9	Cavidotti MT	Passaggio su strada sterrata esistente
Macomer	31	12	Cavidotti MT	Passaggio su strada sterrata esistente
Macomer	42	3	Cavidotti MT	Passaggio su strada sterrata esistente
Macomer	42	9	Cavidotto AT	Passaggio su strada sterrata esistente
Macomer	42	10	Cavidotto AT	Passaggio su strada sterrata esistente
Macomer	42	4	Cavidotto AT	Passaggio su strada sterrata esistente

Figura 43 –Interventi in progetto ricadenti nelle particelle soggette ad uso civico ricadenti nei comuni di Macomer e di Borore (Fonte: <http://www.regione.sardegna.it/j/v/2568?s=215979&v=2&c=1305&t=1&b=1#>)



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

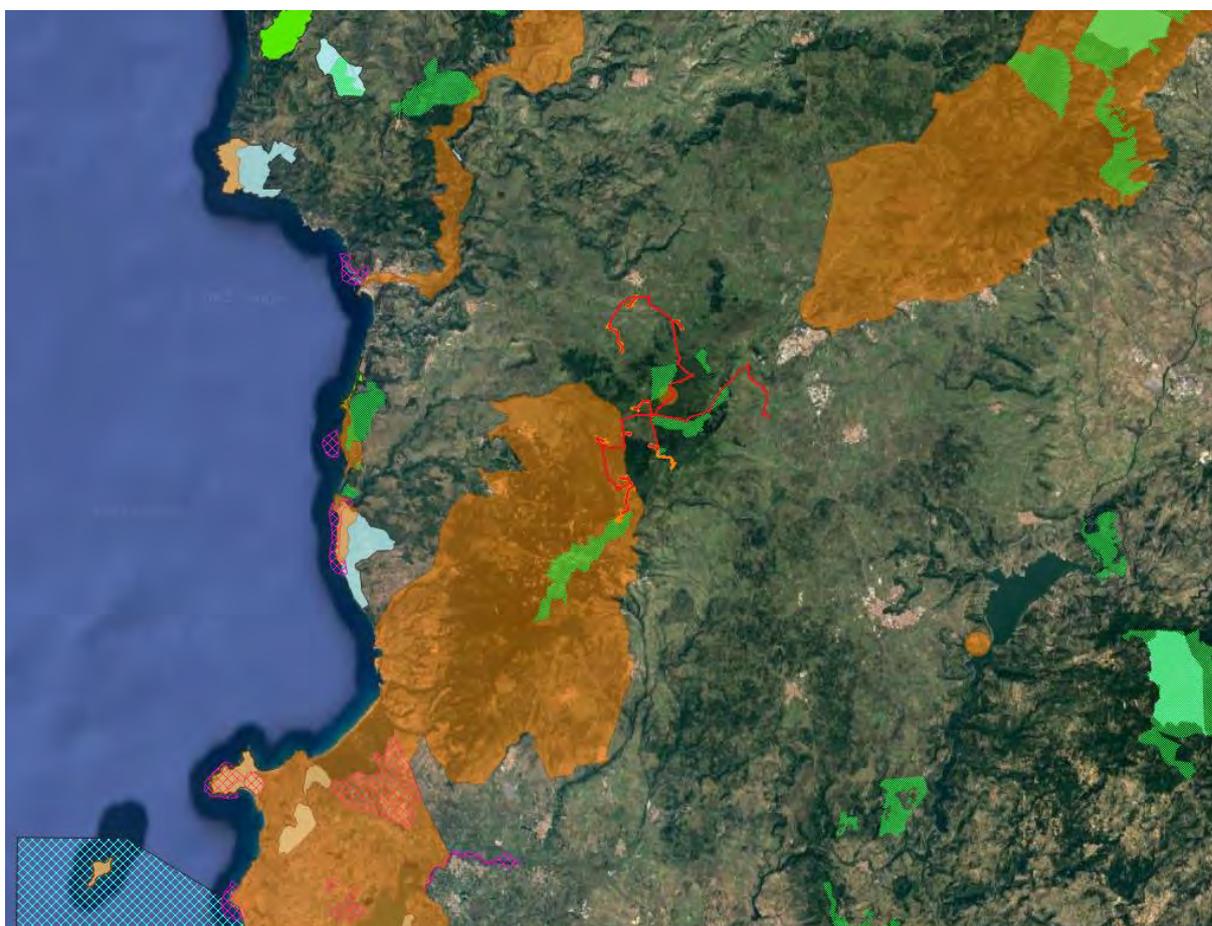
PAGE

81 di/of 315

Gli interventi in progetto ricadenti nelle particelle sopra riportate dei Comuni di Macomer e di Borore, gravate da uso civico, si riferiscono alla realizzazione dei cavidotti MT e AT che si svilupperanno lungo di viabilità esistente (strada asfaltata SP78 e strada comunale). Vista la fattispecie, le opere previste in quell'area non andranno a modificare ed alterare lo stato attuale del suolo gravato da uso civico.

Per quanto concerne la normativa del PPR non risultano prescrizioni in merito alla tipologia di tutela del vincolo tanto meno in merito all'intervento in progetto.

Di seguito si riporta invece l'inquadramento del layout di impianto rispetto alle aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate, le quali, ai sensi dell'art. 33, comma 1 delle NTA al PPR, sono costituite da ambiti territoriali soggetti a forme di protezione istituzionali, rilevanti ai fini paesaggistici e ambientali e comprendono le aree protette istituite ai sensi della L. 394/91 e della L.R. n. 31/89, le aree della rete "Natura 2000" (Direttiva 92/43/CE e Direttiva 79/409/CE), le oasi permanenti di protezione faunistica e cattura ai sensi della L.R. n. 23/98, le aree gestite dall'Ente Foreste.



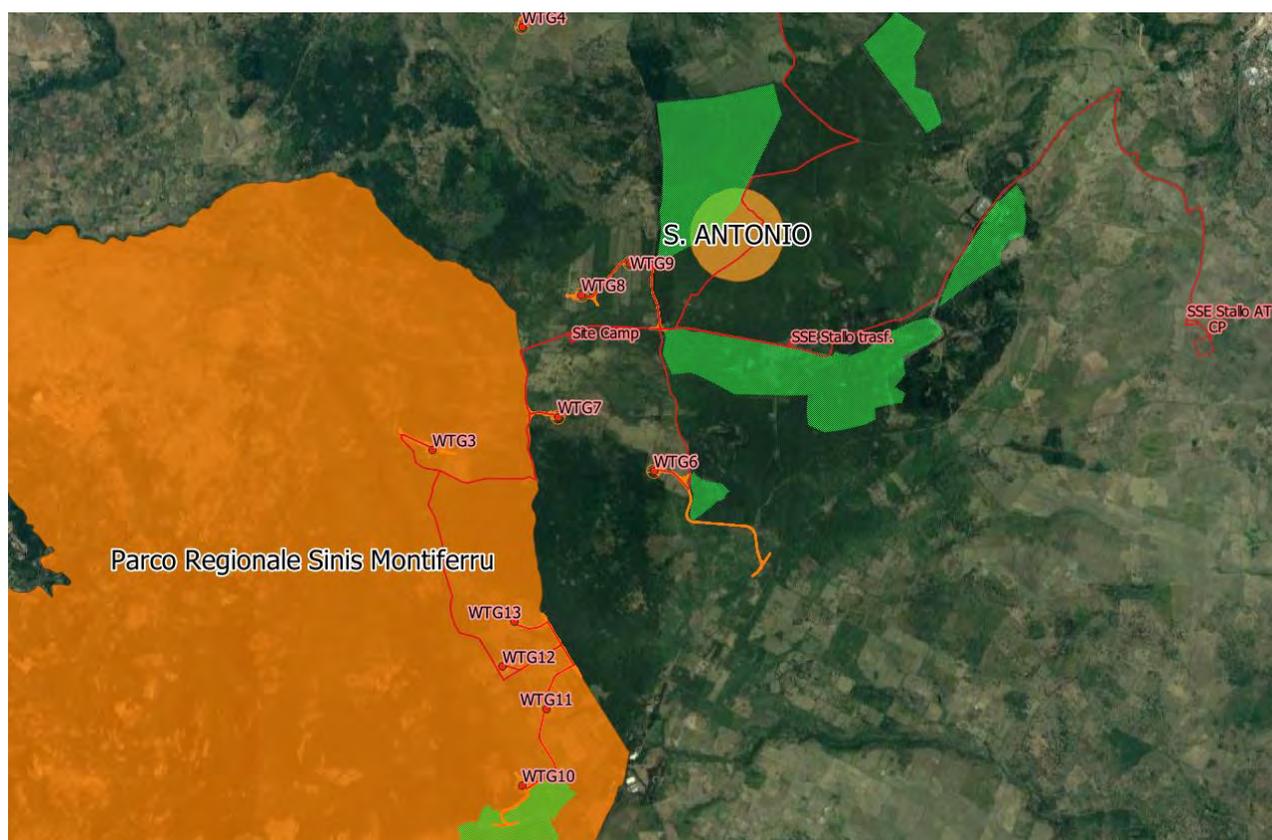
Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate

- Aree Gestione Speciale Ente Foreste
- Sistema Regionale Parchi
- Aree di interesse botanico
- Aree di interesse faunistico
- Oasi permanenti di protezione faunistica e cattura ex. L.R. n. 23/98
- Parchi e riserve nazionali e regionali ex. L. 394/91

Figura 44 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto ad aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

Nella figura sopra riportata si può osservare come il layout di impianto interferisca con due aree appartenenti al sistema regionale parchi e due aree a gestione speciale dell'Ente Foreste.

Per quanto riguarda il sistema regionale parchi, si può osservare nell'immagine sottostante che le WTG 3, 10, 11, 12 e 13, e le relative infrastrutture (cavidotto, piazzole e viabilità di servizio), ricadono all'interno del Parco Regionale Sinis Montiferru.



Layout di impianto

- WTG
- Area Spazzata WTG
- Cavidotti MT
- SSE
- Strade e Piazzole

Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate

- Aree Gestione Speciale Ente Foreste
- Sistema Regionale Parchi

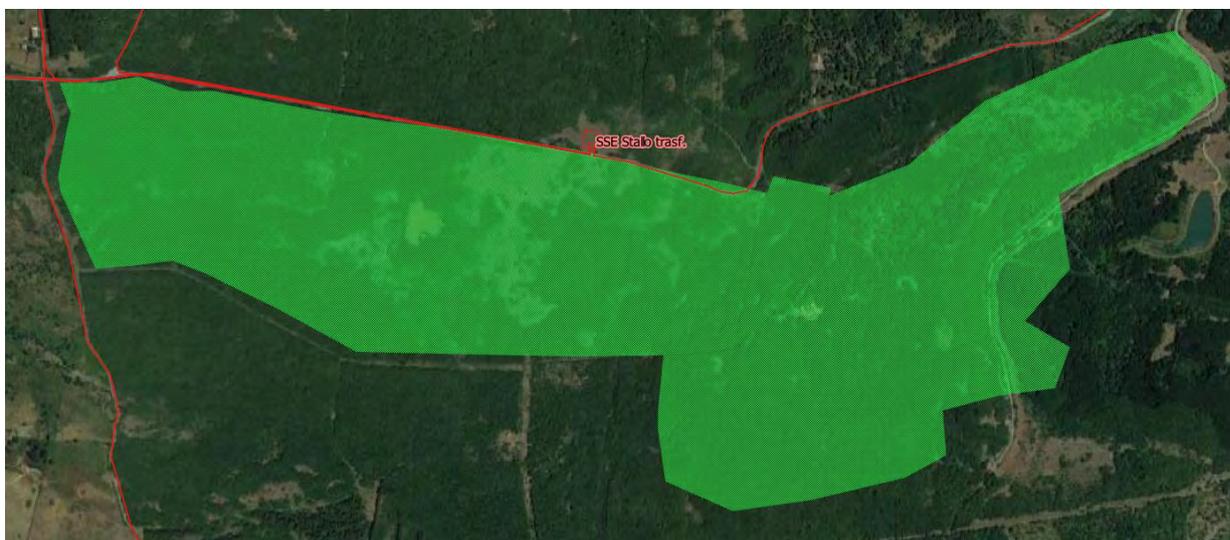
Figura 45 - Inquadramento di dettaglio del layout di impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto ad aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

Il suddetto Parco Regionale Sinis Montiferru risulta individuato ai sensi dalla legge regionale numero 31 del 1989, ma non risulta ancora istituito, di conseguenza esso non risulta oggetto di alcuna regolamentazione.

Relativamente invece all'interferenza del cavidotto con l'area denominata S. Antonio, si riscontra che quest'ultima è un'area di rilevante interesse naturalistico destinata a divenire parco. Non esistono quindi prescrizioni vigenti relativamente all'area.

Per quanto riguarda invece le aree di gestione del patrimonio forestale, operata dall'Ente Foreste della Regione Autonoma della Sardegna ai sensi della legge Regionale del 27 aprile 2016, n. 8, *Legge forestale della Sardegna*, dalle figure sotto riportate si può osservare che:

- la realizzazione del cavidotto interferisce con il Complesso di Borore, area in occupazione prevalentemente interessata da popolamenti di conifere in fase di rinaturalizzazione (*Piano Forestale Ambientale Regionale – All. 1 Schede descrittive di distretto – Distretto 09 Marghine-Goceano*). Tuttavia, si osserva come il cavidotto ricada sulla rete stradale preesistente e quindi la sua realizzazione non andrà a pregiudicare l'integrità del complesso.



Layout di impianto

— Cavidotto

Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate

■ Aree Gestione Speciale Ente Foreste

**Figura 46 - Inquadramento dell'interferenza tra il cavidotto con il Complesso di Borore -
Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna**

- la realizzazione della nuova viabilità a servizio della WTG10 interferisce con il Complesso Forestale di Pabarile di Santu Lussurgiu, gestito in occupazione temporanea per attività di rimboschimento orientato al mantenimento di habitat di interesse faunistico, considerata la presenza di cervo sardo e di mufloni, alla ricostituzione della copertura forestale a causa di diversi incendi particolarmente distruttivi e alla rinaturalizzazione di rimboschimenti a conifere realizzati negli anni '70 (*Piano Forestale Ambientale Regionale – All. 1 Schede descrittive di distretto – Distretto 12 Montiferru*). In questo caso, la realizzazione della nuova viabilità comporterebbe il taglio di alcuni elementi di bosco. Sarà quindi necessario richiede l'autorizzazione agli enti preposti, ovvero l'Ente Foreste ed il Corpo Forestale.



Layout di impianto

— Cavidotto

WTG10

— Strada

— WTG

— Piazzola

Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate

■ Aree Gestione Speciale Ente Foreste

Figura 47 - Inquadramento dell'interferenza tra la WTG10 (in rosso) e la relativa viabilità di servizio (in arancio) con il Complesso Forestale di Pabarile di Santu Lussurgiu - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

Si sottolinea, infine, che per quanto riguarda le aree della rete “Natura 2000” (Direttiva 92/43/CE e Direttiva 79/409/CE) non risulta alcun tipo di interferenza.

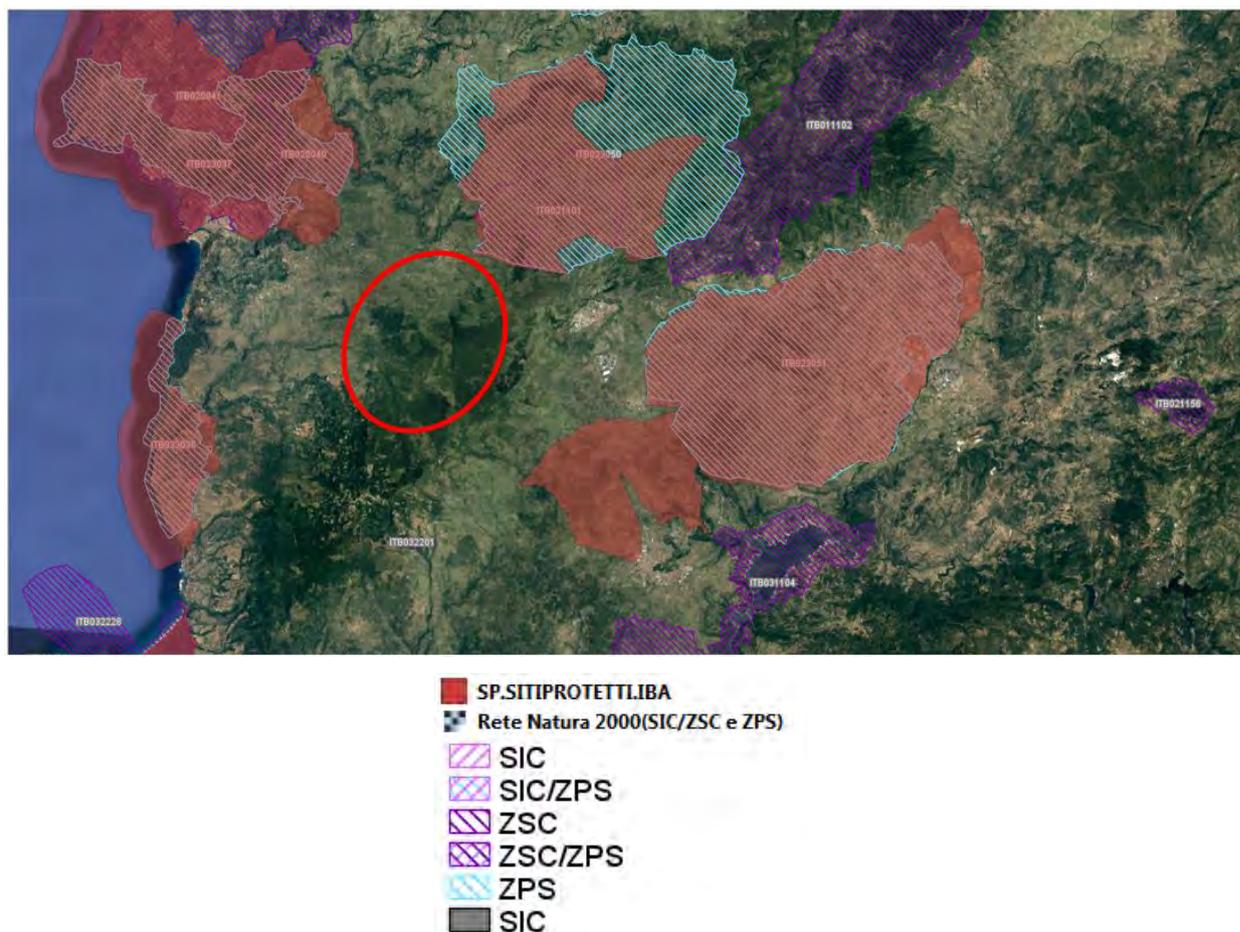
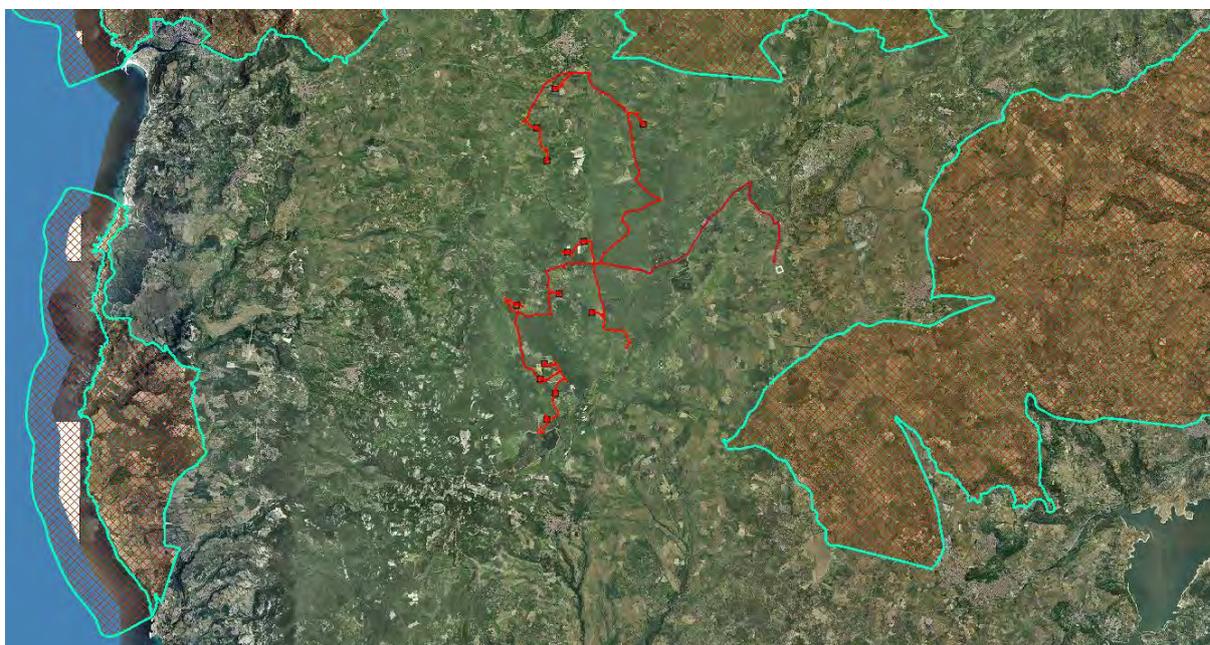


Figura 48 - Inquadramento dell'area in esame (in rosso) rispetto alle perimetrazioni Rete natura 2000, EUAP, RAMSAR, IBA del PCN (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-wms/>)



Figura 49: Localizzazione delle opere in progetto (in rosso) rispetto alle perimetrazioni Rete Natura 2000 più prossime all'area di intervento (Fonte:

https://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameoportale/?map=aree_tutelate)



Aree importanti per avifauna IBA



Figura 50: Localizzazione delle opere in progetto (in rosso) rispetto alle perimetrazioni IBA più prossime all'area di intervento (Fonte:

https://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameoportale/?map=aree_tutelate)

6.1.2. ASSETTO STORICO CULTURALE

L'aggiornamento e revisione dell'assetto storico culturale sono volte alla semplificazione dell'articolato normativo oltre che a diversificare le previsioni di tutela in considerazione del diverso valore paesaggistico dei luoghi e dell'entrata in vigore dell'art 143, 1 comma lett. e), D.Lgs. n 42/2004, così come sostituito dall'art. 2 del D.lgs. n. 62 del 2008, che, nel disporre la possibilità di individuare "ulteriori contesti da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione", consente al pianificatore di utilizzare una ulteriore forma di tutela non prevista alla data della Deliberazione di G.R. n 36/77 del 5 settembre 2006 di approvazione del PPR- primo ambito omogeneo.

I beni paesaggistici e identitari individuati e tipizzati nel PPR 2006, i beni culturali vincolati ai sensi della parte II del D.Lgs. n. 42/2004, nonché i risultati delle copianificazioni tra Regione, Comuni e Ministero comprensivi degli ulteriori elementi con valenza storico culturale e delle proposte di insussistenza vincolo sono distinti all'interno del Repertorio del Mosaico dei beni paesaggistici e identitari. La Regione, in collaborazione con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, provvede al costante aggiornamento del Repertorio, a seguito della procedura di cui all'art. 49 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale. Esso infatti, approvato con la deliberazione della Giunta regionale n. 23/14 del 16 aprile 2008 e aggiornato con le deliberazioni della Giunta regionale n. 39/1 del 10 ottobre 2014, n. 70/22 del 29 dicembre 2016 e 18/14 del 11 aprile 2017 (Addendum con le copianificazioni dal 1° ottobre 2016 al 31 marzo 2017), costituisce strumento di conoscenza e di gestione in continua evoluzione e aggiornamento. Nello specifico, il Repertorio è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- Beni Paesaggistici;
- Beni Identitari;
- Proposte di insussistenza del vincolo;
- Ulteriori elementi;
- Beni culturali,
- Beni culturali archeologici;
- Addendum.

Nelle figure seguenti verrà mostrato l'inquadramento del layout di progetto rispetto ai beni paesaggistici ex artt. 136, 142 e 143 D.Lgs. 42/04 e succ. mod., ai beni identitari ed ai centri di antica e prima formazione, agli istituti e luoghi della cultura e alle aree produttive storiche



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

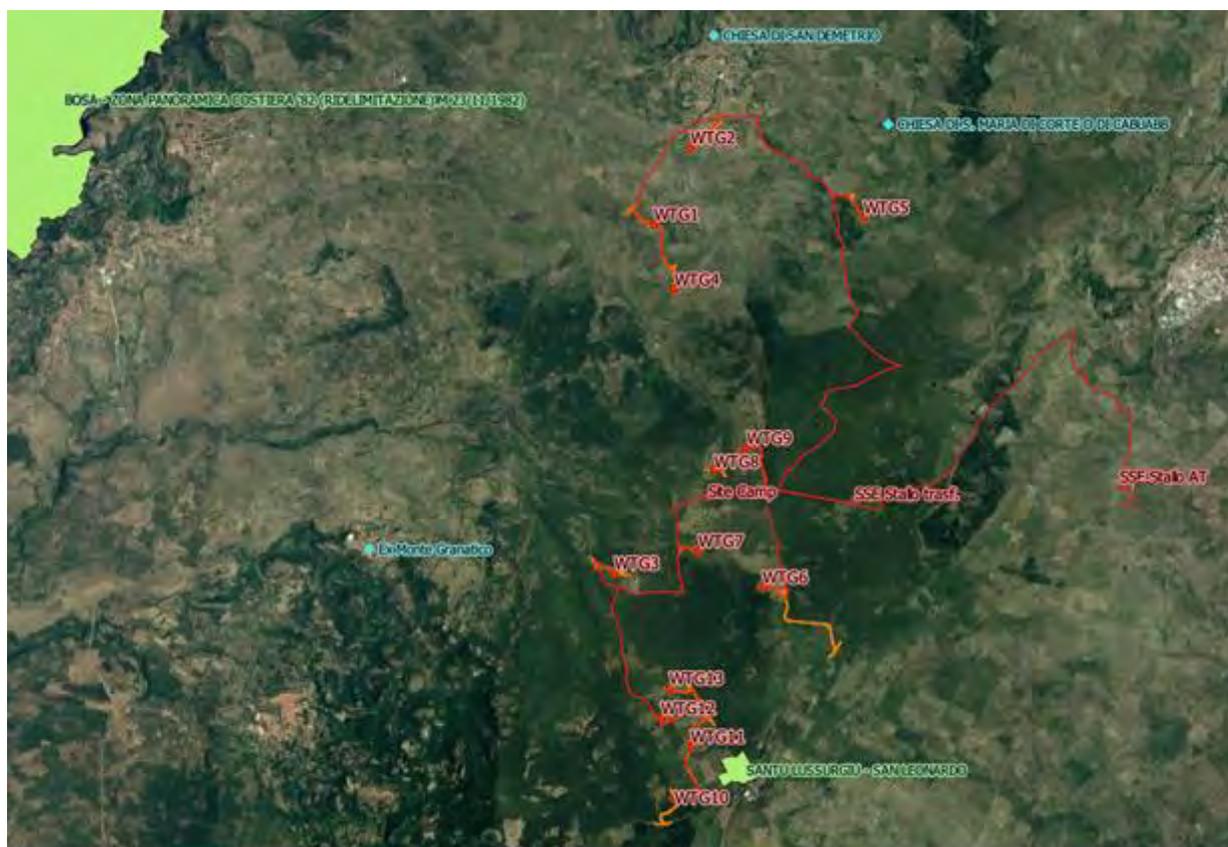
89 di/of 315

individuati ai sensi del PPR 2006.

Le aree tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 42/2004 e succ. mod., rappresentano zone di interesse archeologico individuate cartograficamente come da decreti ministeriali. Tali zone sono costituite da un inscindibile contesto territoriale in cui ricadono beni archeologici, puntuali o lineari, legati da relazioni con il paesaggio circostante attraverso una profonda compenetrazione tra i valori archeologici, l'assetto morfologico del territorio ed il contesto naturale di giacenza. In queste zone, fatte salve le attribuzioni e competenze definite dalla relativa parte II del Codice dei beni culturali e del paesaggio, con valore di prescrizione, non è consentita l'esecuzione di interventi, sia a carattere definitivo sia a carattere provvisorio, allorché tali interventi siano suscettibili di compromettere la conservazione del sito e la morfologia naturale dei luoghi, ovvero introdurre modificazioni che possano in alcun modo recare pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione. Si precisa che nell'area vasta non si registrano zone di interesse archeologico tutelate ex art. 142, comma 1, lett. m.

I beni paesaggistici puntuali ex artt. 136 e 142 D.Lgs. 42/04 e succ. mod. individuano immobili e aree di notevole interesse pubblico tutelati ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/04 e successive modificazioni, e zone di interesse archeologico tutelate ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera m) del D.Lgs. 42/04 e successive modificazioni, quali vincoli architettonici e vincoli archeologici. Le aree vincolate ai sensi degli artt. 136 e 157 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. individuano invece aree dichiarate di notevole interesse pubblico vincolate con provvedimento amministrativo.

Nella figura sotto riportata si può osservare come il layout di impianto non interferisca con nessuno dei suddetti beni. Si sottolinea che il perimetro dell'area "Bosa - Zona Panoramica Costiera '82 (ridelimitazione)", presente nella suddetta figura, non risulta ancora esaminato dal Comitato del PPR.



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti
- SSE e Site Camp

Assetto Storico Culturale

Beni paesaggistici e identitari

- ◆ Beni paesaggistici ex artt. 136 e 142 D.Lgs. 42/04 e succ. mod. - Punti
- Beni paesaggistici ex artt. 136 e 157 D.Lgs. 42/04 e succ. mod. - Aree

Figura 51 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto ai beni paesaggistici ex artt. 136, 142 e 157 D.lgs. 42/04 e succ. mod. - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna



Engineering & Construction



EGP CODE

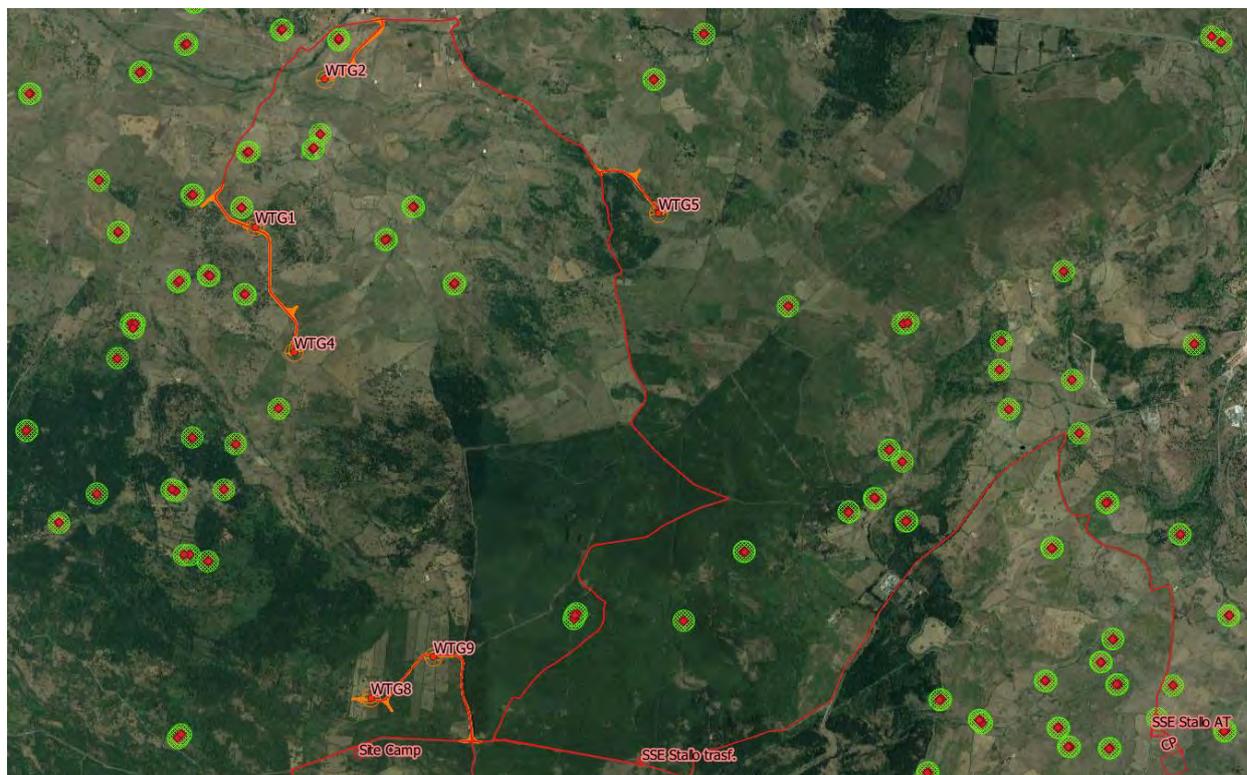
GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

91 di/of 315

I beni paesaggistici art. 143 D.Lgs. 42/04 e succ. mod. individuano edifici e manufatti di valenza storico – culturale ed aree caratterizzate da preesistenze con valenza storico culturale, sottoposte a tutela dal Piano Paesaggistico ai sensi dell'art. 143, comma 1, lettera i) del D.Lgs. 42/04 e s.m.i., ossia quei luoghi caratterizzati da forti identità storiche. Essi rappresentano permanenze significative riconoscibili come elementi dell'assetto territoriale storico consolidato, quali:

- luoghi di culto dal preistorico all'alto medioevo
- aree funerarie dal preistorico all'alto medioevo
- insediamenti archeologici dal prenuragico all'età moderna
- architetture religiose medioevali, moderne e contemporanee
- architetture militari storiche sino alla ii guerra mondiale
- aree caratterizzate da insediamenti storici sparsi (medau, furriadroxiu, boddeu, cuile, stazzo)



Layout di impianto

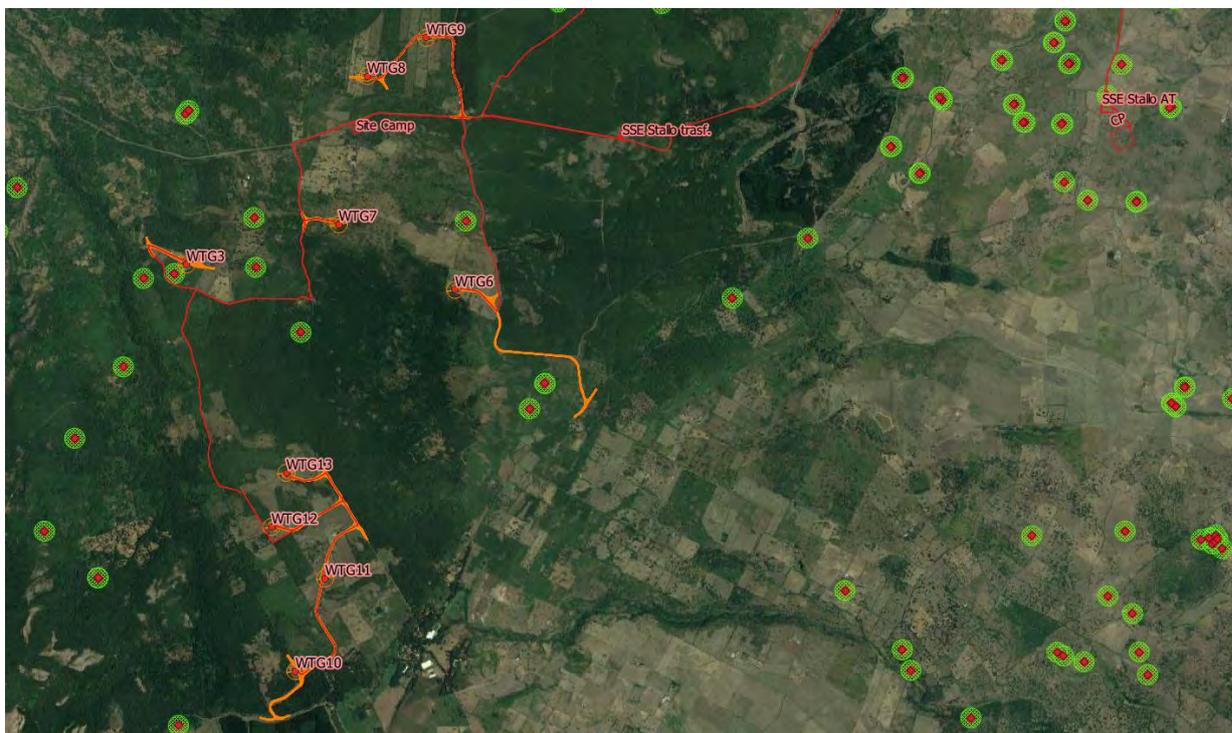
- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti
- SSE e Site Camp

Assetto Storico Culturale

Beni paesaggistici e identitari

- ◆ Beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod. - Punti
- Buffer di 100 m da beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod.

Figura 52 – Primo inquadramento parziale del layout di impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto ai beni paesaggistici ex art. 143 D.lgs. 42/04 e succ. mod. ed ai relativi buffer di tutela ex art. 49 NTA PPR - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti
- SSE e Site Camp

Assetto Storico Culturale

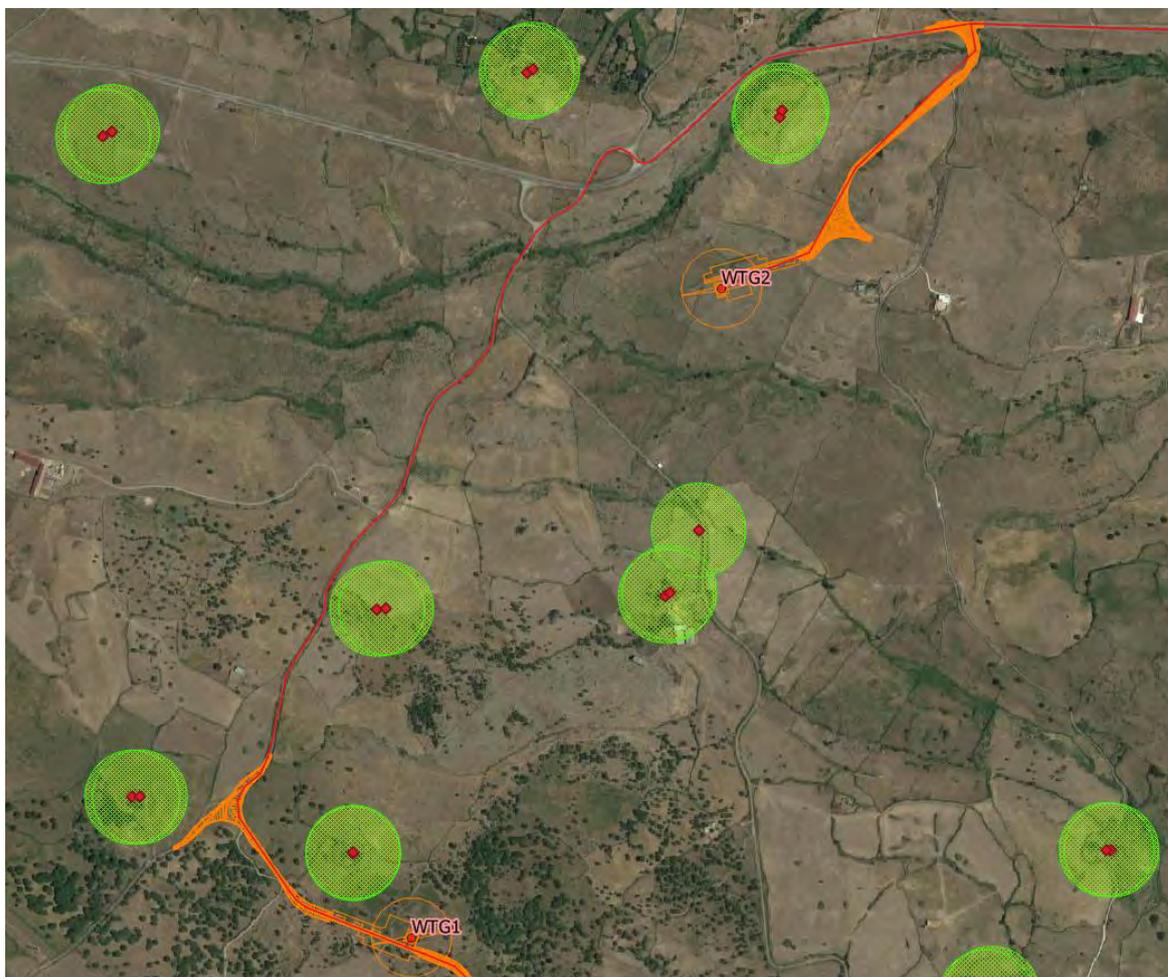
Beni paesaggistici e identitari

- ◆ Beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod. - Punti
- Buffer di 100 m da beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod.

Figura 53 – Secondo inquadramento parziale del layout di impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto ai beni paesaggistici art. 143 D.lgs. 42/04 e succ. mod. ed ai relativi buffer di tutela ex art. 49 NTA PPR - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

Nelle figure sopra riportate si può osservare che nell'intorno del layout di impianto sono presenti numerosi beni puntuali di valenza storico-culturale, Nuraghe per lo più, mentre non si registra alcuna area tutelata ex art. 143 D.Lgs. 42/04.

Ai sensi dell'art. 49, comma 1, lettera a) delle NTA del PPR, per la suddetta categoria di beni paesaggistici è prevista, sino all'analitica delimitazione cartografica, una fascia di larghezza non inferiore a 100 m. Di seguito si riportano inquadramenti di maggior dettaglio.



Layout di impianto

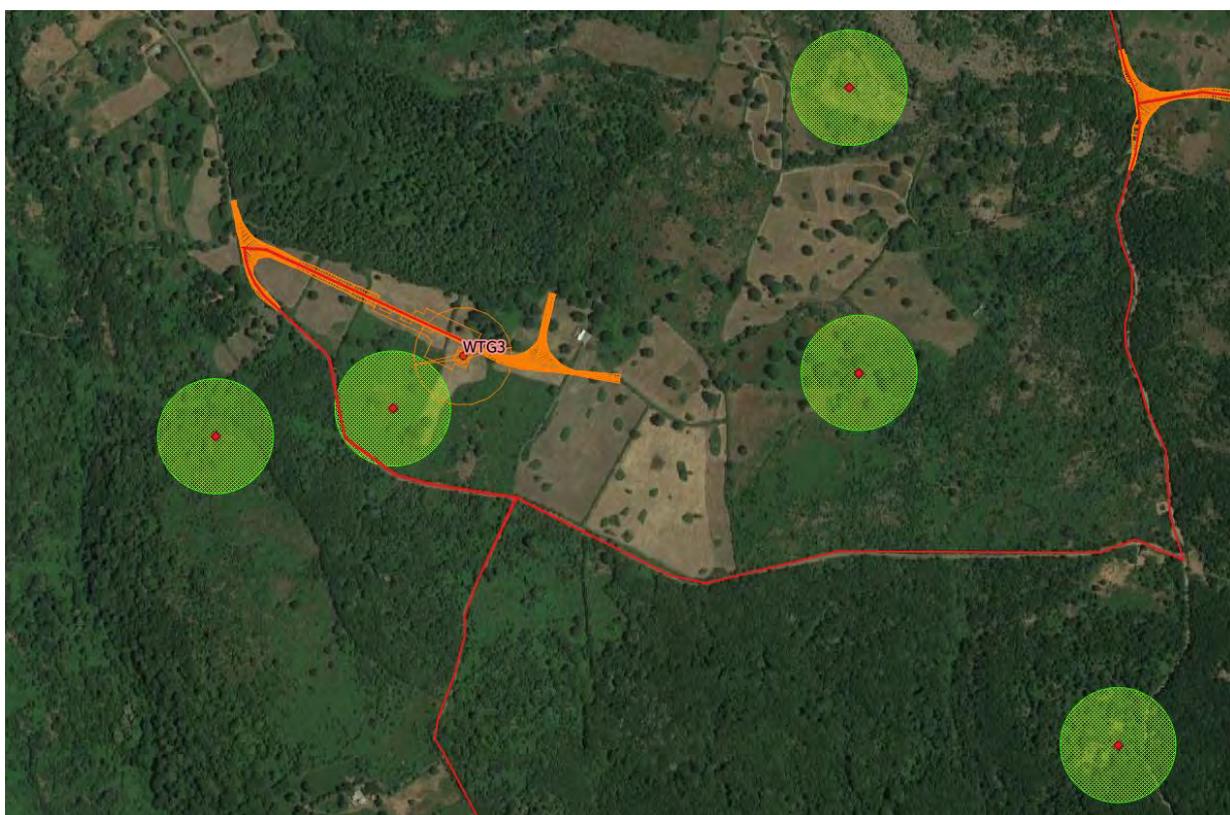
- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti

Assetto Storico Culturale

Beni paesaggistici e identitari

- ◆ Beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod. - Punti
- Buffer di 100 m da beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod.

Figura 54 - Inquadramento di dettaglio delle WTG 1 e 2, della relativa viabilità di servizio (in arancio) e del cavidotto (in rosso) rispetto ai beni paesaggistici ex art. 143 D.lgs. 42/04 e succ. mod. ed ai relativi buffer di tutela ex art. 49 NTA PPR - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti

Assetto Storico Culturale

Beni paesaggistici e identitari

- ◆ Beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod. - Punti
- Buffer di 100 m da beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod.

Figura 55 - Inquadramento di dettaglio della WTG 3, della relativa viabilità di servizio (in arancio) e del cavidotto (in rosso) rispetto ai beni paesaggistici ex art. 143 D.lgs. 42/04 e succ. mod. ed ai relativi buffer di tutela ex art. 49 NTA PPR - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna



Layout di impianto

— Cavidotti

— SSE

Assetto Storico Culturale

Beni paesaggistici e identitari

◆ Beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod. - Punti

■ Buffer di 100 m da beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod.

Figura 56 - Inquadramento di dettaglio della SSE (Stallo AT) (in rosso) rispetto ai beni paesaggistici ex art. 143 D.lgs. 42/04 e succ. mod. ed ai relativi buffer di tutela ex art. 49 NTA PPR - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

Nelle figure precedenti si osserva che per le WTG 1 e 2, ed il cavidotto che intercorre tra esse, non sussiste alcuna interferenza con aree di tutela di 100 m dai beni ricadenti in prossimità dell'impianto. Per quanto riguarda invece la WTG 3 (porzione dell'area di sorvolo e tratto di cavidotto che si sviluppa su strada esistente asfaltata) e il cavidotto in prossimità della sottostazione elettrica (stallo AT), si registrano interferenze con le aree di tutela. .



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

97 di/of 315

La realizzazione del cavidotto rispetta la prescrizione prevista dall'art. 103, comma 2 delle NTA, secondo cui è fatto obbligo realizzare le linee MT in cavo interrato, salvo impedimenti di natura tecnica, nelle aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'articolo 134 del Decreto legislativo n. 42/04.

Nelle figure a seguire viene riportato l'inquadramento del layout di impianto rispetto ai beni identitari e ai centri di antica e prima formazione.

I beni identitari ex artt. 5 e 9 N.T.A. del PPR 2006 rappresentano elementi puntuali che indicano l'esistenza di aree caratterizzate dalla presenza di edifici e manufatti di valenza storico-culturale e l'esistenza di reti ed elementi connettivi. Come definiti dall'art. 6, comma 5, sono disciplinati dalla Parte II del P.P.R. e costituiscono categorie di beni individuati direttamente dal P.P.R. o dai Comuni in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici alle sue previsioni. Tali beni sono oggetto di conservazione e tutela da parte della Regione, dei Comuni o da parte delle Province in base alla rilevanza dei beni stessi e comprendono:

- elementi individui storico-artistici dal preistorico al contemporaneo
- archeologie industriali e estrattive, architetture ed aree produttive storiche
- architetture specialistiche, civili storiche
- rete infrastrutturale storica

I centri di antica e prima formazione sono elementi che appartengono alle tipologie di paesaggio antropico, aree o immobili articolati sul territorio, che costituiscono la trama ed il tessuto connettivo dei diversi ambiti di paesaggio. Individuati dal PPR 2006, modificati a seguito di determinazioni del Direttore Generale della pianificazione territoriale urbanistica e della vigilanza edilizia, e di deliberazione della Giunta Regionale.

Si precisa che nell'area vasta si registra un cospicuo numero di beni identitari e che con nessuno di essi si osserva interferenza; oltretutto, i centri di antica e prima formazione presenti ricadono distanti dal layout di impianto.



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti
- SSE, Cabina Primaria e Site Camp

Assetto Storico Culturale

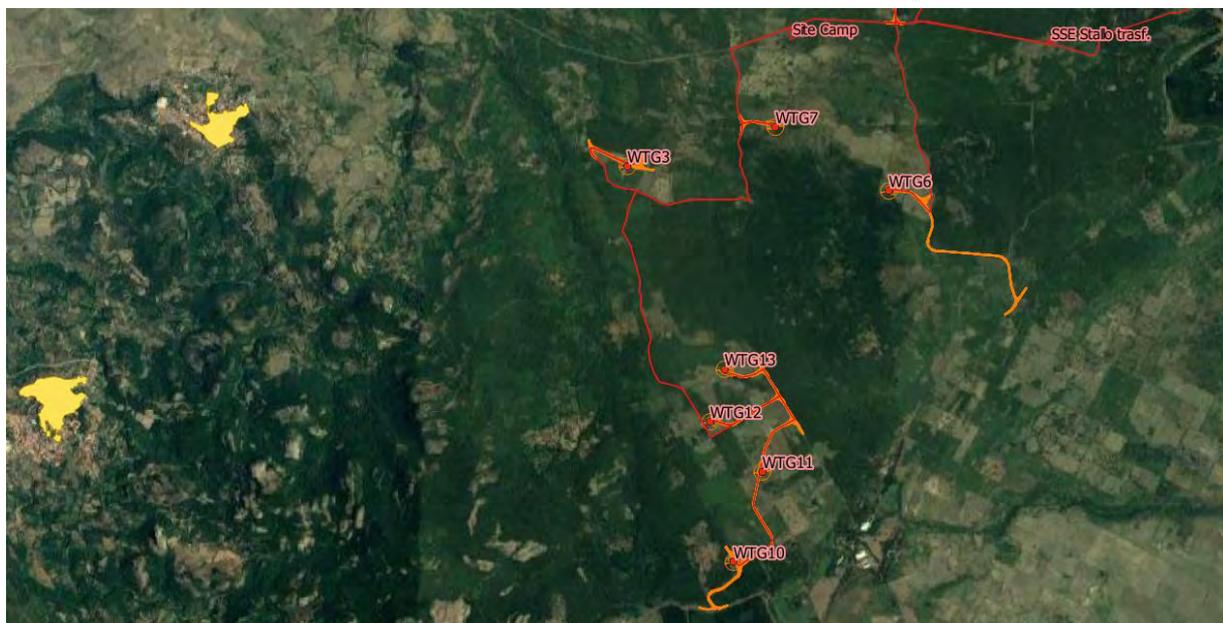
Beni paesaggistici e identitari

- ◆ Beni identitari

Aree caratterizzate da insediamenti storici

- Centri di antica e prima formazione

Figura 57 – Primo inquadramento parziale del layout dell’impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto ai beni identitari e ai centri di antica e prima formazione - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti
- SSE, Cabina Primaria e Site Camp

Assetto Storico Culturale

Beni paesaggistici e identitari

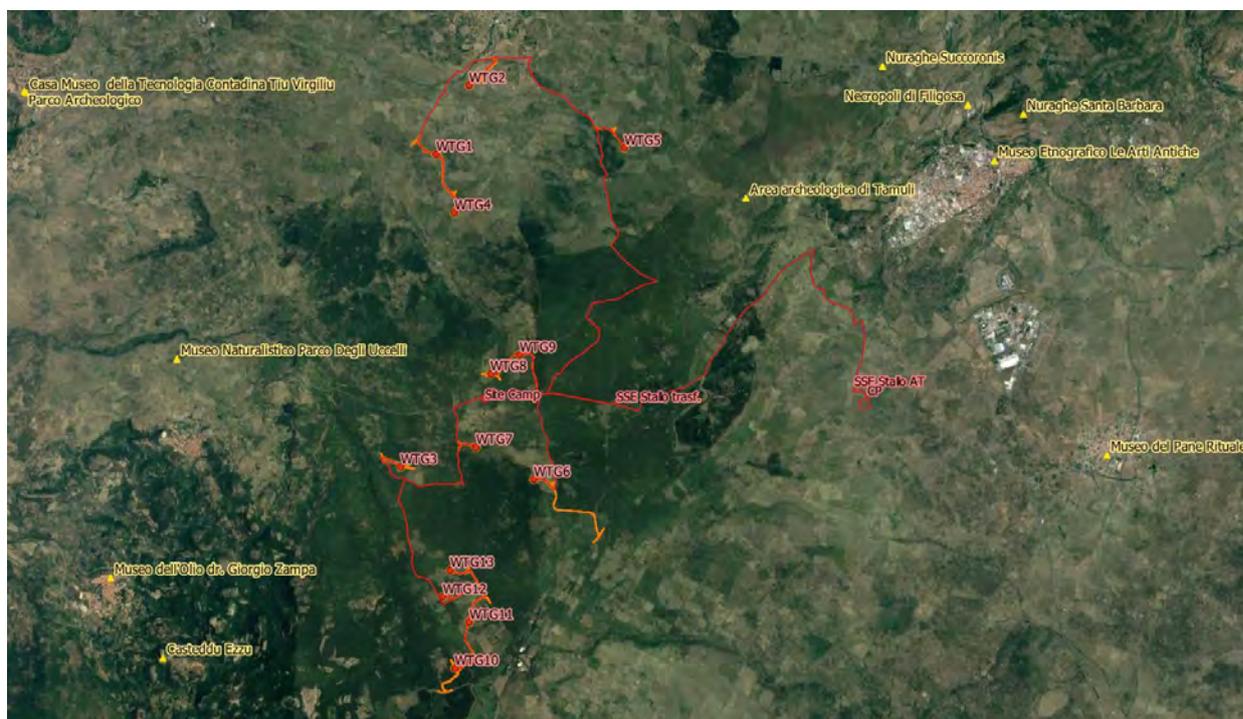
- ◆ Beni identitari

Aree caratterizzate da insediamenti storici

- Centri di antica e prima formazione

Figura 58 – Secondo inquadramento parziale del layout dell'impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto ai beni identitari e ai centri di antica e prima formazione - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

Di seguito, l'inquadramento del layout di impianto rispetto ad istituti e luoghi della cultura: non si registra alcuna interferenza.



Layout di impianto

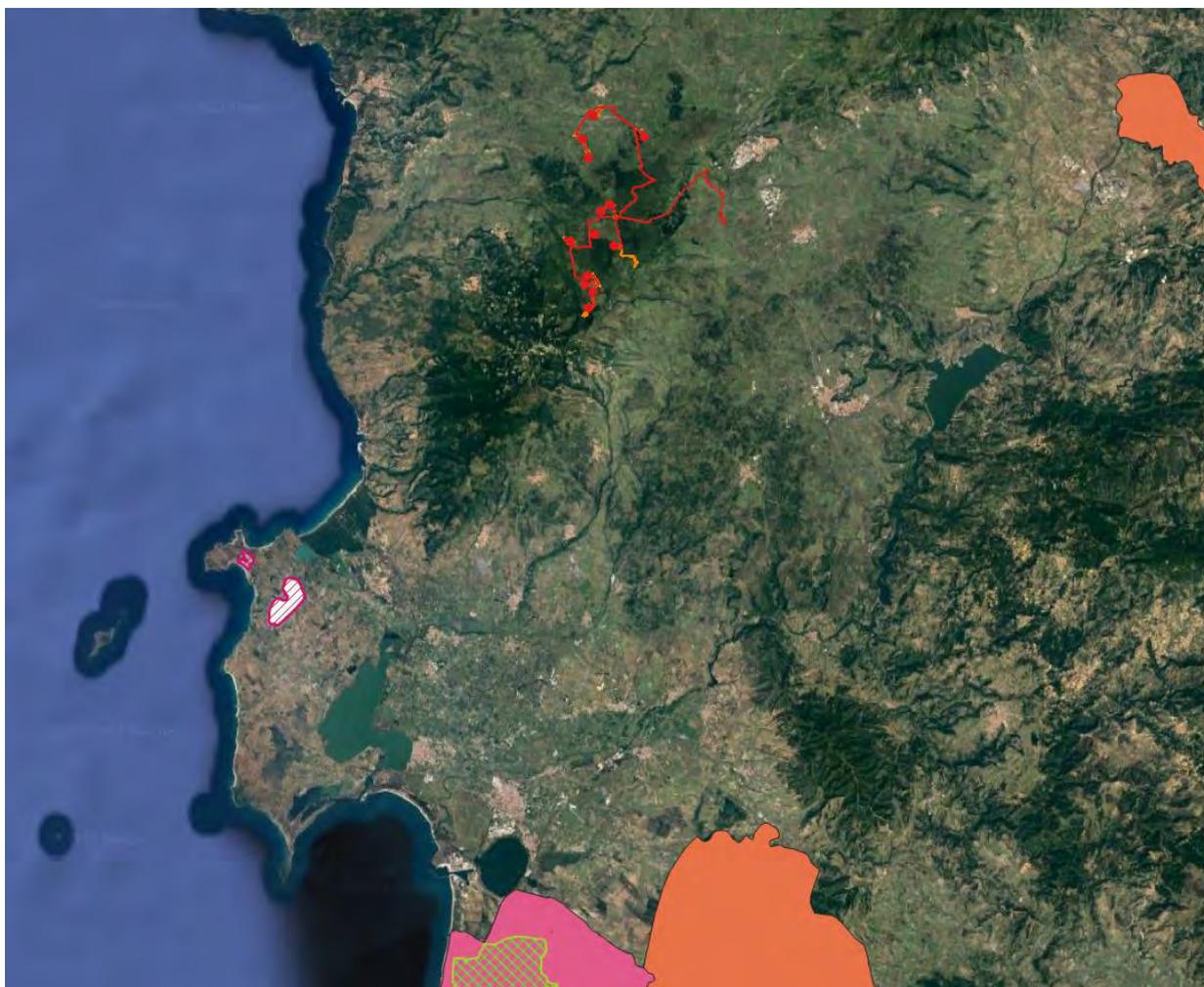
- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti
- SSE e Site Camp

Assetto Storico Culturale

- ▲ Istituti e luoghi della cultura: monumenti o complessi monumentali

Figura 59 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto a istituti e luoghi della cultura: monumenti o complessi monumentali - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

Si riporta infine l'inquadramento del layout di impianto rispetto alle aree produttive storiche: anche in questo caso non si registra alcuna interferenza.



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti
- SSE e Site Camp

Assetto Storico Culturale

Aree produttive storiche

- ▨ Aree bonifica (rev. D.G.R. 2009-2010)
- Aree bonifica
- ▨ Aree saline storiche
- Aree della organizzazione mineraria
- Parco Geominerario Ambientale e Storico ex DM Ambiente 265/01

Figura 60 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto alle aree produttive storiche - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

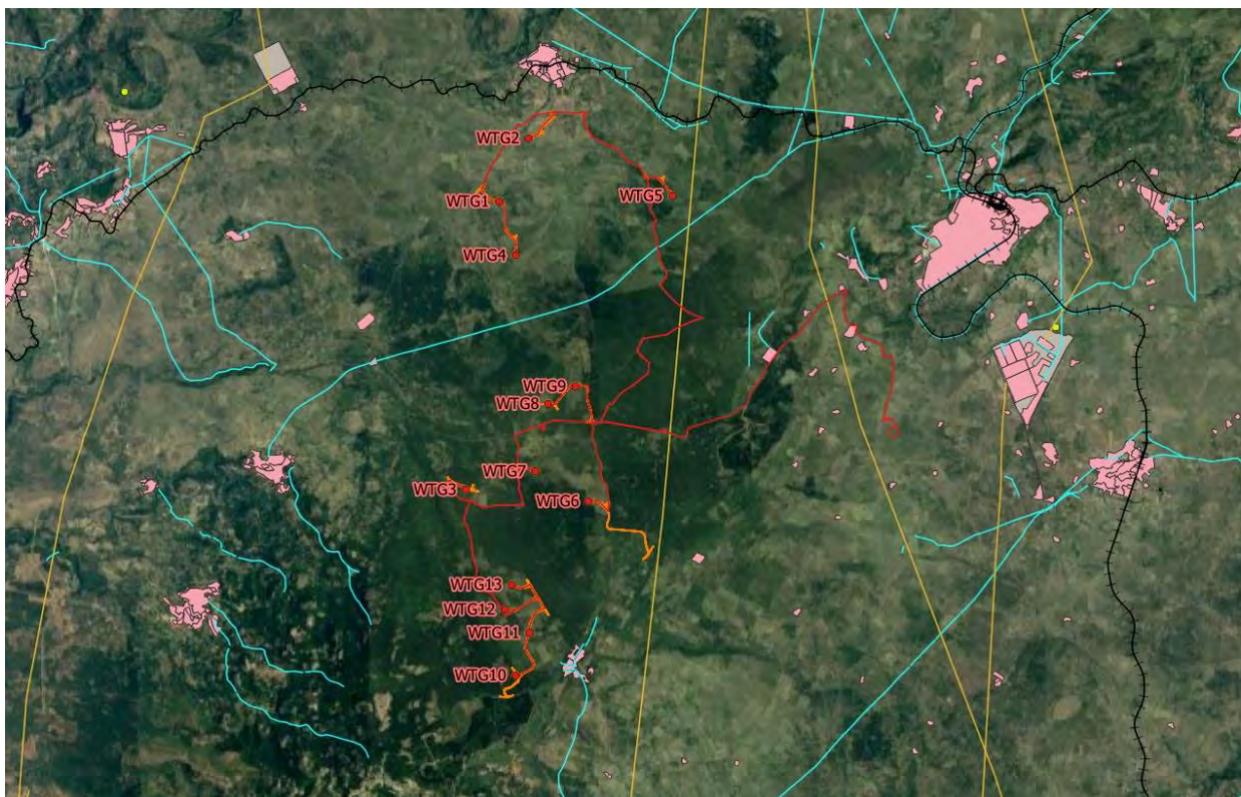
PAGE

102 di/of 315

6.1.3. ASSETTO INSEDIATIVO

Nell'assetto insediativo la revisione e l'aggiornamento del Piano Paesaggistico si sono ispirate all'esigenza di garantire una maggiore chiarezza e leggibilità del disposto normativo esplicitando i collegamenti di alcune componenti insediative con altri assetti e semplificando il quadro normativo che risultava eccessivamente parcellizzato in molteplici componenti. Si è poi provveduto a graduare le forme di tutela del paesaggio rurale in considerazione dei valori paesaggistici riscontrati in adeguamento alle modifiche del Codice introdotte con il D.Lgs. n. 63/2008 che convergono nel senso di diversificare procedure e forme di tutela in considerazione dei valori paesaggistici dei luoghi e della sussistenza di vincoli paesaggistici.

Rientrano nell'assetto insediativo le seguenti categorie di aree e immobili definite nella relazione del PPR: Edificato urbano, Edificato in zona agricola, Insediamenti turistici, Insediamenti produttivi, Aree speciali (servizi), Sistema delle infrastrutture.



Layout di impianto

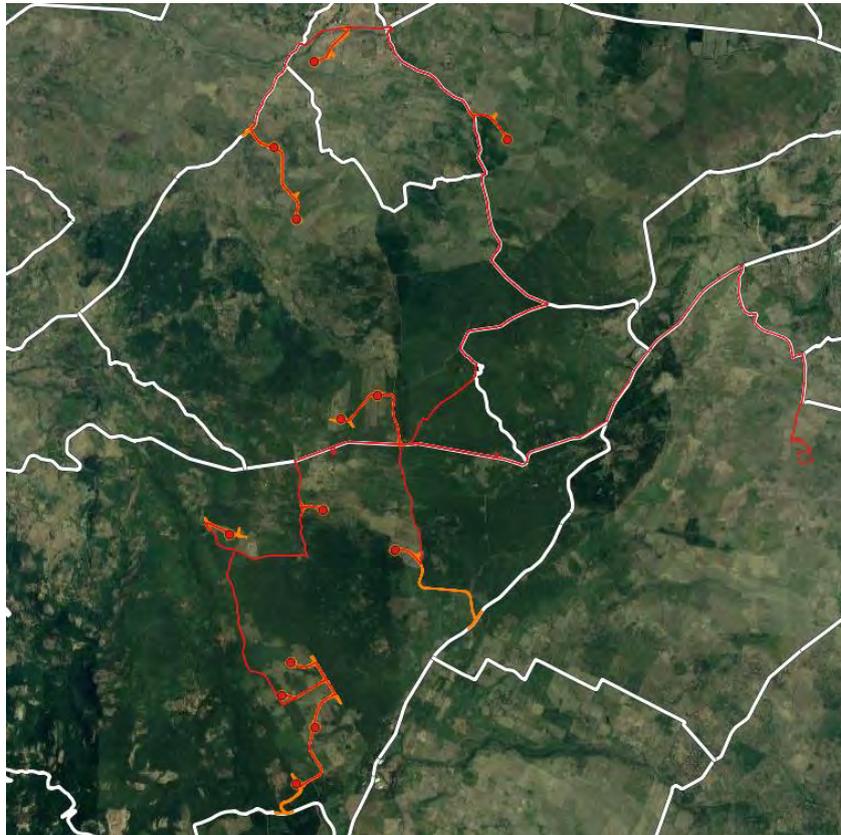
- WTG
- Cavidotto
- Sottostazione elettrica (SSE)
- Strade di servizio

Assetto insediativo

- Rete ferroviaria
- Rete Gas
- Rete elettrica
- Rete approvvigionamento idrico
- Centrali elettriche
- Insedimenti
- Grandi aree industriali

Figura 61 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della viabilità di esercizio (in arancio) rispetto ai principali elementi dell'assetto insediativo - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

Dall'immagine sopra riportata emerge che il layout di impianto non va ad interferire con le principali reti infrastrutturali. Si osserva inoltre, nell'immagine successiva, come il tracciato del cavidotto ricada prevalentemente sull'esistente rete stradale.



Layout di impianto

- WTG
- Cavidotto
- Sottostazione elettrica (SSE)
- Strade di servizio

Infrastrutture

- Rete stradale

Figura 62 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della viabilità di esercizio (in arancio) rispetto all'esistente rete stradale - Elaborazione GIS - Fonte: PPR Sardegna

In merito alle tematiche paesaggistiche discusse il progetto non risulta in contrasto con il Piano.



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

105 di/of 315

6.2. Pianificazione Provinciale

Il progetto in esame ricade nei limiti amministrativi di due province: quella di Oristano e quella di Nuoro.

La L.R. n. 2 del 4 febbraio 2016, abroga i Piani provinciali per cui essi non vengono più riconosciuti ad oggi come strumenti di pianificazione territoriale.

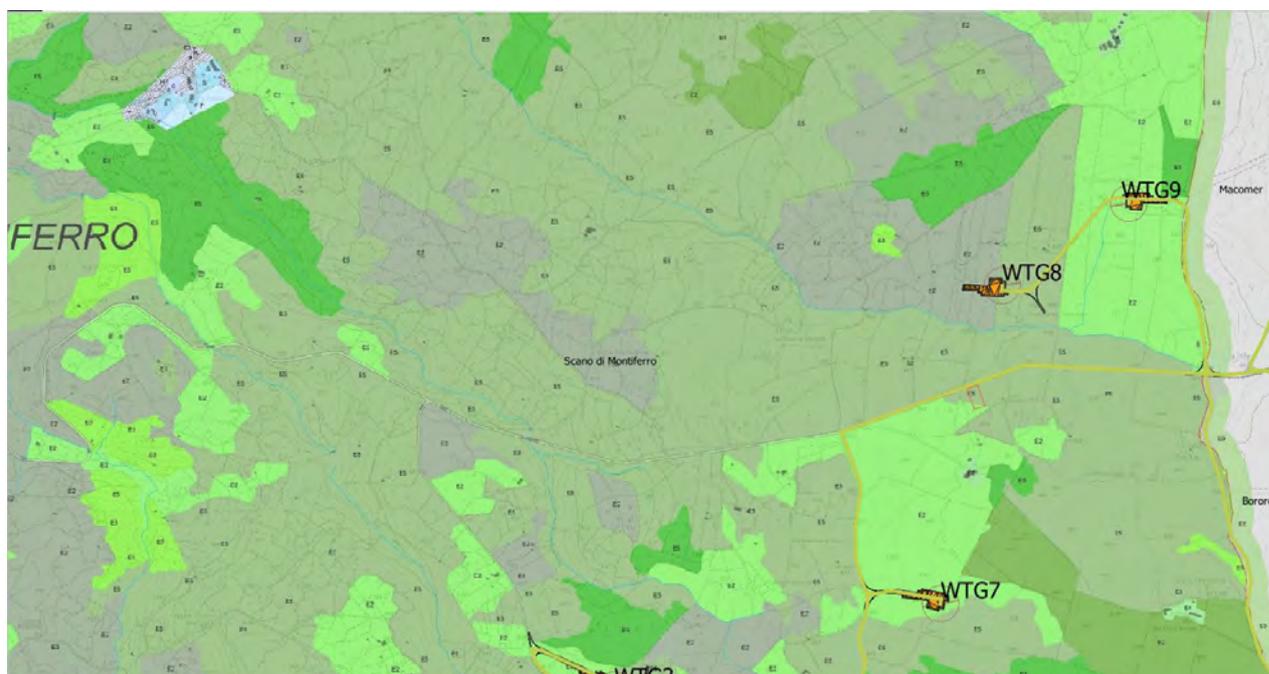
6.3. Pianificazione Comunale

6.3.1. COMUNE DI SCANO DI MONTIFERRO

Il Piano Urbanistico Comunale del Comune di Scano di Montiferro, provincia di Oristano, è ancora in fase di adozione. Si precisa inoltre che esiste un Piano Particolareggiato del Centro Storico del Comune di Scano di Montiferro, approvato con Delibera C.C. n°02 del 17/01/2003, e parzialmente adeguato al PPR secondo Determinazione n.3/DG del 7 Gennaio 2009, in conformità dell'art. 52 delle NTA del Piano Paesaggistico Regionale.

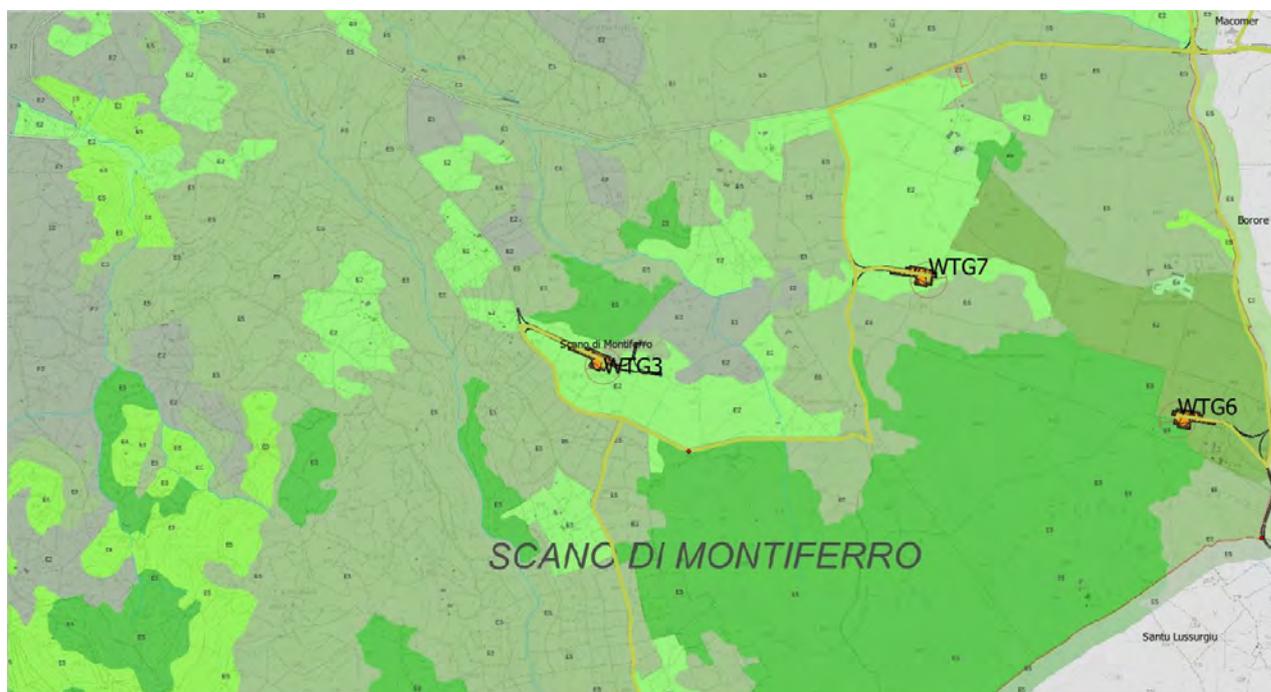
Risulta vigente, ad oggi, il Piano di Fabbricazione (PdF), approvato con delibera del C.C. n. 26 dell'1/06/73 e aggiornato al 15/01/2015.

Come riscontrato a seguito della consultazione cartografica, reperibile sul sito del comune (<https://www.comune.scanodimontiferro.or.it/it/ufficio-tecnico/puc>) le opere in progetto ricadono in zona agricola E.



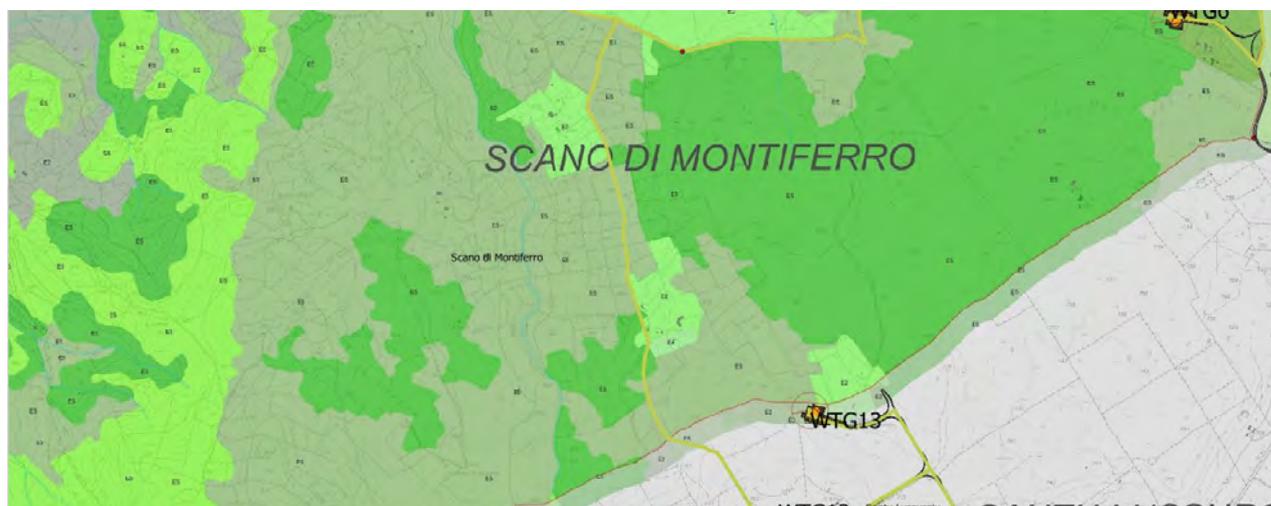
-  E1.b Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata
-  E2.a Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva in terreni irrigui
-  E2.b Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva in terreni non irrigui
-  E2.c Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva con attività agricole tradizionali in aree a bassa marginalità
-  E4 Aree caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative
-  E5.a Aree con marginalità moderata per attività agro-zootecniche estensive e attività silvopastorali
-  E5.b Aree con marginalità elevata utilizzabili per scopi selvicolturali
-  E5.c Aree con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione

Figura 63 – Sovrapposizione delle opere in progetto rispetto alla zonizzazione del PUC del Comune di Scano di Montiferro (Tav. 24_a e 24_b PUC ZONING TERRITORIALE)



-  E1.b Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata
-  E2.a Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva in terreni irrigui
-  E2.b Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva in terreni non irrigui
-  E2.c Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva con attività agricole tradizionali in aree a bassa marginalità
-  E4 Aree caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative
-  E5.a Aree con marginalità moderata per attività agro-zootecniche estensive e attività silvopastorali
-  E5.b Aree con marginalità elevata utilizzabili per scopi selvicolturali
-  E5.c Aree con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione

Figura 64 – Sovrapposizione delle opere in progetto rispetto alla zonizzazione del PUC del Comune di Scano di Montiferro (Tav. 24_a e 24_b PUC ZONING TERRITORIALE)



-  E1.b Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata
-  E2.a Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva in terreni irrigui
-  E2.b Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva in terreni non irrigui
-  E2.c Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva con attività agricole tradizionali in aree a bassa marginalità
-  E4 Aree caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative
-  E5.a Aree con marginalità moderata per attività agro-zootecniche estensive e attività silvopastorali
-  E5.b Aree con marginalità elevata utilizzabili per scopi selvicolturali
-  E5.c Aree con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione

Figura 65 – Sovrapposizione delle opere in progetto rispetto alla zonizzazione del PUC del Comune di Scano di Montiferro (Tav. 24_a e 24_b PUC ZONING TERRITORIALE)

Le zone territoriali omogenee “E”, secondo la normativa regionale, comprendono parti del territorio destinate ad usi agricoli e con edifici, attrezzature ed impianti connessi al settore agro-pastorale, della pesca e alla valorizzazione dei loro prodotti.

Essendo l’impianto oggetto di questa relazione un impianto alimentato da fonti rinnovabili, ai sensi dell’art. 12 del D.Lgs. del 29 dicembre 2003 n. 387, esso è considerato, insieme alle opere connesse e alle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all’esercizio dello stesso, di pubblica utilità ed indifferibile ed urgente.

“Ove occorra, l’autorizzazione unica costituisce di per sé variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l’autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico. Nell’ubicazione degli impianti in tali zone si dovrà tenere conto delle disposizioni in



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

109 di/of 315

materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14. Restano ferme le previsioni dei piani paesaggistici e delle prescrizioni d'uso indicate nei provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante Codice dei beni culturali e del paesaggio, nei casi previsti.” (Fonte: punto 15.3, Parte III-Procedimento Unico, Allegato al DM 10 settembre 2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”).

Dalla figura sotto riportata emerge inoltre la non sussistenza di interferenze con beni archeologici ed architettonici, se non per la WTG3, la quale ricade parzialmente nel perimetro di tutela condizionata relativo al bene archeologico n. 42, Nuraghe Barisonnes (si veda il dettaglio nella figura successiva).

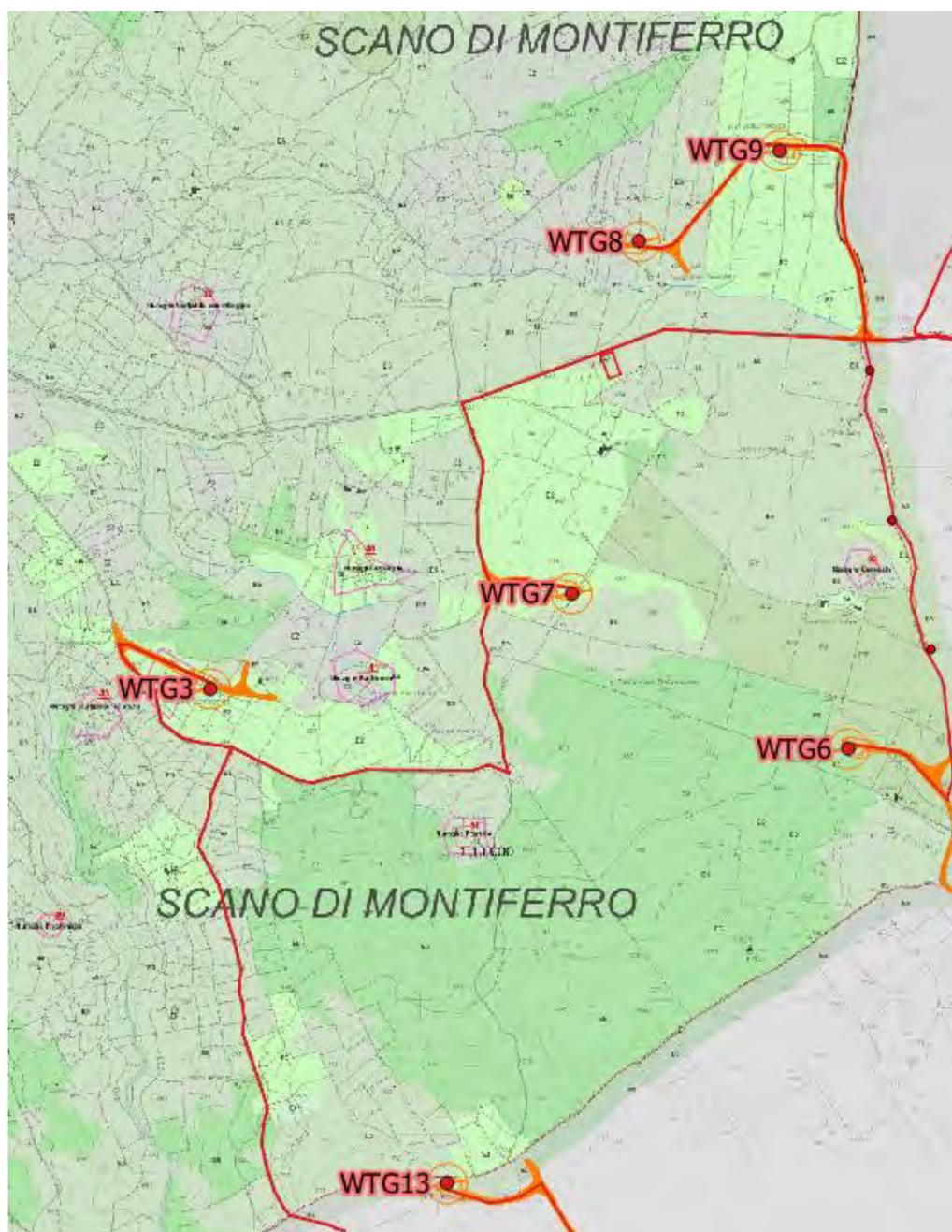


Figura 66 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della viabilità di servizio (in arancio) rispetto alle Tavole 25A e 25B "Zoning ed ambiti di tutela dei beni archeologici e architettonici", scala 1: 10.000 –
Fonte: PUC del Comune di Scano di Montiferrro

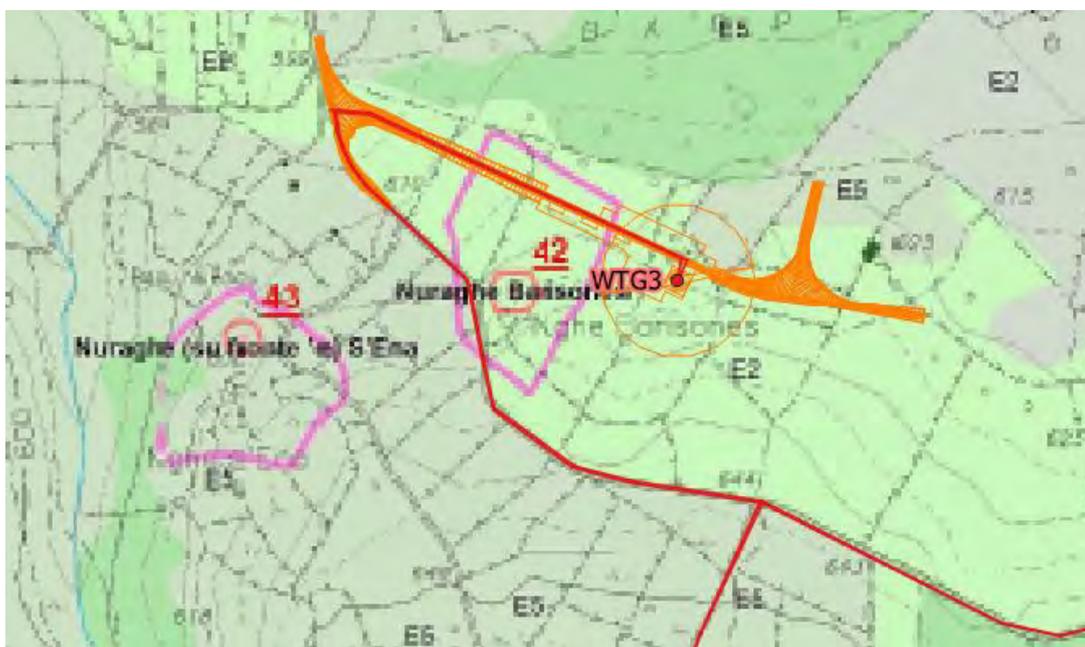


Figura 67 - Inquadramento della WTG3 (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto alla Tavola 25B "Zoning ed ambiti di tutela dei beni archeologici e architettonici", scala 1: 10.000 – Fonte: PUC del Comune di Scano di Montiferro

La disciplina urbanistica, ai sensi della bozza di relazione generale dell'adeguamento del Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) al Piano Paesaggistico (P.P.R.) e al Piano Assetto Idrogeologico (P.A.I), relativamente al perimetro di tutela condizionata riporta quanto segue:

- *Non sono ammesse nuove costruzioni o ristrutturazioni che compromettano le caratteristiche di naturalità del contesto e dei luoghi complementari al bene.*
- *Gli eventuali sistemi di illuminazione pubblica e di trasporto dell'energia elettrica devono essere rispettosi del paesaggio e del territorio, privilegiando in ogni caso soluzioni che prevedano l'interramento dei cavi o delle tubazioni.*
- *All'interno del perimetro a tutela condizionata, per le attività, anche agricole, incidenti nel sottosuolo per una profondità maggiore rispetto alle quote attuali, è necessaria preventiva comunicazione delle attività e dei procedimenti autorizzatori in itinere alla Soprintendenza per i beni archeologici, con la quale si concordano tempi e modi con cui mettere in atto le adeguate misure di cautela, verifica preventiva e mitigazione del rischio. La Soprintendenza per i beni archeologici esprimerà il parere di competenza nell'ambito del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica da parte della competente Soprintendenza per i beni paesaggistici.*

Nella Bozza della Relazione dell'Assetto Storico Culturale rilasciata in data 30 Marzo 2016,



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

112 di/of 315

pubblicata sul sito del Comune di Scano di Montiferro, viene precisato che la Tavola è in itinere, avente perimetri da modificare, in attesa di verifica di copianificazione con la RAS e il MIBAC; inoltre va precisato che il PUC è in fase di adozione con una procedura avviata nel 2015.

Il perimetro di tutela condizionato è interessato:

- dalla viabilità di accesso alla WTG da realizzare in materiale stabilizzato senza finitura in asfalto;
- dall'area di manovra della gru che a fine cantiere verrà rinaturalizzata per restituire l'area agli usi precedenti alla fase di cantiere;
- dal cavidotto MT che si svilupperà lungo il percorso del tratto di strada di nuova realizzazione e di quella esistente asfaltata;

di conseguenza gli interventi, non comprometteranno le caratteristiche di naturalità del contesto; oltretutto, il trasporto dell'energia è realizzato tramite cavo interrato, a circa un metro dal piano campagna, rispettando quanto prescritto dalle NTA.

Si precisa infine che, il Piano Particolareggiato di Scano di Montiferro, approvato con Delibera C.C. n°02 del 17/01/2003, risulta parzialmente adeguato al PPR secondo Determinazione n.3/DG del 7 Gennaio 2009, essendo in conformità dell'art. 52 delle NTA del Piano Paesaggistico Regionale e che lo stesso risulta inerente la parte comunale del centro storico.

Di conseguenza il progetto in esame risulta non in contrasto con lo strumento di pianificazione.

6.3.2. COMUNE DI MACOMER

Il Comune di Macomer, provincia di Nuoro, è dotato di Piano Urbanistico Comunale approvato con Deliberazioni di Consiglio Comunale n. 76 del 25 e 26/07/2000, n. 96 del 16/11/2000, n. 112 del 28/12/2000 (pubblicazione in B.U.R.A.S. n. 381 del 19/01/2001) e aggiornato con Delibera del Consiglio Comunale n.14 del 10/03/2021 (variante non sostanziale al PUC avente ad oggetto l'agglomerato industriale di Tossilo Bonu Trau).

Il territorio comunale di Macomer verrà interessato per le seguenti opere in progetto:

- Cavidotto MT di impianto, che per la maggior parte della sua lunghezza, si sviluppa su strade e piste esistenti;



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

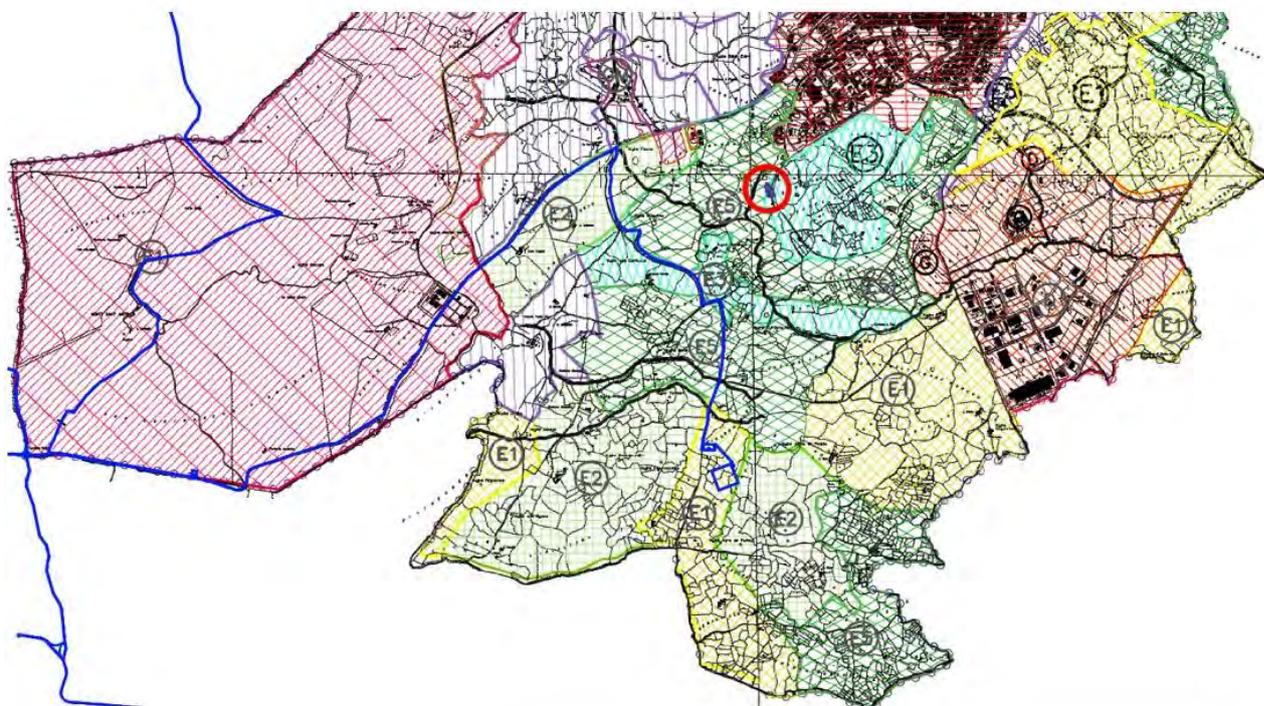
PAGE

113 di/of 315

- Sottostazione stallo trasformatore 150/33 kV;
- Sottostazione stallo AT 150 kV;
- Cavidotto AT di connessione tra lo stallo trasformatore 150/33 kV e lo stallo AT 150 kV che per maggior parte della sua lunghezza si sviluppa su strade esistenti;
- Cavidotto AT di connessione di collegamento tra la sottostazione stallo AT e la futura Stazione RTN.

Come riscontrato dalla consultazione cartografica, reperibile sul sito del comune (<https://www.onlinepa.info/index.php?page=moduli&mod=6&ente=136&node=260>):

- il cavidotto MT e la Sottostazione stallo trasformatore 150/33 kV e parte del cavidotto AT di connessione 150 kV ricadono in zona F1;
- la restante parte del cavidotto AT di connessione 150 kV ricade in zona E (zona agricola), nello specifico E1, E2, E3 e E5
- La sottostazione stallo AT 150 kV ricade in zona E1.



Layout di impianto

- Cavidotti
- SSE, Stazione RTN
- Strade di servizio

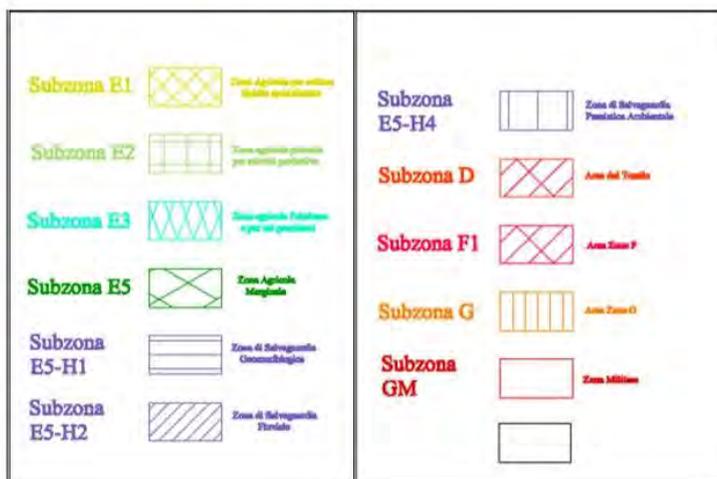


Figura 68 – Sovrapposizione degli interventi in progetto rispetto alla zonizzazione del Comune di Macomer (Tav. A Inquadramento territoriale vigente)

Essendo l'impianto oggetto di questa relazione un impianto alimentato da fonti rinnovabili, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. del 29 dicembre 2003 n. 387, esso è considerato, insieme alle opere connesse e alle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dello stesso, di pubblica utilità ed indifferibile ed urgente.

“Ove occorra, l'autorizzazione unica costituisce di per sé variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

115 di/of 315

urbanistico. Nell'ubicazione degli impianti in tali zone si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14. Restano ferme le previsioni dei piani paesaggistici e delle prescrizioni d'uso indicate nei provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante Codice dei beni culturali e del paesaggio, nei casi previsti.” (Fonte: punto 15.3, Parte III-Procedimento Unico, Allegato al DM 10 settembre 2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”).

Per quanto riguarda invece le zone F1, ossia le zone suscettibili di sviluppo turistico connesso con l'esistenza di risorse naturalistiche, storiche e archeologiche di pregio, non risultano nelle Norme di Attuazione del PUC prescrizioni che impediscano le opere in progetto. Le stesse sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti e soggetti al rilascio dell'autorizzazione unica (comma3, art.12 DLgs 387/2003) che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico.



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

117 di/of 315

e per le zone di salvaguardia H anche se non espressamente individuati sia accertata la presenza di eventuali reperti archeologici (nuraghi, tombe, ecc.) dovrà comunque essere rispettata la distanza di m 200 dagli eventuali reperti e data preventiva comunicazione alla Soprintendenza ai Monumenti e alle Antichità competente per territorio la quale potrà autorizzare distanze inferiori. Si rimanda alla VIARCH per maggiori approfondimenti.

Sulla base di quanto precedentemente argomentato, il progetto in esame risulta non in contrasto con il Piano Comunale di Macomer.

6.3.3. COMUNE DI BORORE

Il comune di Borore, provincia di Nuoro, è dotato di Piano Urbanistico Comunale (PUC) approvato con Delibera C.C. n. 34 del 16/07/2002 (pubblicazione in B.U.R.A.S. n. 41 del 06/12/2002), aggiornata con Del. C.C. n. 32, del 29.6.2006, recante: "Approvazione definitiva variante n. 1 al Piano Urbanistico Comunale - Integrazione della delibera consiliare n. 33 del 29/08/2005 a seguito della verifica di coerenza" (pubblicazione in B.U.R.A.S. n. 33 del 04/11/2006).

Come si può osservare dalla figura sotto riportata, parte del tracciato del cavidotto MT si sviluppa lungo i confini comunali e rientra all'interno del territorio del comune solo per un breve tratto. Tra gli interventi previsti e ricadenti nel comune di Borore, l'adeguamento di una pista esistente. Le opere in progetto ricadono all'interno di "Aree marginali per attività agricole nelle quali viene ravvista l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale" (E5). Secondo l'art. 34 delle NTA al PUC, la zona E5 individua un comparto agricolo caratterizzato da suoli di modesta capacità produttiva, ove si alternano ampie radure con ambiti piantumati. In generale la zona è destinata al pascolo naturale e alla realizzazione di infrastrutture a servizio del territorio. Le norme non risultano quindi in contrasto con la realizzazione del progetto.

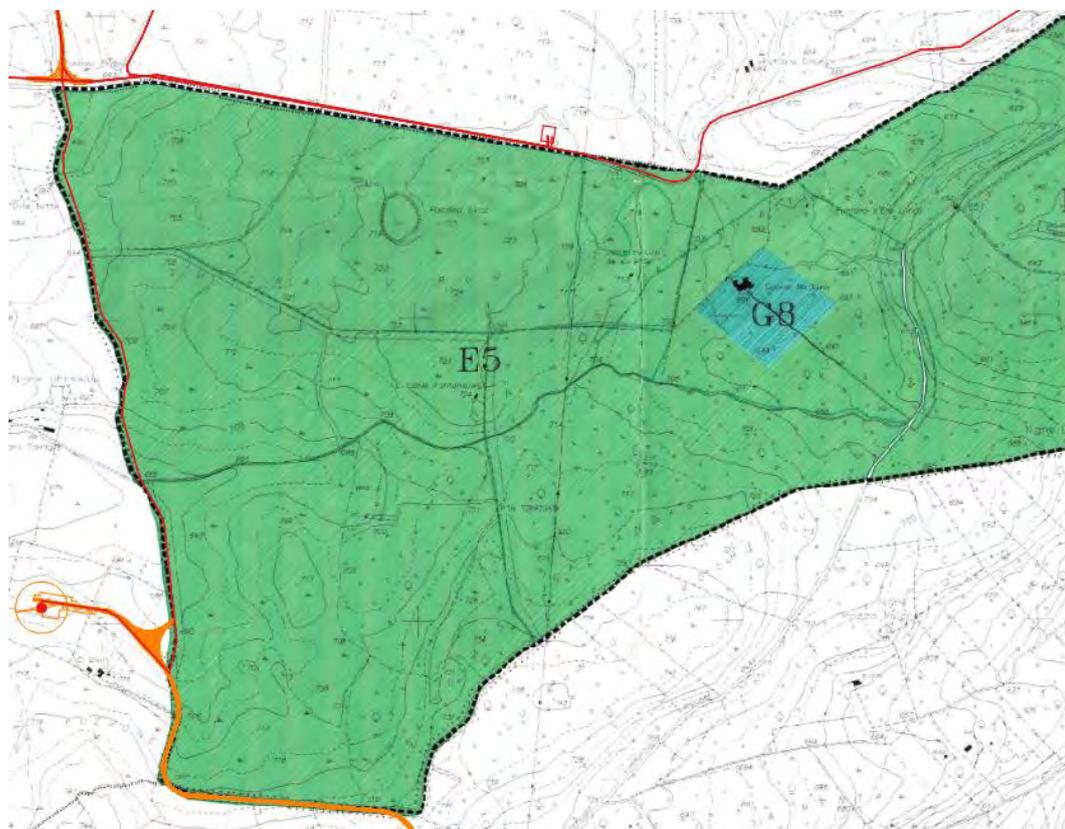


Figura 70 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della viabilità di servizio (in arancio) rispetto alla Tavola n. 6, scala 1: 10.000 – Fonte: PUC del Comune di Borore

Per quanto in precedenza trattato, il progetto non in esame non risulta essere in contrasto con il Piano Comunale.

6.3.4. COMUNE DI SANTU LUSSURGIU

Il Comune di Santu Lussurgiu, provincia di Oristano, è dotato di Piano Urbanistico Comunale (PUC) approvato con Delibera C.C. n. 26 del 30/01/90, aggiornato al 06/04/2006 (variante di piano approvata con Delibera C.C. n. 17 del 28/07/2005 e pubblicata sul BURAS n. 11 del 06/04/2006). La cartografia di piano, Tavola n. 1 – zonizzazione, tuttavia è relativa solamente all'aggregato urbano di Santu Lussurgiu.

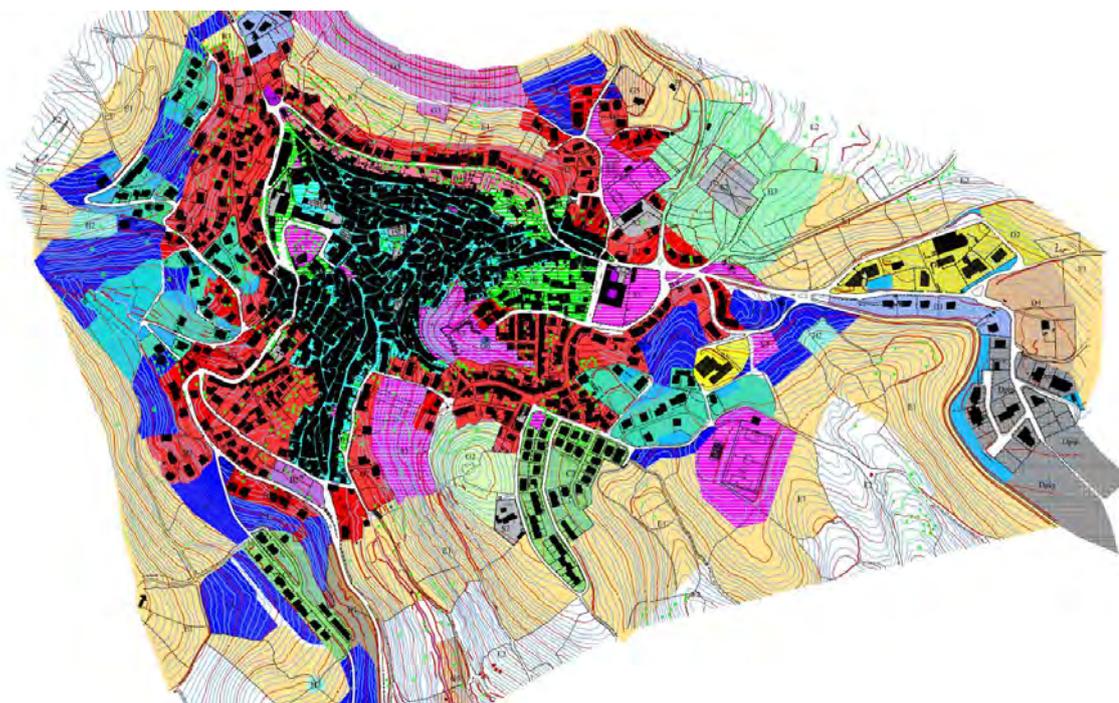


Figura 71 - Tavola di zonizzazione urbanistica del Comune di Santu Lussurgiu

Il layout di impianto ricade in aree extraurbane, presumibilmente afferibili alla zona agricola.

Essendo l'impianto oggetto di questa relazione un impianto alimentato da fonti rinnovabili, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. del 29 dicembre 2003 n. 387, esso è considerato, insieme alle opere connesse e alle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dello stesso, di pubblica utilità ed indifferibile ed urgente.



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

120 di/of 315

“Ove occorra, l'autorizzazione unica costituisce di per sé variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico. Nell'ubicazione degli impianti in tali zone si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14. Restano ferme le previsioni dei piani paesaggistici e delle prescrizioni d'uso indicate nei provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante Codice dei beni culturali e del paesaggio, nei casi previsti.” (Fonte: punto 15.3, Parte III-Procedimento Unico, Allegato al DM 10 settembre 2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”).

Il Comune di Santu Lussurgiu è inoltre dotato di Piano di valorizzazione e di recupero delle terre civiche, adottato con deliberazione del Consiglio comunale n. 34 del 14 ottobre 2019 e approvato con Decreto Presidenziale N.37 del 10/04/2020 ai sensi degli articoli 8, 9 e 10 della legge regionale 14 marzo 1994 n.12, della Presidenza della Regione Autonoma della Sardegna.

Dall'inquadramento del layout di impianto rispetto alla Tavola 09 - Uso attuale delle aree a uso civico del suddetto Piano, si osserva che parte della viabilità a servizio della WTG 10 ricade all'interno di un'area a pascolo e parte della viabilità a servizio della WTG 11 interferisce con un'area a prato-pascolo.

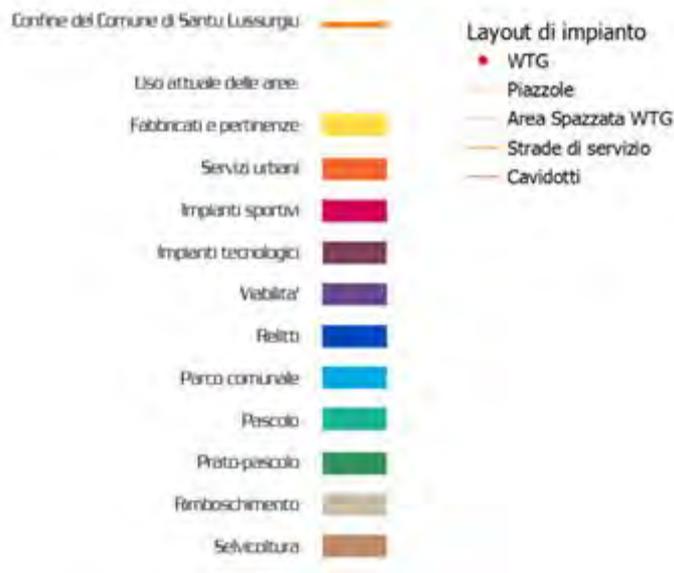
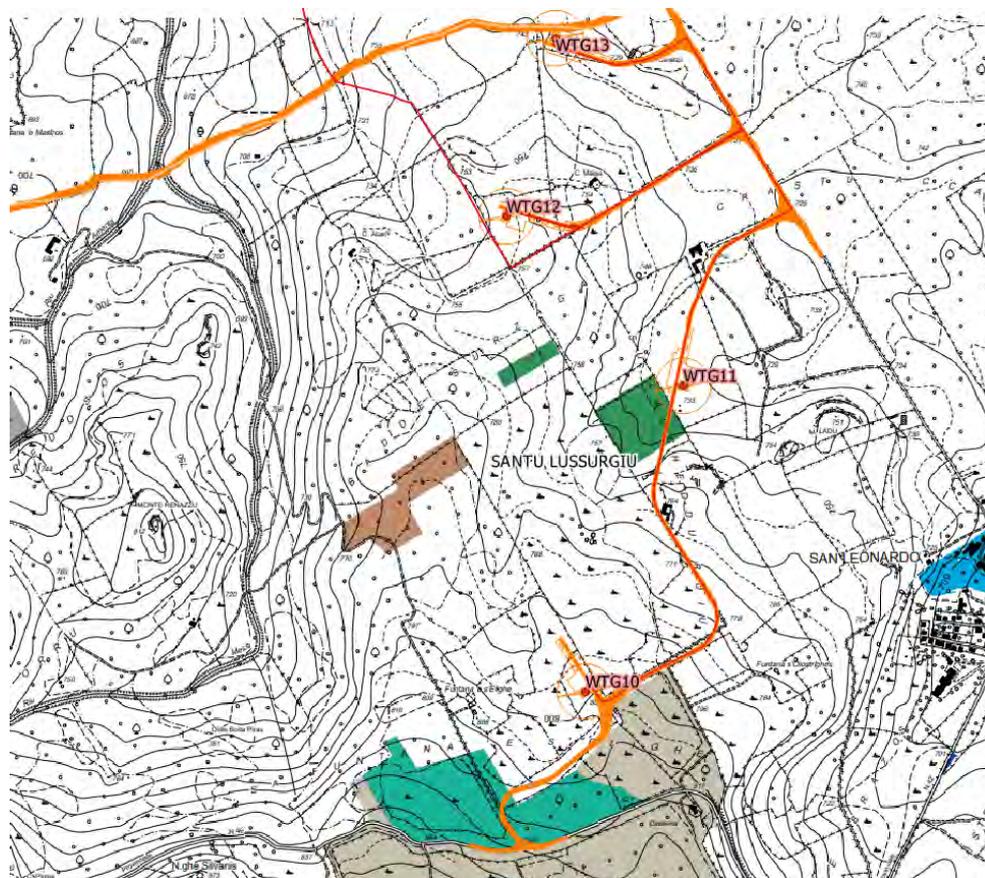


Figura 72 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della viabilità di servizio (in arancio) rispetto alla Tavola n. 9 - Uso attuale delle aree a uso civico, scala 1: 10.000 – Fonte: Piano di valorizzazione e di recupero delle terre civiche del comune di Santu Lussurgiu

Dall'inquadramento rispetto alla Tavola 13.1 - Usi futuri proposti dal Piano su base

catastale, si osserva come nell'area attualmente destinata a pascolo, denominata "Funtana 'e s'Elighe", è prevista la realizzazione del Complesso turistico Funtana Longa. Nel Piano non sono presenti prescrizioni che ostacolino la realizzazione di un adeguamento stradale all'interno di tale area.

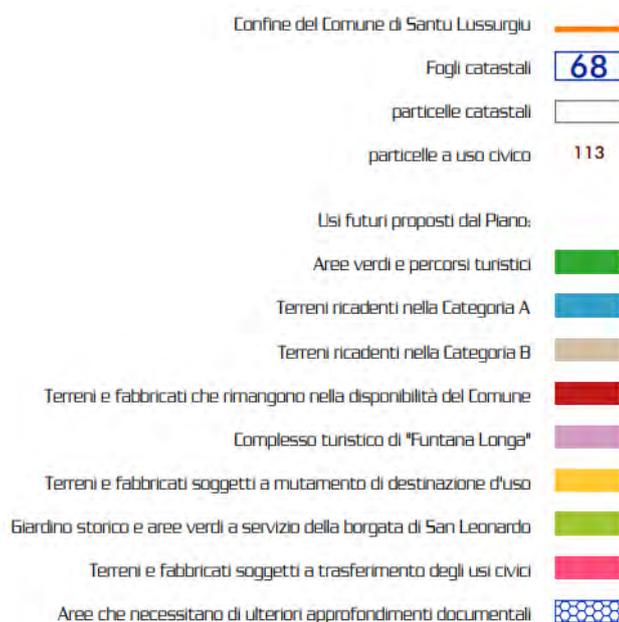


Figura 73 - Inquadramento di dettaglio della WTG 10 (in rosso) e della relativa viabilità di servizio (in arancio) rispetto alla Tavola n. 13.1 - Usi futuri proposti dal Piano su base catastale, scala 1: 8.000 – Fonte: Piano di valorizzazione e di recupero delle terre civiche del comune di Santu Lussurgiu

Infine, si riporta l'inquadramento del layout di impianto rispetto alla Tavola 10 - Beni paesaggistici del Piano di valorizzazione e di recupero delle terre civiche. Si osserva, in primo luogo, la non sussistenza di interferenze con beni paesaggistici e, in secondo luogo, che la viabilità a servizio della WTG 10 ricade all'interno di un'area a gestione speciale dell'Ente Foreste, come già discusso nel paragrafo 6.1.1.

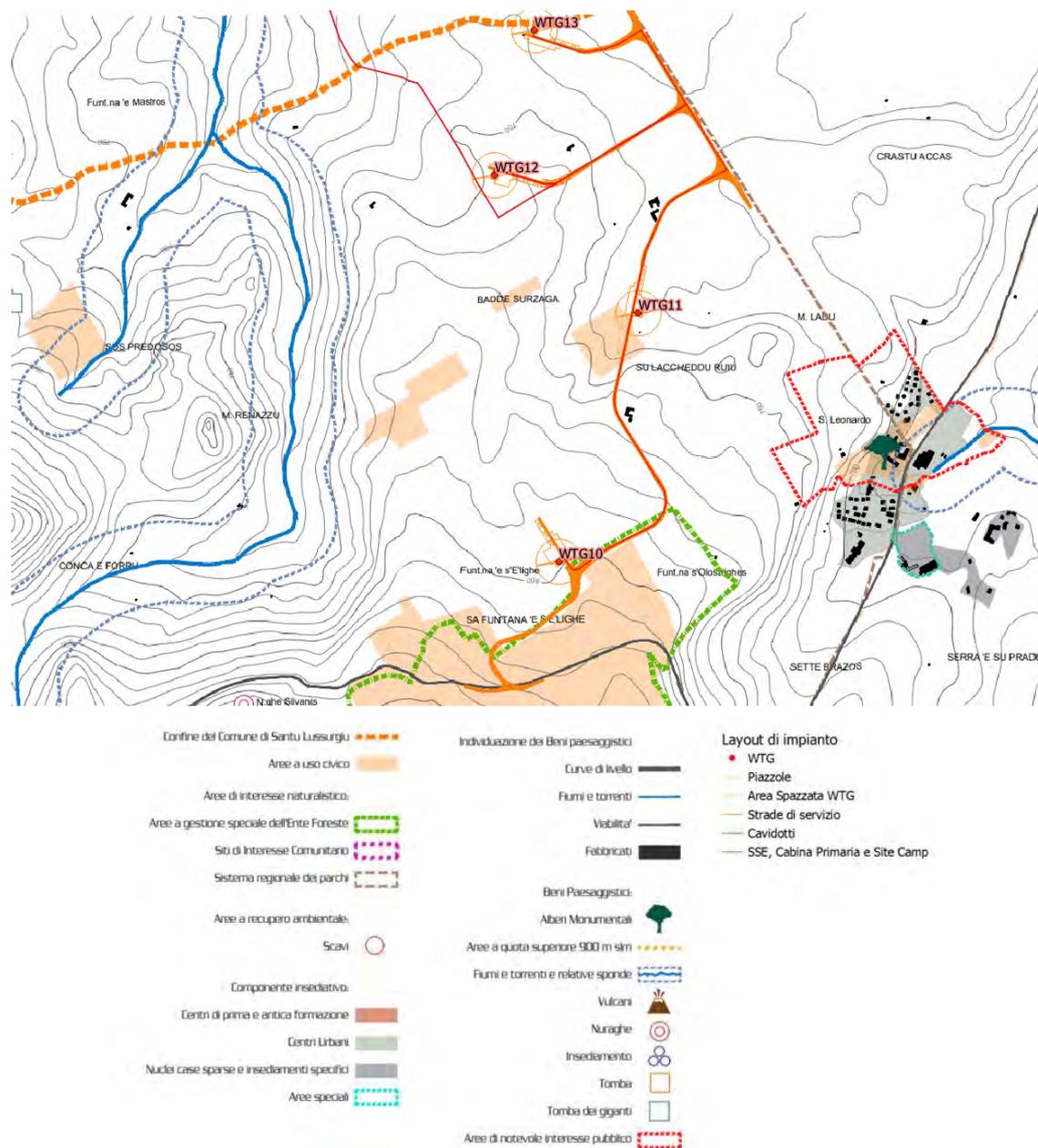


Figura 74 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della viabilità di servizio (in arancio) rispetto alla Tavola n. 10 - Beni paesaggistici, scala 1: 10.000 – Fonte: Piano di valorizzazione e di recupero delle terre civiche del comune di Santu Lussurgiu



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

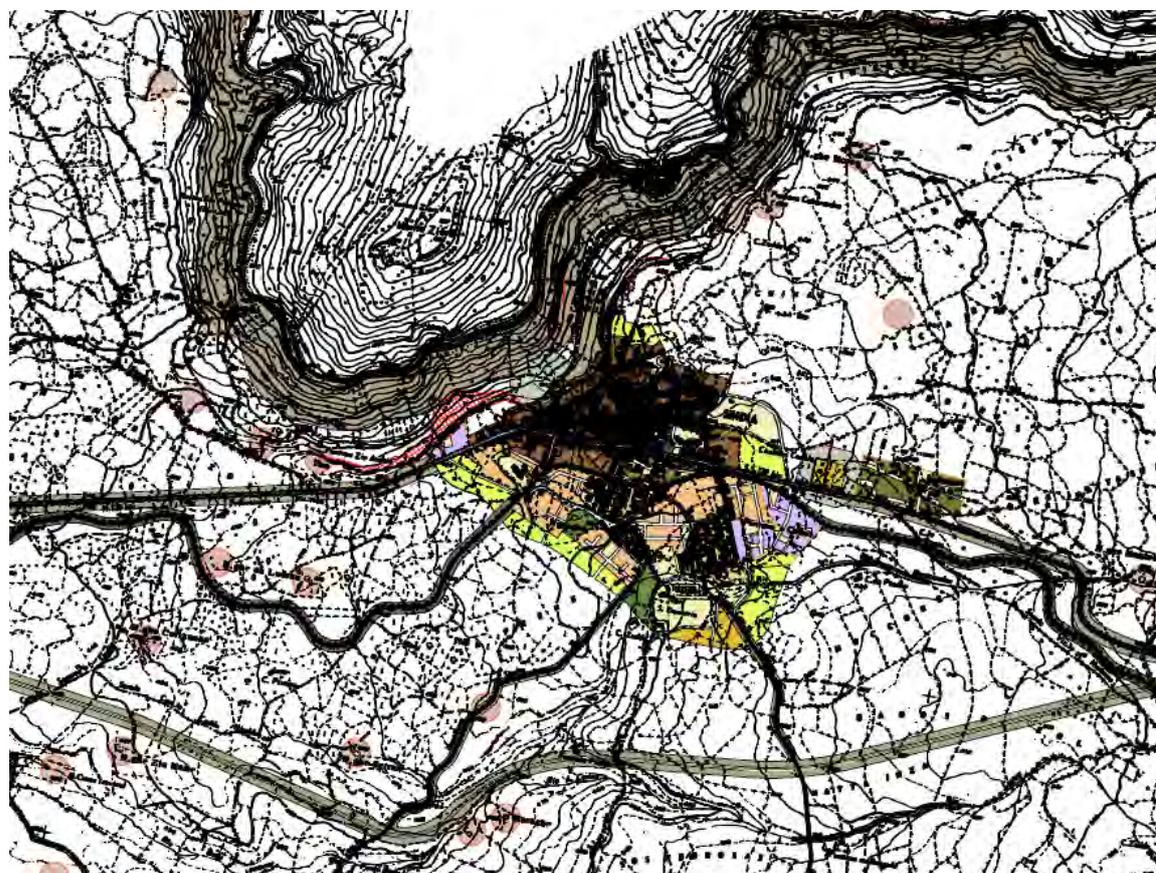
124 di/of 315

Per quanto in precedenza trattato, il progetto non in esame non risulta essere in contrasto con il Piano Comunale.

6.3.5. COMUNE DI SINDIA

Il comune di Sindia, provincia di Nuoro, è dotato di un Piano Urbanistico Comunale (PUC) approvato con Delibera C.C. n.21 del 11/07/2008 (pubblicazione in B.U.R.A.S. n. 5 del 18/02/2011).

Dalla consultazione della legenda associata alla "Tav. E1 Carta zonizzazione Territorio" del comune di Sindia si osserva come nelle zone omogenee in cui risulta suddiviso il territorio comunale, non venga riportata l'indicazione della zona agricola.



-  ZONA OMOGENEA "A1" - CENTRO VECCHIO
-  ZONA OMOGENEA "B1" - COMPLETAMENTO E RISTRUTTURAZIONE
-  ZONA OMOGENEA "B2" - COMPLETAMENTO
-  ZONA OMOGENEA "C" - ESPANSIONE
-  ZONA OMOGENEA "C'" - ESPANSIONE (DECRETATA)
-  ZONA OMOGENEA "D" - INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
-  ZONA OMOGENEA "G" - SERVIZI GENERALI
-  ZONA OMOGENEA "H1" - RISPETTO CIMITERIALE E SERVIZI TECNOLOGICI
-  ZONA OMOGENEA "H2" - FASCIA DI RISPETTO STRADALE FLUVIALE
-  ZONA OMOGENEA "S1" - ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE
-  ZONA OMOGENEA "S2" - ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE
-  ZONA OMOGENEA "S3" - AREE PER IL VERDE E LO SPORT
-  ZONA OMOGENEA "S4" - PARCHEGGIO
-  FASCIA DI RISPETTO F.S. COMPLEMENTARE
-  AREE ARCHEOLOGICHE E MONUMENTALI
-  ZONA "Hq2" - AREE A PERICOLOSITA' ELEVATA DI FRANA (PF)

Figura 75 – Comune di Sindia: stralcio della Tav. E1 Carta zonizzazione Territorio e relativa legenda

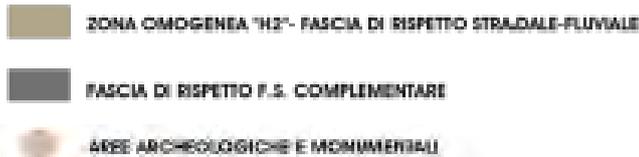
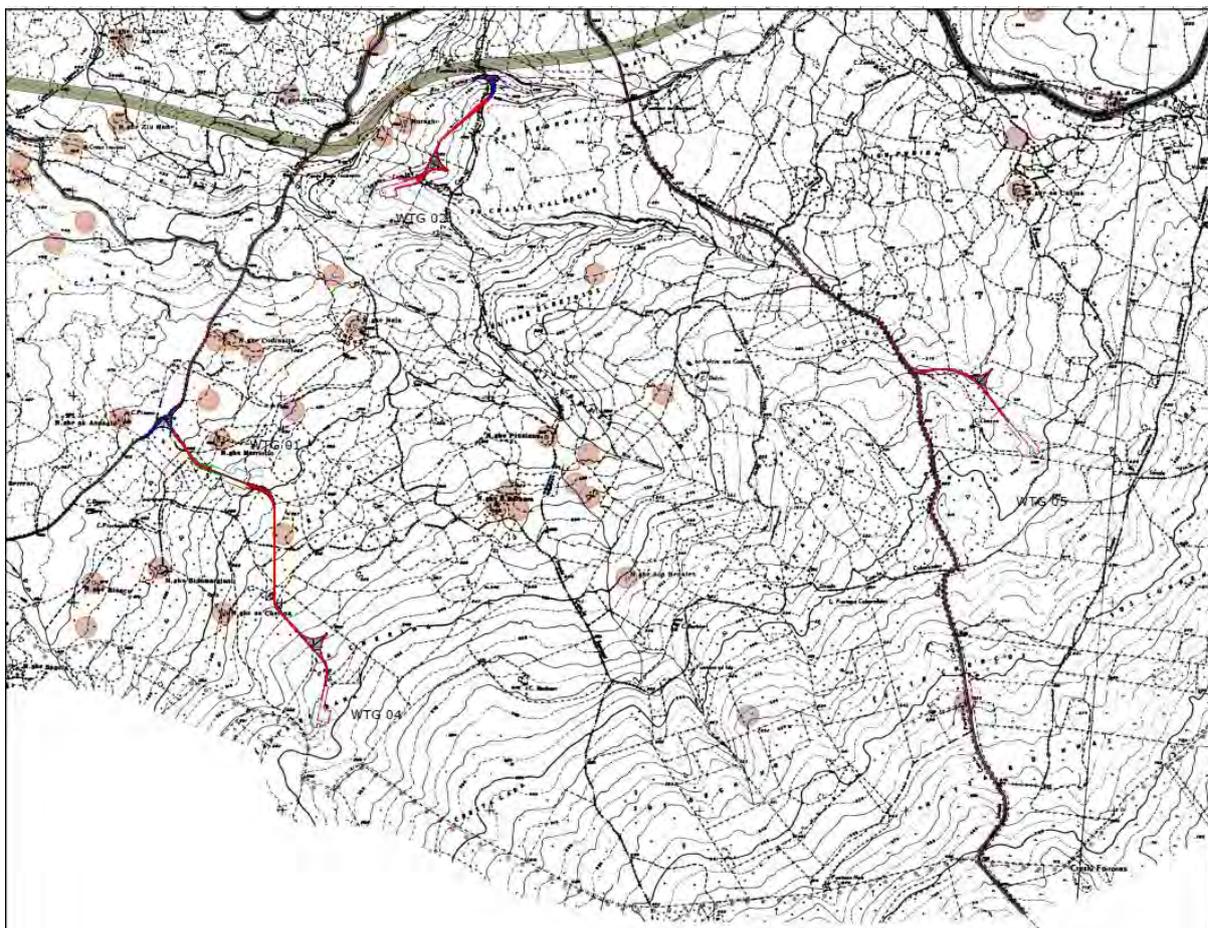


Figura 76 - Individuazione del cavidotto MT e delle WTG sui tematismi del PUC del Comune di Sindia (Tav. E1 Carta zonizzazione Territorio, Comune di Sindia)

Il layout di impianto ricade in aree extraurbane, presumibilmente afferibili alla zona agricola; l'adeguamento della viabilità esistente necessario per raggiungere la WTG2 e parte del cavidotto MT di collegamento tra la WTG1 e la WTG2 ricadono in zona omogenea H2; come riportato nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano, gli interventi consentiti in questa zona sono quelle relative ad opere pubbliche. Essendo l'impianto oggetto di questa relazione un impianto alimentato da fonti rinnovabili, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. del 29 dicembre 2003 n. 387, esso è considerato, insieme alle opere connesse e alle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dello stesso, di pubblica utilità ed indifferibile ed urgente quindi in linea con quanto previsto dal Piano per la zona omogenea in questione.



Engineering & Construction



EGP CODE

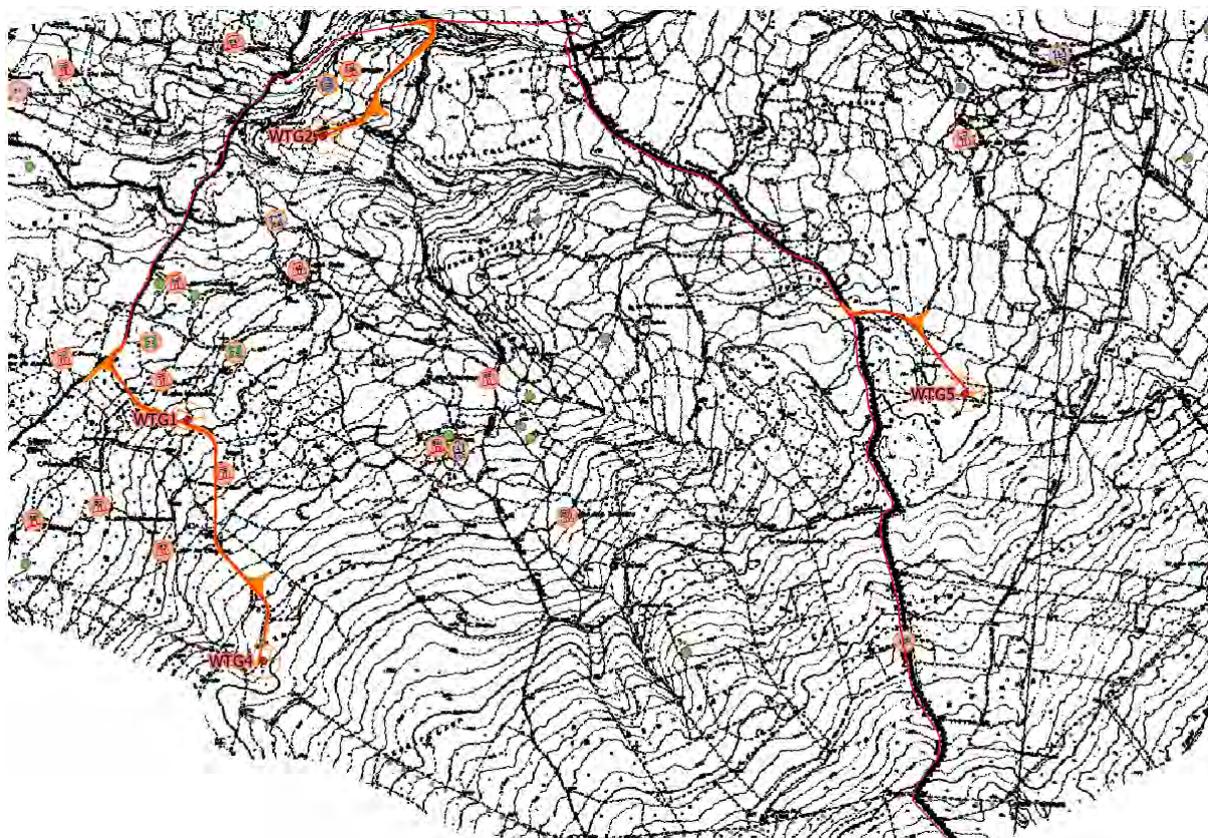
GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

127 di/of 315

Relativamente alla ricadenza in zona agricola, l'impianto in progetto comprensivo delle opere di connessione è soggetto al rilascio dell'Autorizzazione Unica (comma 3, art.12 DLgs 387/2003), di conseguenza secondo quanto previsto dal D.M. 2010, al punto 15.3, "Ove occorra, l'autorizzazione unica costituisce di per sé variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico."

Nell'elaborato "Tav C1_Beni culturali" del PUC di Sindia, vengono individuati gli elementi appartenenti all'assetto storico culturale. Nelle Norme Tecniche di Attuazione del PUC si riporta quanto segue *"Per le categorie di beni e manufatti di valenza storico culturale individuati in cartografia, (Tav. C1) in seguito a censimento della Soprintendenza per i beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro sul territorio comunale, si prevede una fascia di tutela di 100 m. La stessa distanza potrà essere ridotta solo tramite la procedura prevista dall'art. 49 del P.P.R."*



Layout di impianto

- WTG
- Piazzole
- Area Spazzata WTG
- Strade di servizio
- Cavidotti

ASSETTO STORICO CULTURALE

- 00 AREE DI IMPORTANZA STORICA MONUMENTALE
- FONTE NURAGICA
- NURAGHE COMPLESSO
- NURAGHE MONOTORRE
- VILLAGGIO
- FONTE
- CHIESA
- PONTE
- TOMBA DI GIGANTI
- ALLINEAMENTO
- DOLMEN
- STRUTTURA MURASA

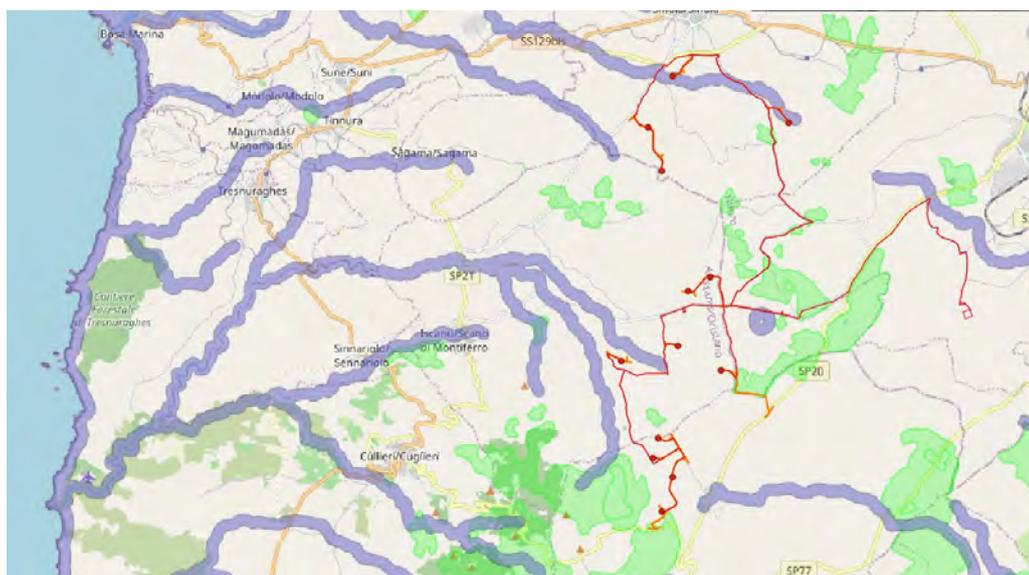
Figura 77 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della viabilità di servizio (in arancio) rispetto alla Tavola n. C1, scala 1: 10.000 – Fonte: PUC del Comune di Sindia

Sovrapponendo il layout di impianto ai tematismi riportati nella tavola dei Beni culturali, risulta la non interferenza dello stesso con i beni tutelati.

Sulla base di quanto precedentemente argomentato, il progetto in esame risulta non in contrasto con il Piano Comunale di Sindia.

7. SITAP

Dalla consultazione del Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico (SITAP) è possibile inquadrare l'area di intervento rispetto ai vincoli paesaggistici ai sensi dell'art. 142 c. 1, esc. lett. e), h), m) del D.Lgs. 42/2004 (ss.mm.ii.).



■ Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. a), b), c) del Codice

■ Aree boscate acquisite dalle carte di uso del suolo disponibili al 1987 (acquisite per ogni regione in base alle cartografie disponibili), tutelate ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera g) del Codice

Figura 78 - Inquadramento del layout di impianto (in rosso) e della viabilità di servizio (in arancio) rispetto alla mappa dei vincoli c.d. "ope legis", ai sensi dell'art. 142, comma 1, del D.Lgs. 42/2004. Fonte: SITAP

L'immagine sopra riportata evidenzia l'interferenza di alcune componenti di impianto con le aree di rispetto di 150 m dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche. Le interferenze sono state individuate e discusse nel paragrafo 6.1.1.

Per quanto riguarda invece l'interferenza dei cavidotti con l'area boschi, si chiarisce che gli stessi insistono sulla rete stradale esistente.

8. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Di seguito si riporta la documentazione fotografica acquisita durante i sopralluoghi in campo e da immagini satellitari, relativa allo stato di fatto dell'area di intervento e dei caratteri paesaggistici. L'analisi verrà effettuata puntualmente per ogni WTG in progetto.

WTG1, WTG4



Figura 79 - Inquadramento su ortofoto delle aree di impianto (WTG1, WTG4), con i fotografici 1 e 2



Figura 80 – Cono fotografico 1: vista panoramica dell'area su cui sarà prevista l'installazione della WTG01 (direzione Nord-Est)



Figura 81 – Cono fotografico 2: vista panoramica dell'area su cui sarà prevista l'installazione della WTG04 (direzione Sud-Est)

WTG2

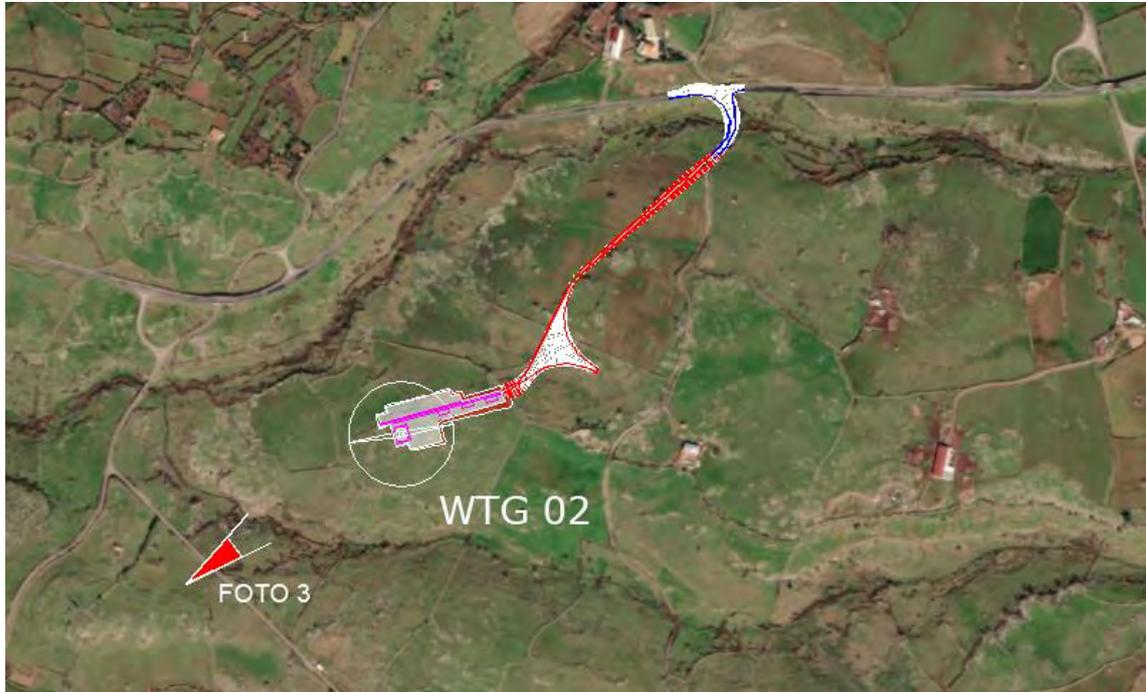


Figura 82 - Inquadramento su ortofoto delle aree di impianto (WTG02), cono fotografico 3



Figura 83 – Cono fotografico 3: vista panoramica dell'area, in secondo piano, su cui sarà prevista l'installazione alla WTG02 (direzione Nord-Est)

WTG5



Figura 84 - Inquadramento su ortofoto delle aree di impianto (WTG5), cono fotografico 4

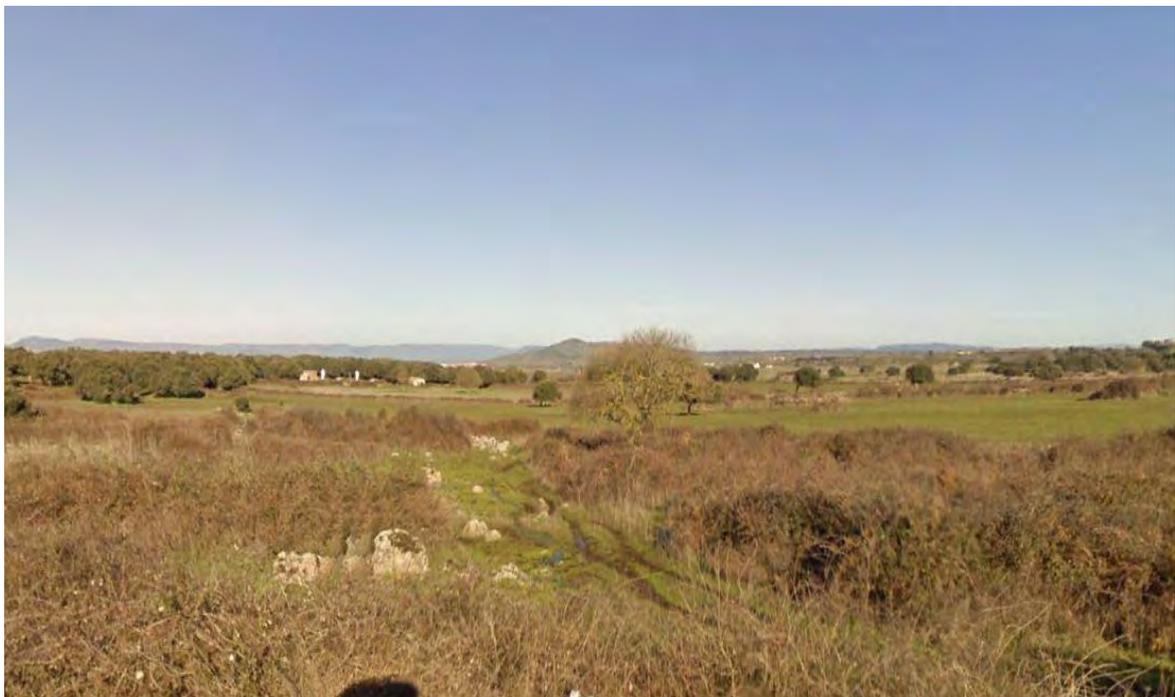


Figura 85 – Cono fotografico 4: vista panoramica dell'area, in secondo piano, su cui sarà prevista l'installazione alla WTG05 (direzione Nord-Ovest)

WTG3, WTG7, WTG8, WTG9, Site Camp, SSE (Stallo trasformazione)

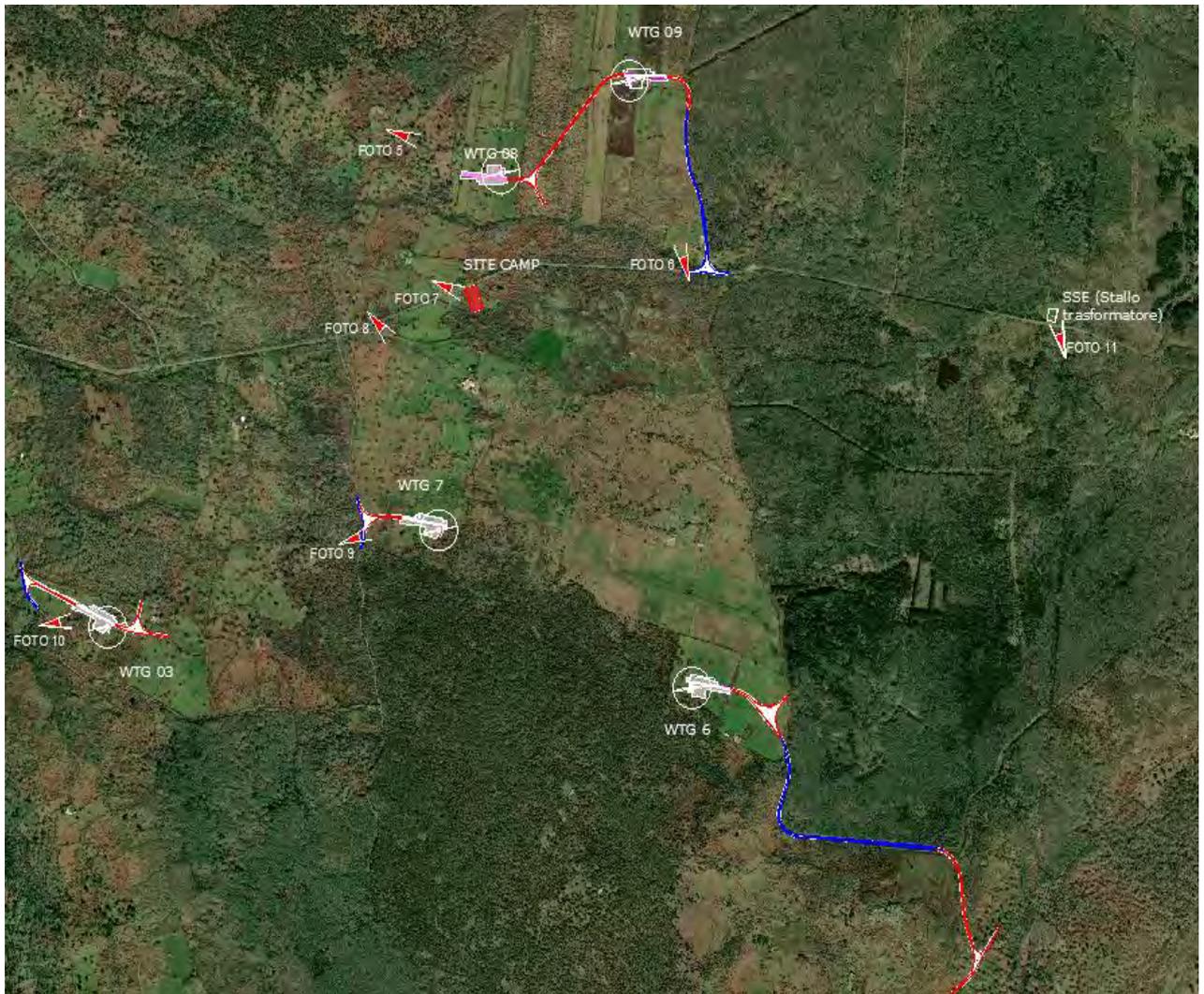


Figura 86 - Inquadramento su ortofoto delle aree di impianto (WTG3, WTG7, WTG8, WTG9, Site Camp, SSE (Stallo trasformazione)), coni fotografici da 5 a 11



Figura 87 – Cono fotografico 10: Vista ravvicinata dell'area su cui sarà prevista l'installazione della WTG3 (direzione Nord-Est)



Figura 88 – Cono fotografico 9: vista panoramica dell'area, in secondo piano, su cui sarà prevista

l'installazione della WTG7 (direzione Nord-est)



Figura 89 -Cono fotografico 5: vista panoramica dell'area, oltre la vegetazione esistente, su cui sarà prevista l'installazione della WTG8 (direzione Sud-Est)



Figura 90 - Cono fotografico 6: vista panoramica dell'area, in secondo piano, su cui sarà prevista l'installazione della WTG9 (direzione Nord-Ovest)



Figura 91 - Cono fotografico 7: vista sull'area in cui sarà prevista il Site Camp (direzione Sud-Est)



**Figura 92 - Cono fotografico 11: vista dell'area in cui sarà prevista la sottostazione (Stallo trasformazione)
(direzione Nord-Ovest)**

WTG10, WTG11, WTG12, WTG13

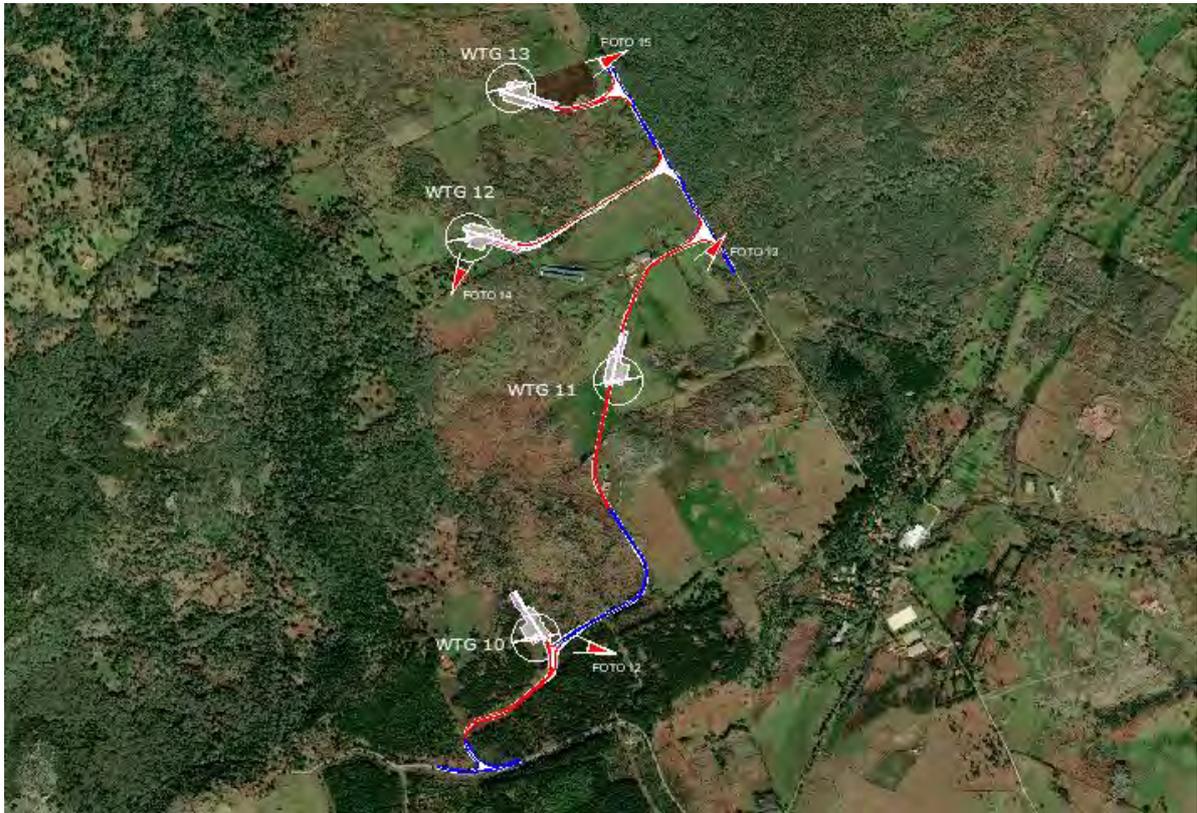


Figura 93 - Inquadramento su ortofoto delle aree di impianto (WTG10, WTG11, WTG12, WTG13), con i coni fotografici da 12 a 15



Figura 94 - Cono fotografico 12: vista panoramica dell'area su cui sarà prevista l'installazione della WTG10 (direzione Nord-Ovest)



Figura 95 - Cono fotografico 13: vista panoramica dell'area, in secondo piano, su cui sarà prevista l'installazione della WTG11 (direzione Sud-Ovest)



Figura 96 - Cono fotografico 14: vista panoramica dell'area su cui sarà prevista l'installazione della WTG12 (direzione Nord-Est)



Figura 97 - Cono fotografico 15: vista panoramica dell'area, in secondo piano, su cui sarà prevista l'installazione della WTG13 (direzione Nord-Est)

SSE (Stallo AT)

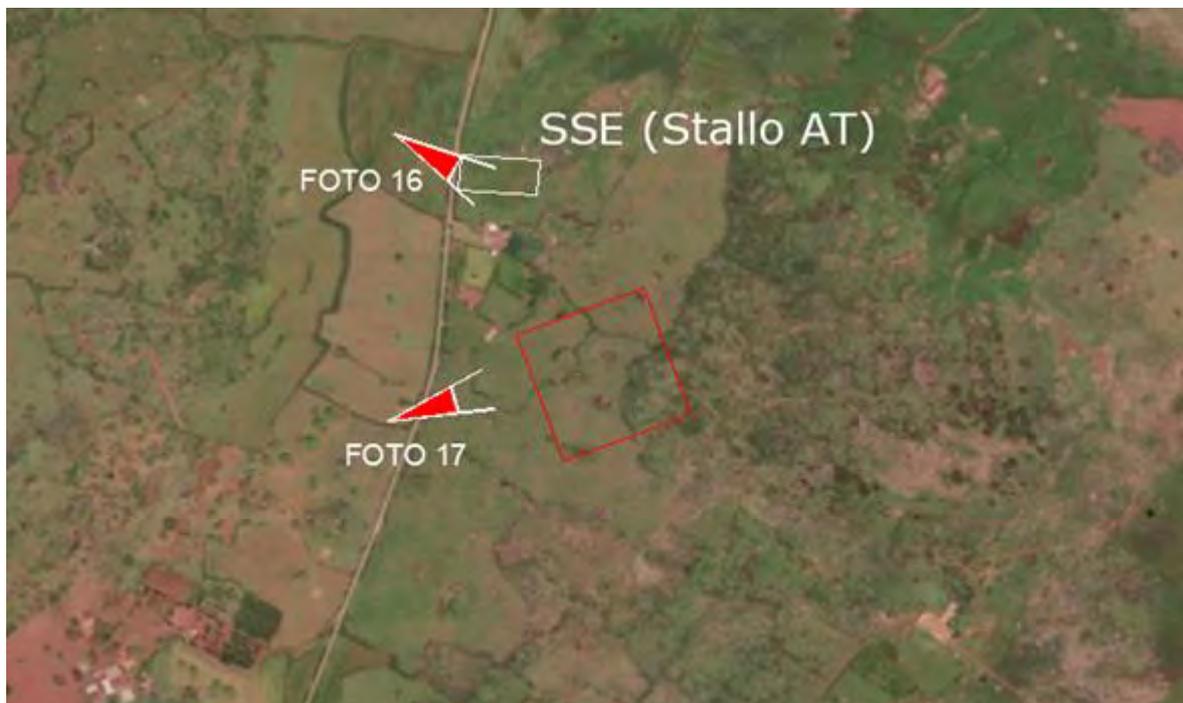


Figura 98 - Inquadramento su ortofoto dell'area della SSE (Stallo AT) e della futura stazione RTN (rettangolo rosso), con i fotografici 16 e 17



Figura 99 - Cono fotografico 15: vista dell'area in cui sarà prevista la sottostazione (Stallo AT) (direzione Sud-Est)



Figura 100 - Cono fotografico 16: vista dell'area in cui sarà prevista la futura stazione RTN (direzione Nord-Est)

9. VERIFICA DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DEL PROGETTO

9.1. Definizione dell'intervisibilità dell'impianto

L'analisi di intervisibilità teorica è un metodo di verifica delle conseguenze visive di una trasformazione della superficie del suolo, grazie alla quale è possibile prevedere da quali punti di vista tale trasformazione sarà visibile o meno.

L'analisi calcola le "linee di vista" (*lines of sight*) che dipartono dal punto considerato e che raggiungono il suolo circostante interrompendosi in corrispondenza delle asperità del terreno e delle diverse componenti del paesaggio in cui viene inserito l'impianto eolico in progetto.

9.1.1. Costruzione della Carta di Intervisibilità

Allo scopo di fornire informazioni circa il grado di interferenza teorica che l'impianto eolico in progetto può generare sul contesto paesaggistico, è stata definita una metodologia in grado di valutare l'intervisibilità dell'impianto eolico nel contesto piano altimetrico in cui esso si inserisce.

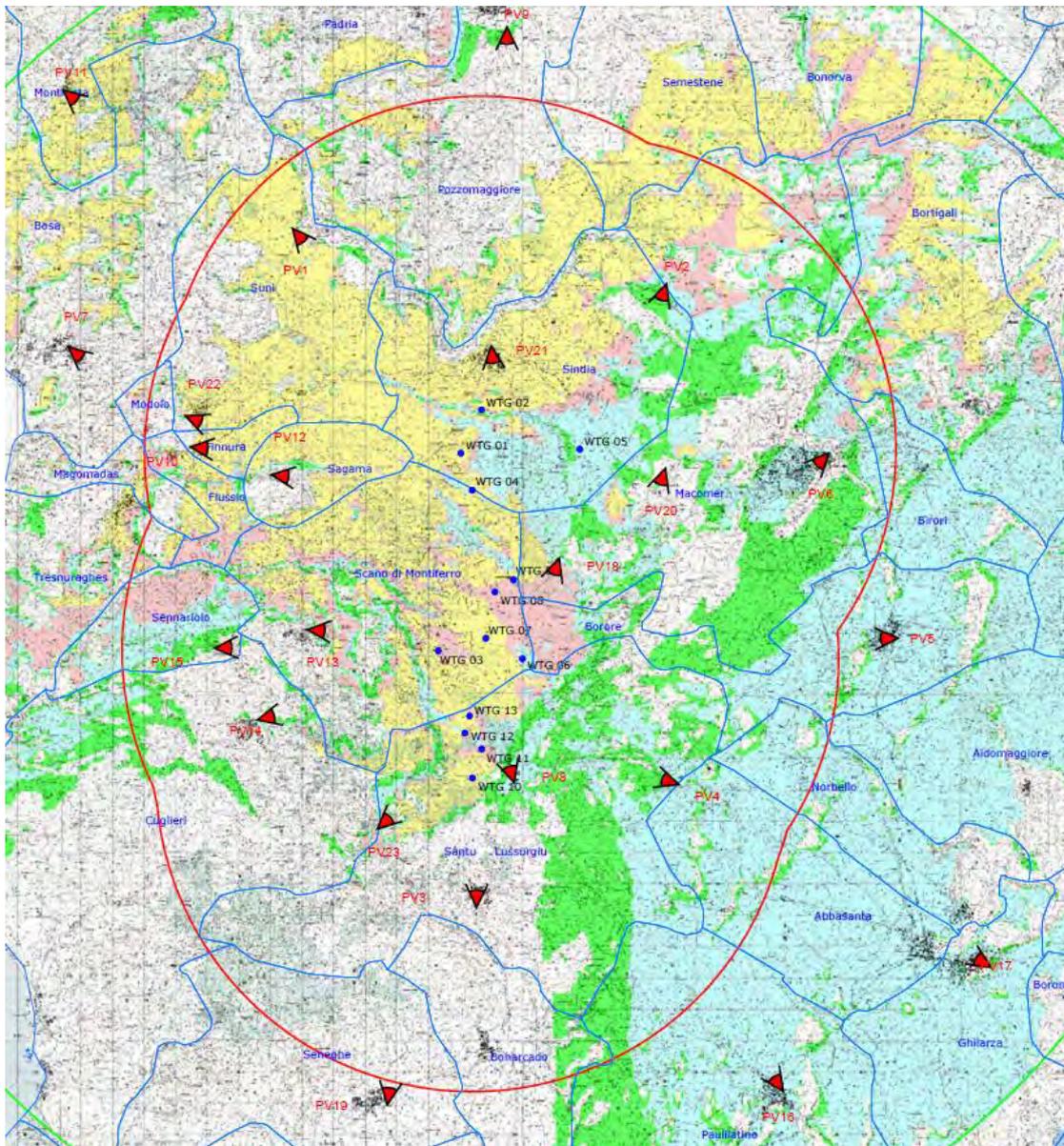
Nel presente studio è stata effettuata un'analisi di intervisibilità attraverso il software WindFarm, grazie alla quale è stato possibile individuare le zone dalle quali sono osservabili le opere in progetto. Per l'analisi sono stati utilizzati i seguenti dati di input:

- L'altezza degli aerogeneratori in progetto;
- Modello Digitale della Superficie (DSM);
- Definizione dell'Area di Impatto Potenziale AIP, individuata come riportato nel paragrafo successivo.

I risultati dell'elaborazione sono riportati nell'elaborato "Carta dell'intervisibilità dell'intervento", del quale si riporta uno stralcio di seguito.

Si osserva comunque che la carta di intervisibilità prodotta tiene conto dell'andamento piano altimetrico del territorio in relazione al DSM utilizzato e degli eventuali ostacoli (edifici) o quinte alberate (con risoluzione a terra 20 m).

La percezione visiva reale è influenzata da molteplici fattori non modellabili, come la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la distanza dell'osservatore, condizioni meteorologiche particolari che offuscano o alterano la visibilità, etc.



Aerogeneratori in progetto

- Area di Impatto Potenziale (AIP) secondo il DM 2010 (10 km)
(50 volte altezza massima della torre - Par 3.2 lett e) Allegato 4 DM 10/10/2010)
- Perimetro di Intervisibilità Teorica (22,6 km)
- Limiti amministrativi comunali
- ▲ Punti di vista
(vedi elaborato GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.081.00_FOTOINSERIMENTI)

**CLASSI DI INTERVISIBILITA' -
Numero di aerogeneratori visibili**

- Area da cui sono visibili da 1 a 3 aerogeneratori
- Area da cui sono visibili da 4 a 6 aerogeneratori
- Area da cui sono visibili da 7 a 9 aerogeneratori
- Area da cui sono visibili da 10 a 13 aerogeneratori

Figura 101 - Inquadramento delle WTG (punti blu) sulla Carta dell'intervisibilità dell'intervento



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

145 di/of 315

Ai fini della valutazione è stata presa in considerazione l'elaborazione dell'intervisibilità cumulata che tiene conto delle opere in progetto e degli impianti esistenti. Dai punti di visuale, scelti in relazione a quanto riportato nel paragrafo relativo al metodo di valutazione (paragrafo 9.2), verranno verificati i parametri di lettura della qualità paesaggistica.

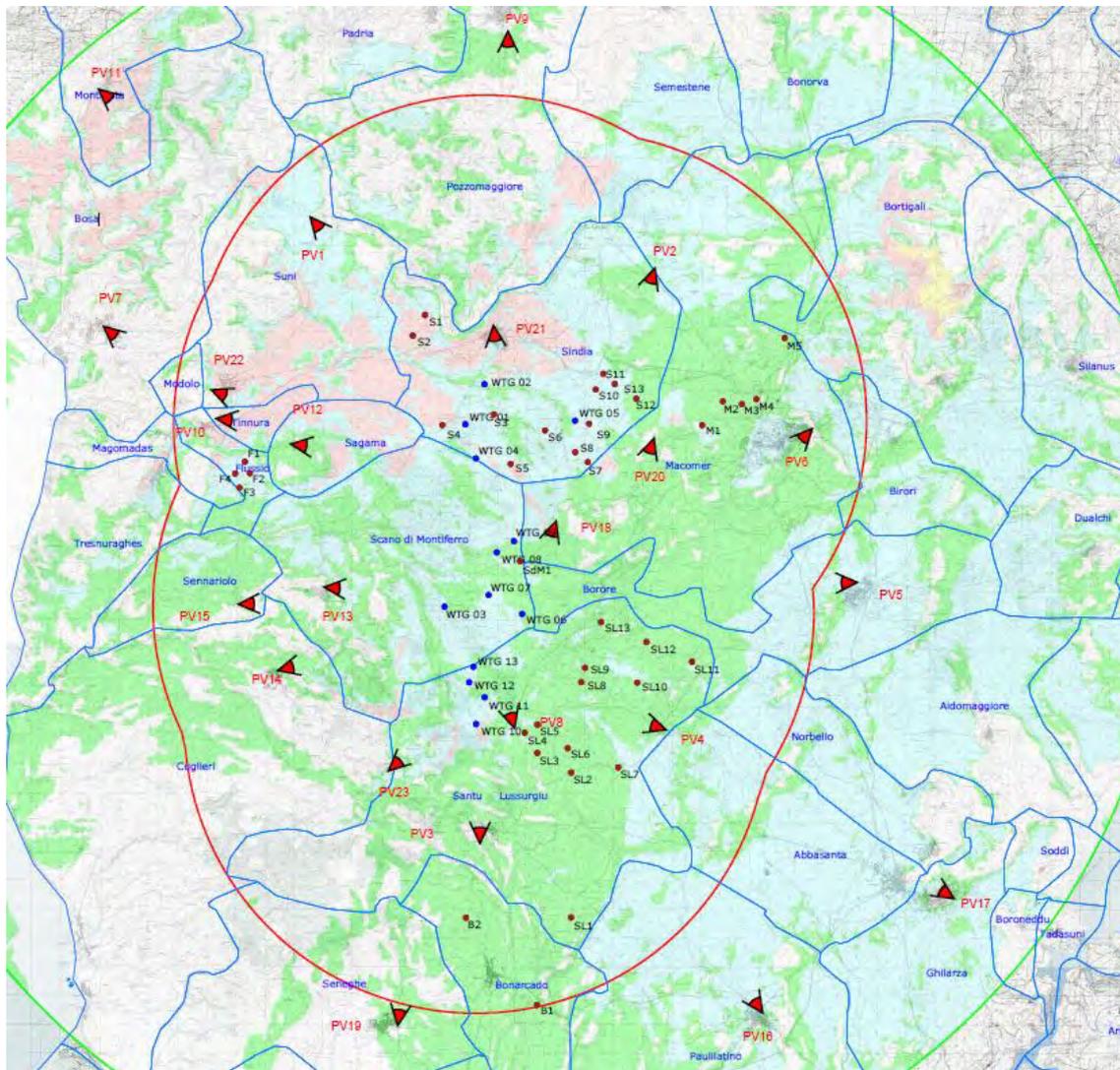


Figura 102 - Inquadramento delle WTG (punti blu) sulla Carta dell'intervisibilità cumulata (impianto in progetto e impianti esistenti)

9.1.2. Individuazione dell'Area di Impatto Potenziale (AIP)

Come riportato nelle Linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale e, in particolare, "Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica" del MIBACT, l'Area di Impatto Potenziale viene generalmente calcolata in letteratura secondo la formula:

$$R = (100 + E) \cdot H$$

dove:

- R indica il raggio dell'area di studio [m];
- E indica il numero di aerogeneratori in progetto;
- H indica l'altezza del singolo aerogeneratore [m].

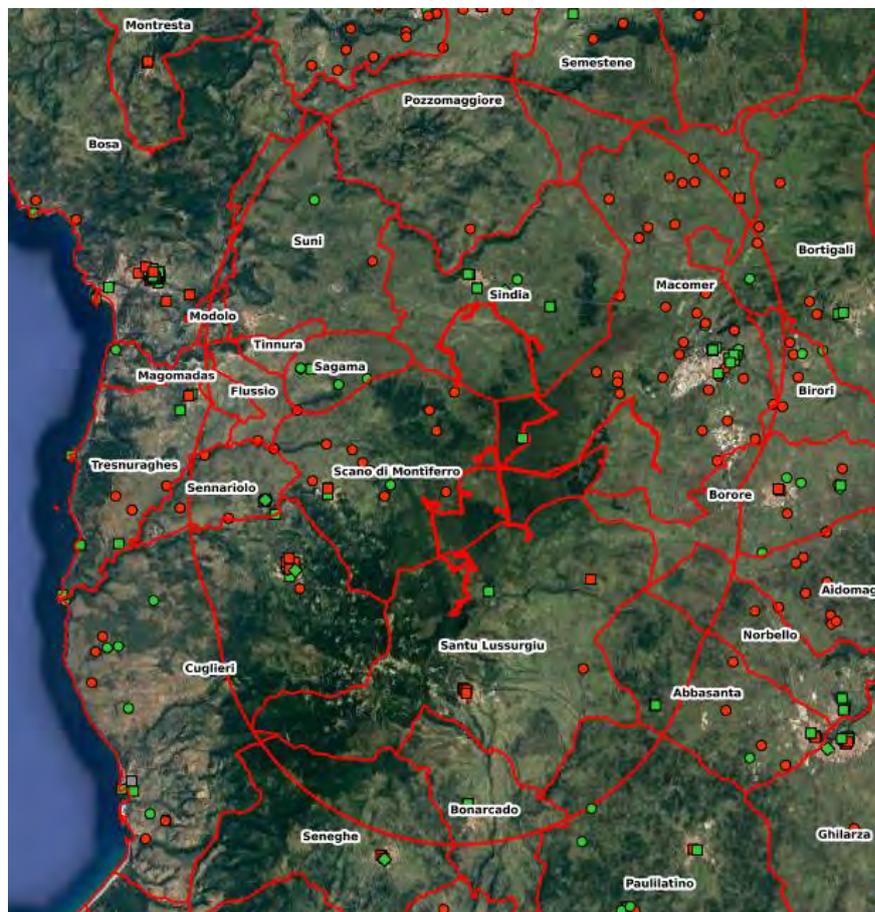
Tale formula deriva da esperienze pratiche secondo le quali, oltre tale distanza, funzione sia del numero che dell'altezza degli aerogeneratori in progetto, l'impatto visivo provocato da queste diventa marginale in quanto dipende soprattutto dalle condizioni atmosferiche e dalla posizione dell'osservatore.

Considerando che gli aerogeneratori in progetto sono 13, di altezza pari a 200 metri (comprensivi di pale, essendo stato scelto il modello avente 170 m di diametro del rotore e 115 m di altezza all'hub), il raggio che determina l'Area di Impatto Potenziale è di 22600 metri, ovvero a 22,6 km dalla posizione baricentrica dell'impianto eolico in progetto.

9.1.3. Individuazione dei beni culturali nel raggio di intervisibilità (DM 10/2010)

L'individuazione dei beni culturali è stata effettuata sulla base di quanto prescritto dal DM 10 Settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", il quale riporta che l'analisi dell'interferenza visiva passa, tra gli altri elementi, dalla "ricognizione dei centri abitati e dei beni culturali e paesaggistici riconosciuti come tali ai sensi del D.Lgs. 42/2004, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore [...]".

Dal momento che il singolo aerogeneratore è alto 200 metri, il raggio determinato ai fini dell'individuazione dei beni culturali è pari a 10 km, individuati a partire dal centro di ciascun aerogeneratore. In tal modo è stato possibile determinare l'inviluppo di tutti i buffer degli aerogeneratori, come è possibile evincere dall'immagine che segue:



- | | |
|---|--|
| ● Archeologici di interesse culturale non verificato | ■ Architettonici di interesse culturale dichiarato |
| ● Archeologici di non interesse culturale | ■ Architettonici in area di interesse culturale dichiarato |
| ● Archeologici con verifica di interesse culturale in corso | ◆ Parchi e giardini di interesse culturale non verificato |
| ● Archeologici di interesse culturale dichiarato | ◆ Parchi e Giardini di non interesse culturale |
| ● Archeologici in area di interesse culturale dichiarato | ◆ Parchi e Giardini con verifica di interesse culturale in corso |
| ■ Architettonici di interesse culturale non verificato | ◆ Parchi e Giardini di interesse culturale dichiarato |
| ■ Architettonici di non interesse culturale | ◆ Parchi e Giardini in area di interesse culturale dichiarato |
| ■ Architettonici con verifica di interesse culturale in corso | |

Figura 103 - Inquadramento dei beni culturali nel raggio di 10 km dal centro di ciascun aerogeneratore (in rosso il layout di impianto, l'involuppo di 10 km e i limiti comunali) – Fonte: Vincoli in Rete, MiBAC

Dalla sovrapposizione dell'involuppo suddetto, sulla rappresentazione dei Beni culturali immobili presenti nel webgis "Vincoli in rete" del Ministero per i beni e le attività culturali, MiBACT, è stato possibile individuare i beni culturali utili all'analisi dell'interferenza visiva; tali beni vengono di seguito distinti per comune e sono corredati di scheda descrittiva e fotografia, ove disponibile. In particolare, sono state utilizzate le foto messe a disposizione sul sito "Vincoli in rete", scaricabili a seguito della interrogazione spaziale dei singoli punti.

Di seguito una tabella riepilogativa dei comuni interessati dal raggio di 10 km e, per ciascuno di essi, il numero di beni “dichiarati” presenti:

Tabella 6 - N° dei beni culturali presenti in ogni comune interessato dall'inviluppo di 10 km da ogni aerogeneratore (Fonte: Vincoli in Rete)

Comune	Provincia	Regione	Ricadenzza del comune nell'inviluppo di 10 km	N° Beni Culturali nel comune	N° Beni Culturali nell'inviluppo di 10 km
Abbasanta	Oristano	Sardegna	Parziale	9	0
Birori	Nuoro	Sardegna	Parziale	6	0
Bonarcado	Oristano	Sardegna	Parziale	0	0
Borore	Nuoro	Sardegna	Parziale	5	0
Bortigali	Nuoro	Sardegna	Parziale	8	1
Bosa	Nuoro	Sardegna	Parziale	13	0
Cuglieri	Oristano	Sardegna	Parziale	11	6
Flussio	Nuoro	Sardegna	Totale	2	2
Macomer	Nuoro	Sardegna	Parziale	33	30
Magomadas	Nuoro	Sardegna	Parziale	0	0
Modolo	Nuoro	Sardegna	Parziale	0	0
Norbello	Oristano	Sardegna	Parziale	1	0
Paulilatino	Oristano	Sardegna	Parziale	2	0
Sagama	Nuoro	Sardegna	Totale	0	0
Santu Lussurgiu	Oristano	Sardegna	Totale	5	5
Scano di Montiferro	Oristano	Sardegna	Totale	13	13
Semestene	Sassari	Sardegna	Parziale	2	0
Seneghe	Oristano	Sardegna	Parziale	3	0
Sennariolo	Oristano	Sardegna	Parziale	4	3
Sindia	Nuoro	Sardegna	Totale	2	2
Suni	Nuoro	Sardegna	Parziale	1	1
Paulilatino	Oristano	Sardegna	Parziale	2	0
Pozzomaggiore	Sassari	Sardegna	Parziale	9	1
Tinnura	Nuoro	Sardegna	Totale	0	0
Tresnuraghes	Oristano	Sardegna	Parziale	4	0

Dall'analisi sul sito di vincoli in rete, è emerso che nell'inviluppo di 10 km da ogni singolo

aerogeneratore, sono presenti complessivamente 64 beni culturali immobili **dichiarati**. Di seguito si riporta una tabella con l'identificativo e la denominazione dei beni culturali immobili archeologici e architettonici di interesse culturale **dichiarato** (colore rosso nell'immagine precedente) compresi all'interno dell'area di inviluppo:

ID	Denominazione	Classe	Comune
211312	Tomba Ipogea Di Monte Surdu	Archeologico	Bortigali
3131396	Chiesa della Beata Vergine del Carmelo	Architettonico	Cuglieri
2997976	Chiesa Parrocchiale Basilica di Santa Maria ad Nives	Architettonico	Cuglieri
2998041	Chiesa San Giovanni Battista	Architettonico	Cuglieri
2958025	Ex Seminario Pontificio	Architettonico	Cuglieri
211859	Ipogeo Di Serreggiu	Archeologico	Cuglieri
174721	Nuraghe Calcheras	Archeologico	Flussio
174468	Nuraghe Giannas	Archeologico	Flussio
305345	Complesso Archeologico In Loc. Terra Tenera	Archeologico	Macomer
305349	Complesso Nuragico Di Figados	Archeologico	Macomer
375888	Necropoli Preistorica Di Funtana Giaga	Archeologico	Macomer
395230	Necropoli Preistorica Di Tamara	Archeologico	Macomer
174514	Nuraghe Arculentu	Archeologico	Macomer
173418	Nuraghe Bidda Edra	Archeologico	Macomer
174596	Nuraghe Cogolatzu	Archeologico	Macomer
173098	Nuraghe Corte	Archeologico	Macomer
173474	Nuraghe Crabarida	Archeologico	Macomer
174700	Nuraghe Edrosu	Archeologico	Macomer
174692	Nuraghe Funtana Ide	Archeologico	Macomer
174606	Nuraghe Fuscas	Archeologico	Macomer
174560	Nuraghe Lavredu	Archeologico	Macomer
174556	Nuraghe Madde	Archeologico	Macomer
174526	Nuraghe Nella Montagna S. Antonio	Archeologico	Macomer
174664	Nuraghe Orbentile	Archeologico	Macomer
174617	Nuraghe Porru	Archeologico	Macomer

ID	Denominazione	Classe	Comune
174674	Nuraghe Ruiu	Archeologico	Macomer
174576	Nuraghe S. Barbara	Archeologico	Macomer
174493	Nuraghe Sa Mura E Bara	Archeologico	Macomer
173014	Nuraghe Sporlo	Archeologico	Macomer
174638	Nuraghe Succuronis	Archeologico	Macomer
173344	Nuraghe Tilibirche	Archeologico	Macomer
174578	Nuraghe Toccori O Terchis	Archeologico	Macomer
211929	Resti Di Una Tomba Di Giganti Di S'ispadazzu	Archeologico	Macomer
277097	Sepoltura Dolmenica	Archeologico	Macomer
211980	Tomba Di Giganti Castigadu N. 2	Archeologico	Macomer
211910	Tomba Di Giganti Di Su Castigadu	Archeologico	Macomer
210768	Tomba Di Giganti Sita In Localita' Puttu Oes	Archeologico	Macomer
211890	Tombe Di Gigante	Archeologico	Macomer
173884	Nuraghe Ala	Archeologico	Pozzomaggiore
2997911	Chiesa della Santissima Trinità (o Madonna del Carmelo)	Architettonico	Santu Lussurgiu
2997909	Chiesa di Santa Croce	Architettonico	Santu Lussurgiu
3062230	Chiesa Parrocchiale di San Pietro Apostolo e pertinenze	Architettonico	Santu Lussurgiu
188906	Nucleo Antico Santu Lussurgiu	Architettonico	Santu Lussurgiu
174195	Nuraghe Procarzos	Archeologico	Santu Lussurgiu
305300	Complesso Nuragico Arbucchi	Archeologico	Scano di Montiferro
320907	Menhir Lobos	Archeologico	Scano di Montiferro
174243	Nuraghe Abbaudi	Archeologico	Scano di Montiferro
174383	Nuraghe Altoriu	Archeologico	Scano di Montiferro
174388	Nuraghe Bentre E Pichini	Archeologico	Scano di Montiferro
174364	Nuraghe Cunculu	Archeologico	Scano di Montiferro
173416	Nuraghe Ennari	Archeologico	Scano di Montiferro
173277	Nuraghe Mesu E Rios	Archeologico	Scano di Montiferro

ID	Denominazione	Classe	Comune
174426	Nuraghe Nuraccale	Archeologico	Scano di Montiferro
174397	Nuraghe Sa Figu Ranchida	Archeologico	Scano di Montiferro
174188	Nuraghe Sa Mura E Mazzala	Archeologico	Scano di Montiferro
174441	Nuraghe Salaggioro	Archeologico	Scano di Montiferro
215416	Parrocchiale Madonna Del Rosario	Architettonico	Scano di Montiferro
2997874	Chiesa Parrocchiale Sant'Andrea (complesso)	Architettonico	Sennariolo
174381	Nuraghe Frommigas	Archeologico	Sennariolo
173434	Nuraghe S'ena E Tiana	Archeologico	Sennariolo
121464	Abbazia S. Maria Di Corte	Architettonico	Sindia
121383	Chiesa Di S. Demetrio	Architettonico	Sindia
173094	Nuraghe Ferralzos	Archeologico	Suni

Si riportano di seguito foto esplicative di alcuni dei beni elencati:



Figura 104 – Ex Seminario Pontificio, id bene: 2958025, Comune di Cuglieri



Figura 105 - Chiesa San Giovanni Battista, id bene: 2998041, Comune di Cuglieri



Figura 106 - Chiesa Parrocchiale Basilica di Santa Maria ad Nives, id bene: 2997976 Comune di Cuglieri



Figura 107 - Chiesa della Beata Vergine del Carmelo, id bene: 3131396, Comune di Cuglieri



Figura 108 - Chiesa Parrocchiale Sant'Andrea (complesso), id bene: 2997874, Comune di Sennariolo



Figura 109 - Chiesa di San Demetrio, id bene: 3209952, Comune di Sindia



Figura 110 - Chiesa della Santissima Trinità (o Madonna del Carmelo), id bene: 2997911, Comune di Santu Lussurgiu



Figura 111 - Chiesa di Santa Croce, id bene: 2997909, Comune di Santu Lussurgiu



Figura 112 - Chiesa Parrocchiale di San Pietro Apostolo, id bene: 3062230, Comune di Santu Lussurgiu



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

157 di/of 315

9.2. Metodo di valutazione

I valori di qualità paesaggistica sono stati valutati localizzando 23 punti di percezione visiva (di seguito denominati con visuale o punti di ripresa) all'interno di un'area in un raggio di 22,6 km che rappresentano dei punti significativi, scelti in riferimento alle disposizioni dettate dal DM 10 settembre 2010 ed in funzione della metodologia adottata per le valutazioni (Rif. Paesaggio ed energia eolica: modelli valutativi-Giovanni Campeol).



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

158 di/of 315

Tabella 5 - Corrispondenza tra punti di vista e beni culturali o punti panoramici scelti per i fotoinserimenti

Corrispondenza punti di vista - beni culturali		
Punto di Vista	ID Bene	Descrizione Bene
PV1		Punto Panoramico - SS292 - Suni (OR)
PV2		Punto Panoramico - SP49 - Sindia (NU)
PV3		Centro abitato - Santu Lussurgiu (OR)
PV4		Punto Panoramico - SP77 - Santu Lussurgiu (OR)
PV5		Centro abitato - Borore (NU)
PV6		Centro abitato - Macomer (NU)
PV7		Centro abitato - Bosa (OR)
PV8	121375	Chiesa di S. Leonardo - Santu Lussurgiu (OR)
PV9		Punto Panoramico - Pozzomaggiore (SS)
PV10		Centro abitato - Tinnura (OR)
PV11		Centro abitato - Montresta (OR)
PV12		Centro abitato - Sagama (OR)
PV13		Centro abitato - Scano di Montiferro (OR)
PV14	2997976	Bene culturale - Chiesa Parrocchiale Basilica di Santa Maria ad Nives - Cuglieri (OR)
PV15		Centro abitato - Sennariolo (OR)
PV16		Centro abitato - Paulilatino (OR)
PV17		Punto Panoramico - SP15 - Ghilarza (OR)
PV18	174526	Bene culturale - Nuraghe nella montagna S. Antonio - Macomer (NU)
PV19		Centro abitato - Seneghe (OR)
PV20	174612	Bene culturale - Nuraghe Tamuli - Macomer (NU)
PV21		Centro abitato - Sindia (NU)
PV22		Centro abitato - Suni (OR)
PV23		Punto Panoramico - SP19 - Cuglieri - Santu Lussurgiu (OR)

Tra i criteri utilizzati per la scelta dei coni visuale, hanno avuto un peso maggiore sicuramente la scelta di punti di vista di belvedere, panorami con bellezze naturali ma anche luoghi ad alta frequentazione, come strade e centri abitati, quindi caratterizzati da presenza umana stabile. All'interno dell'area di impatto potenziale sono stati prediletti punti all'interno dei nuclei abitati e di strade panoramiche. Hanno inoltre contribuito alla scelta dei punti anche i beni culturali individuati all'interno del raggio di circa 10 km; infatti, sono stati scelti punti di ripresa



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

159 di/of 315

che permettessero anche di inquadrare beni architettonici da cui è possibile osservare la presenza degli aerogeneratori in progetto nel cono visuale. Ciascun punto è stato scelto e rilevato in modo più realistico possibile al fine di ricreare la visione dell'occhio umano in condizioni normali, cercando di fare in modo che tra il sito scelto come punto di osservazione e il parco eolico in progetto non vi siano ostacoli fisici e impedimenti quali case o monumenti, laddove possibile.

Il modello di valutazione della qualità del paesaggio si articola in due livelli:

- il primo livello si esplica attraverso la definizione delle zone di influenza visiva attraverso la costruzione di una "carta dell'intervisibilità" al fine di definire l'ambito geografico all'interno del quale è teoricamente visibile l'impianto in progetto;
- il secondo livello avviene attraverso la rappresentazione di 23 ambiti di percezione visiva attraverso coni visuale fotografici, con una valutazione sia qualitativa che quantitativa delle qualità paesaggistiche ante-operam e post-operam.

Ai fini valutativi verranno elaborate delle tabelle comparative nelle quali si affiancano i valori della situazione ante-operam e della situazione post-operam, criterio per criterio, come di seguito evidenziato.

9.3. Criteri per la stima degli impatti

Come riportato nel DPCM 12 Dicembre 2005, viene posta particolare attenzione alla conoscenza dei caratteri paesaggistici dei luoghi attraverso le localizzazioni proposte all'interno della cartografia conoscitiva al fine di simulare l'effetto paesistico, sia dei singoli aerogeneratori che dell'insieme formato dall'intero impianto (laddove possibile): questo risultato è stato ottenuto curando la rappresentazione dai luoghi più sensibili.

Secondo quanto riportato nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, i parametri di lettura della qualità paesaggistica e le criticità possono essere riassunti come segue:

- *diversità*: riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc;
- *integrità*: permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);

- *qualità visiva*: presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc;
- *rarietà*: presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
- *degrado*: perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.

Questi parametri di lettura, di carattere descrittivo e di natura qualitativa, possono essere utilizzati per la quantificazione della complessiva qualità paesaggistica. Al fine di dare anche una stima quantitativa alla valutazione effettuata, sono stati attribuiti i seguenti punteggi all'interno di un range variabile da 0 (assenza dei caratteri peculiari) a +3 (alta presenza di caratteri peculiari).

Per quanto concerne il solo parametro di lettura del degrado, il valore varierà tra 0 (assenza di perdita di risorse) a -3 (alta perdita di risorse), come è possibile visionare nelle tabelle che seguono:

Parametro DPCM 12.12.2005	Valutazione quantitativa	Criteri generali di valutazione
Diversità	0	ASSENZA dei caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici
	+1	BASSA presenza dei caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici
	+2	MEDIA presenza dei caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici
	+3	ALTA presenza dei caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici

Parametro DPCM 12.12.2005	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione
Integrità	0	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);
	+1	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);
	+2	MEDIA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);
	+3	ALTA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);

Parametro DPCM 12.12.2005	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione
Qualità visiva	0	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.;
	+1	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.;
	+2	MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.;
	+3	ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.;

Parametro DPCM 12.12.2005	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione
Rarità	0	ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
	+1	BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
	+2	MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
	+3	ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;

Parametro DPCM 12.12.2005	Valutazione quantitativa	Criteri generali di valutazione
Degrado	0	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.
	-1	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.
	-2	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.
	-3	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.

Come è possibile leggere all'interno del DPCM 12 Dicembre 2005, tra le modificazioni che tale progetto può apportare al contesto paesaggistico, quelle sulle quali si incide in maniera più rilevante sono le seguenti:

- modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi;
- modificazioni della compagine vegetale (attraverso l'abbattimento di alberi);

- modificazioni dello skyline naturale (in quanto il progetto in parola si inserisce in un sistema collinare);
- modificazioni dell'assetto percettivo, scenico e panoramico.

Ai fini valutativi vengono elaborate delle tabelle comparate nelle quali vengono affiancati, ai valori della situazione ante-operam, i valori individuati nella situazione post-operam per ogni criterio individuato.

9.4. Valutazione comparata ante-operam/post-operam

9.4.1. Punto di vista PV1: Punto Panoramico – SS292 – Suni (OR)

Il punto di ripresa PV1 ha le seguenti coordinate: 464684.00 m E; 4464367.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 13 a 25 aerogeneratori. Tuttavia, per come confermato nel fotoinserimento a seguire, nella direzione di ripresa, che inquadra l'area di intervento, si osserva la presenza di 7 aerogeneratori relativi all'impianto in progetto e 4 aerogeneratori riferiti ad un impianto eolico esistente.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto all'interno del Comune di Suni, in corrispondenza di un punto panoramico, sulla Strada Statale SS292.

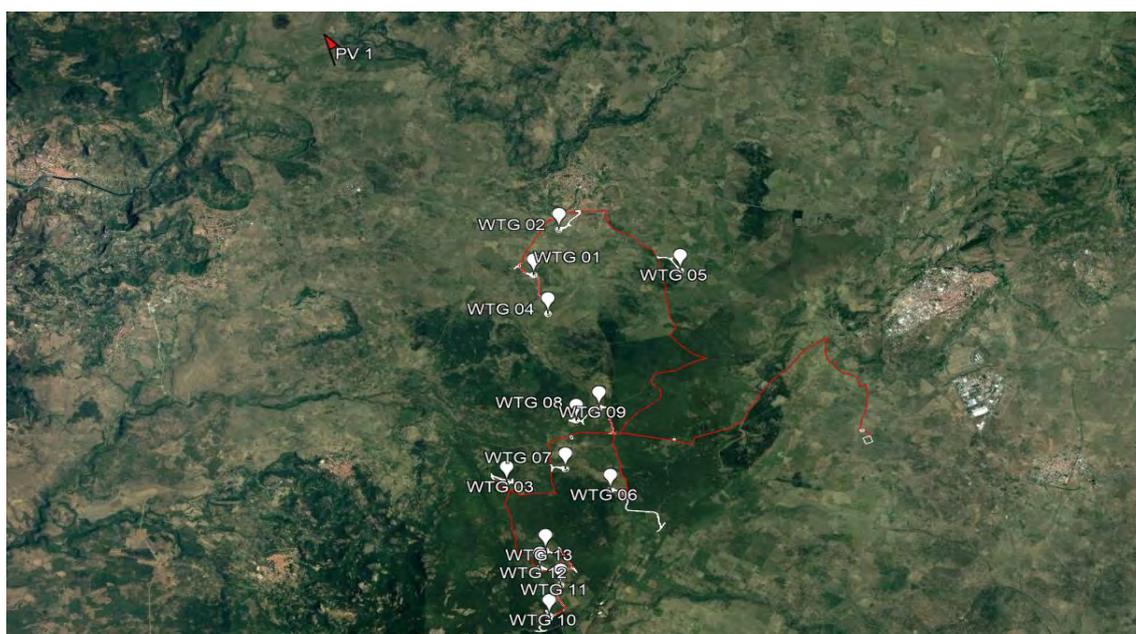


Figura 113 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV1 rispetto alle WTG in progetto (Coordinate: 464684.00 m E; 4464367.00 m N)



Figura 114 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV1 verso le WTG di progetto (Coordinate: 464684.00 m E; 4464367.00 m N)



Figura 115 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV1 verso le WTG di progetto (Coordinate: 464684.00 m E; 4464367.00 m N)



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

164 di/of 315

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un agroecosistema collinare caratteristico delle aree interne della Sardegna.</u>	+1	<u>L'impianto eolico scarsamente percepibile in secondo piano non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

165 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+1	<u>L'impianto eolico interferisce con la linea di secondo piano e con lo skyline, modificando le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i> <u>All'interno del cono visuale individuato, vi è media permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici, in quanto il paesaggio è composto, in primo piano da un agroecosistema e da un paesaggio pedemontano sullo sfondo. Tuttavia, seppur poco visibili, sono presenti detrattori verticali (aerogeneratori esistenti) sulla linea di secondo piano</u>	+2		
	<i>ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	<i>ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	0		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

166 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+1	<u>L'impianto eolico interferisce con la linea di secondo piano e con lo skyline, modificandolo.</u>	+1
	MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc <u>Il cono visuale offre qualità panoramiche date dal sistema pedemontano visibile sullo sfondo e dall'agrosistema in primo piano. tuttavia, la vista è pregiudicata dalla presenza di detrattori verticali (aerogeneratori esistenti) sulla linea di secondo piano</u>	+2		
	ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u>	0	<u>L'impianto eolico scarsamente percettibile non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

167 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteria generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteria generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+3		

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

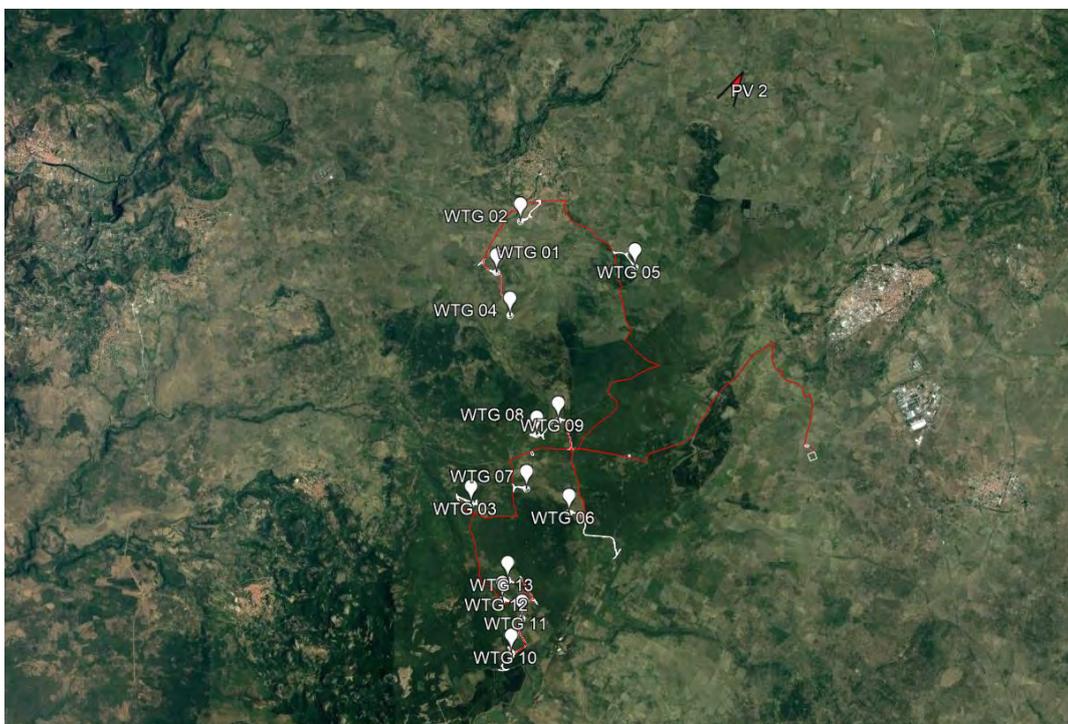
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteria generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteria generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	<i>ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</i> <u>Nel cono visuale non sono presenti elementi di degrado.</u>	0	<u>L'impianto eolico scarsamente percettibile non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	<i>BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</i>	-1		
	<i>MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</i>	-2		
	<i>ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</i>	-3		

9.4.2. Punto di vista PV2: Punto Panoramico – SP49 – Sindia (NU)

Il punto di ripresa PV2 ha le seguenti coordinate: 476302.00 m E; 4462584.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 1 a 12 aerogeneratori. Per come confermato nel fotoinserimento a seguire, nella direzione di ripresa, che inquadra l'area di intervento, si osserva, ad est, la presenza di 3 aerogeneratori esistenti, non risultano visibili aerogeneratori di progetto.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto all'interno del Comune di Sindia, in corrispondenza di un punto panoramico, sulla Strada Provinciale SP49.



**Figura 116 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV2 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 476302.00 m E; 4462584.00 m N)**



Figura 117 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV2 verso le WTG di progetto (Coordinate: 476302.00 m E; 4462584.00 m N)



Figura 118 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV2 verso le WTG di progetto (Coordinate: 76302.00 m E; 4462584.00 m N)



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

170 di/of 315

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un agroecosistema, caratteristico delle aree interne della Sardegna.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

171 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) <u>All'interno del cono visuale individuato vi è una media permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici: si osserva un agroecosistema e la presenza di numerosi detrattori verticali (Tralicci di alta tensione ed aerogeneratori esistenti in secondo piano).</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	0		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

172 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i> <u>Il cono visuale offre una bassa qualità visiva data la presenza di numerosi detrattori verticali (Tralicci di alta tensione ed aerogeneratori esistenti) che modificano in modo sostanziale l'assetto percettivo interferendo con la linea di secondo piano e con lo skyline.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+2		
	<i>ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i> <u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
Rarità	<i>BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+1		
	<i>MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+2		
	<i>ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

173 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado sull'agroecosistema, dato dalla presenza di detrattori verticali.</u>	-1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.3. Punto di vista PV3: Centro abitato – Santu Lussurgiu (OR)

Il punto di ripresa PV3 ha le seguenti coordinate: 470285.00 m E; 4443553.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale non sono visibili gli aerogeneratori. A conferma, il fotoinserimento a seguire.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Santu Lussurgiu.

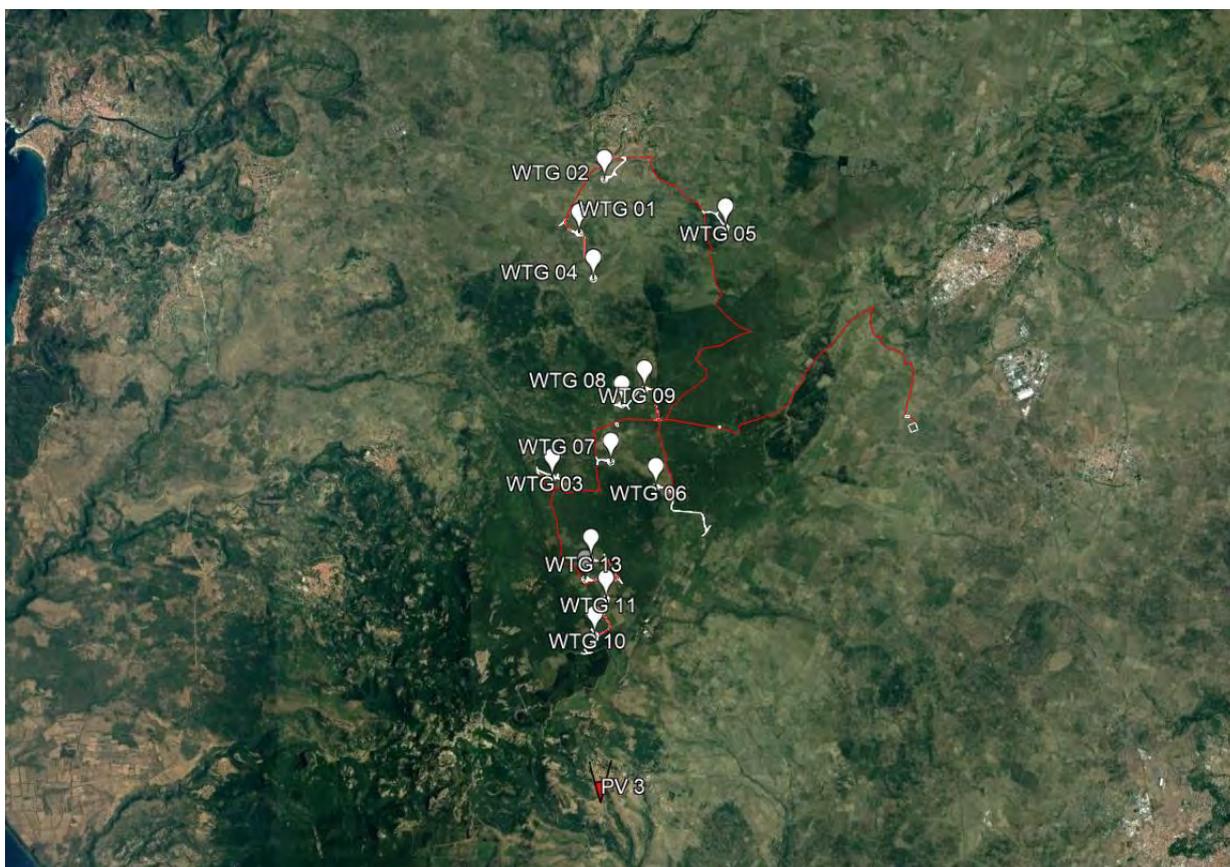


Figura 119 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV3 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 470285.00 m E; 4443553.00 m N)



Figura 120 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV3 verso le WTG di progetto (Coordinate 470285.00 m E; 4443553.00 m N)



Figura 121 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV3 verso le WTG di progetto (Coordinate 470285.00 m E; 4443553.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un paesaggio urbano collinare.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

177 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i> All'interno del cono visuale vi è una media permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali, in quanto risulta presente un agglomerato urbano	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	<i>ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	<i>ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	0		
	<i>BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i> <u>Il cono visuale offre una bassa qualità visiva, in quanto il paesaggio collinare è pregiudicato da detrattori di origine antropica.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+2		
	<i>ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

178 di/of 315

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+3		

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado sul paesaggio collinare, dato dalla presenza di detrattori di origine antropica.</u>	-1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

179 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteria generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteria generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</i>		-3	

9.4.4. Punto di vista PV4: Punto Panoramico – SP77 – Santu Lussurgiu (OR)

Il punto di ripresa PV4 ha le seguenti coordinate: 476234.00 m E; 4447197.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 1 a 12 aerogeneratori. Nel fotoinserimento a seguire gli aerogeneratori dell'impianto in progetto, non risultano visibili, in quanto mascherati dalle alberature ad alto fusto.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto all'interno del Comune di Santu Lussurgiu, in corrispondenza di un punto panoramico, sulla Strada Provinciale SP77.

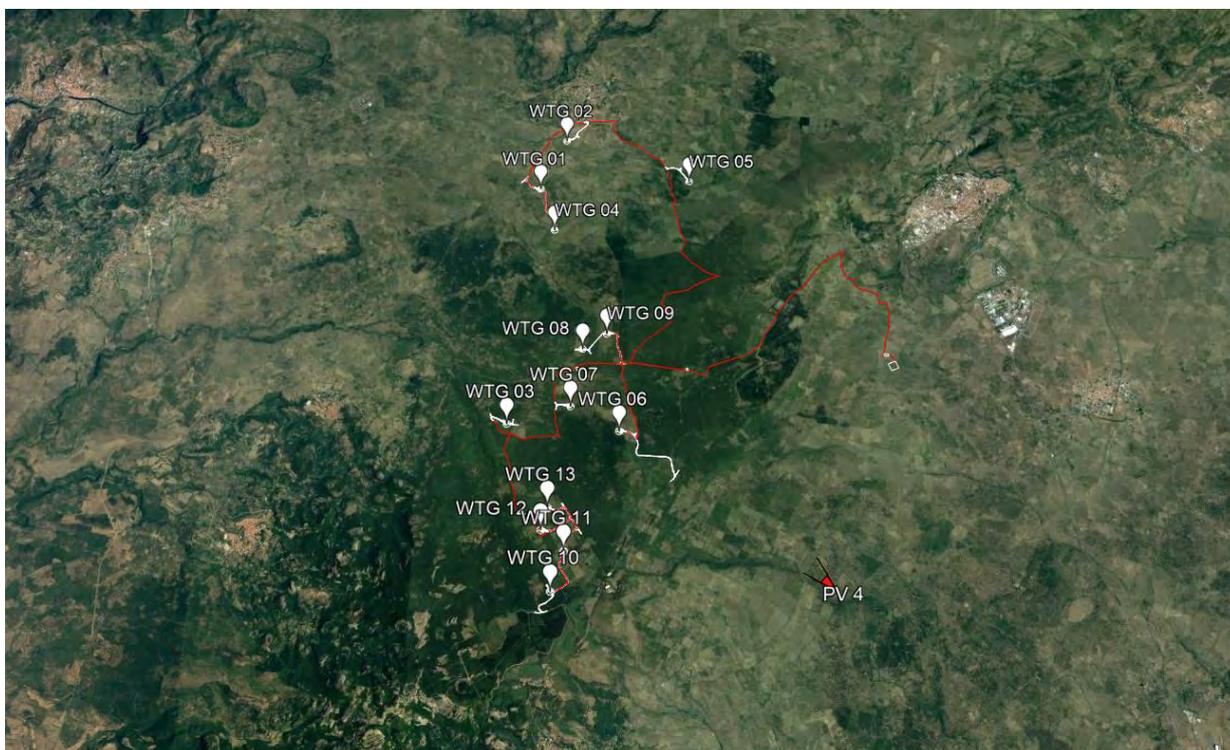


Figura 122 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV4 rispetto alle WTG in progetto (Coordinate: 476234.00 m E; 4447197.00 m N)



Figura 123 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV4 verso le WTG di progetto (Coordinate: 476234.00 m E; 4447197.00 m N)



Figura 124 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV4 verso le WTG di progetto (Coordinate: 476234.00 m E; 4447197.00 m N)



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

182 di/of 315

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un incolto prativo a vegetazione infestante, con assenza di caratteri peculiari.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

183 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i> <u>Il cono ottico mostra una media permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali</u>	+2		
	<i>ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	0		
Qualità visiva	<i>BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i> <u>Il cono ottico presenta una bassa qualità visiva, data l'assenza di caratteri panoramici.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+2		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

184 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteria generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteria generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteria generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteria generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	<i>ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i> <u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	<i>BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+1		
	<i>MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+2		
	<i>ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+3		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

185 di/of 315

DEGRADO

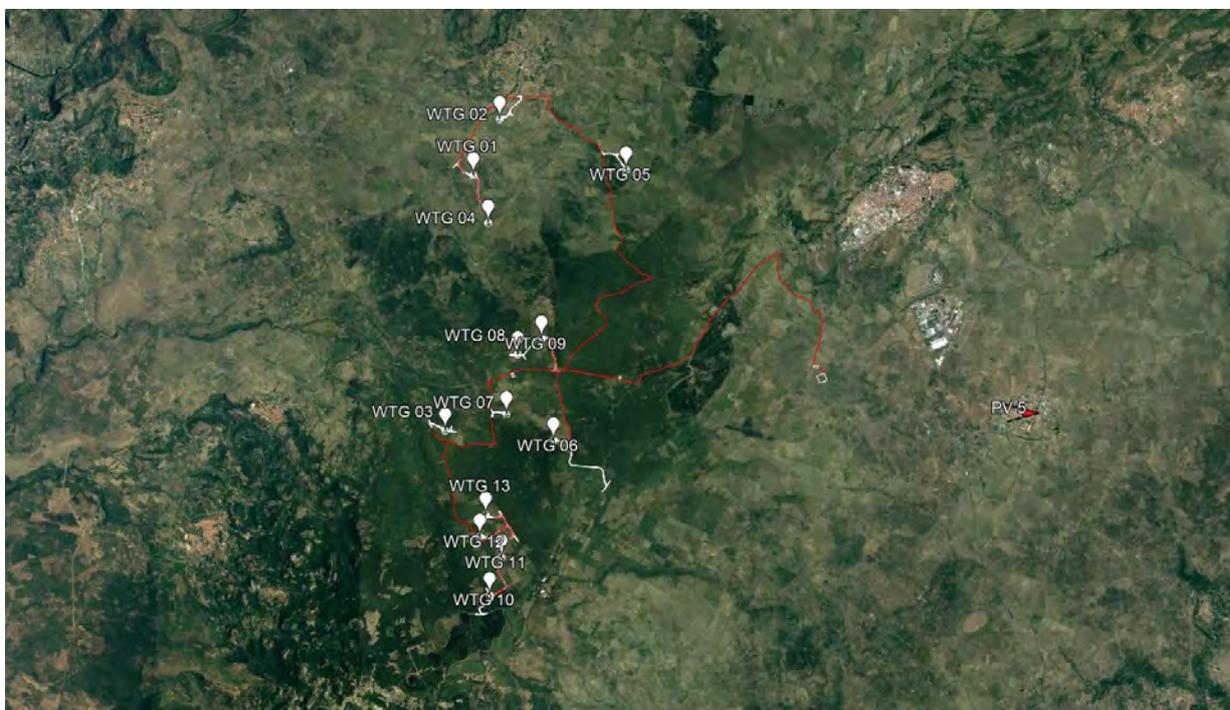
VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado sul paesaggio collinare</u>	-1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.5. Punto di vista PV5: Centro abitato – Borore (NU)

Il punto di ripresa PV5 ha le seguenti coordinate: 483352.00 m E; 4452185.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 13 a 25 aerogeneratori. Per come confermato nel fotoinserimento a seguire, nella direzione di ripresa, che inquadra l'area di intervento, non risultano visibili aerogeneratori di progetto.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Borore.



**Figura 125 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV5 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 483352.00 m E; 4452185.00 m N)**



Figura 126 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV5 verso le WTG di progetto (Coordinate: 483352.00 m E; 4452185.00 m N)



Figura 127 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV5 verso le WTG di progetto (Coordinate: 483352.00 m E; 4452185.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un agroecosistema caratteristico delle aree interne della Sardegna</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

189 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i> <u>All'interno del cono visuale vi è una bassa permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+2		
	<i>ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	<i>ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	0		
	<i>BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i> <u>Il cono visuale offre basse qualità panoramiche data la presenza di detrattori di origine antropica in primo (elettrdotto aereo)</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+2		
	<i>ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+3		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

190 di/of 315

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	<p>ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p> <p><u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u></p>	0	<p><u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u></p>	0
	<p>BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p>	+1		
	<p>MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p>	+2		
	<p>ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p>	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

191 di/of 315

DEGRADO

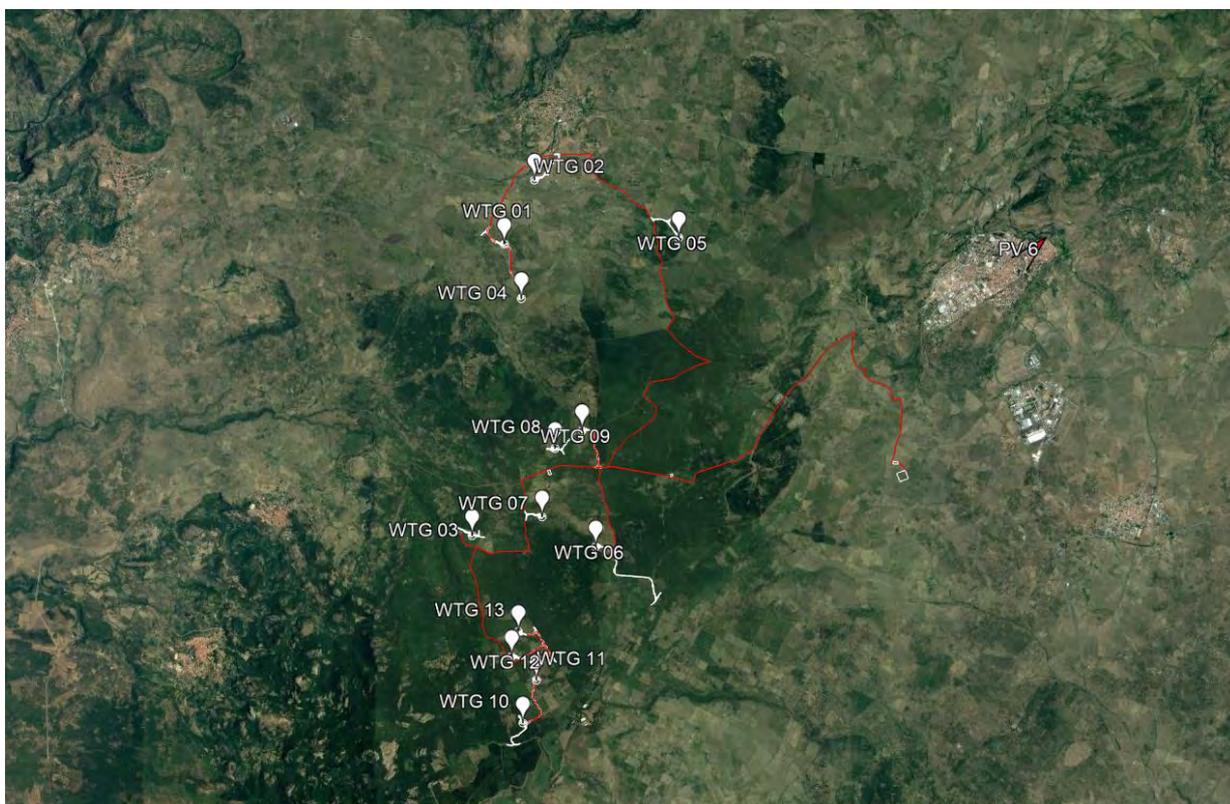
VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado sul paesaggio, data la presenza di detrattori di origine antropica in primo piano.</u>	-1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.6. Punto di vista PV6: Centro abitato – Macomer (NU)

Il punto di ripresa PV6 ha le seguenti coordinate: 481550 m E; 4457163.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale non risultano visibili aerogeneratori. A conferma, il fotoinserimento a seguire.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Macomer.



**Figura 128 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV6 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 481523.00 m E; 4457136.00 m N)**



Figura 129 Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV6 verso le WTG di progetto (Coordinate: 481523.00 m E; 4457136.00 m N)



Figura 130 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV6 verso le WTG di progetto (Coordinate: 481523.00 m E; 4457136.00 m N)



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

194 di/of 315

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un paesaggio urbano senza alcun carattere peculiare e caratterizzante.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i> <u>All'interno del cono visuale individuato vi è una bassa permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+2		
	<i>ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	<i>ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	0		
	<i>BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i> <u>Il cono visuale offre basse qualità panoramiche.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+2		
	<i>ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+3		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

196 di/of 315

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	<p>ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p> <p><u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u></p>	0	<p><u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u></p>	0
	BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

197 di/of 315

DEGRADO

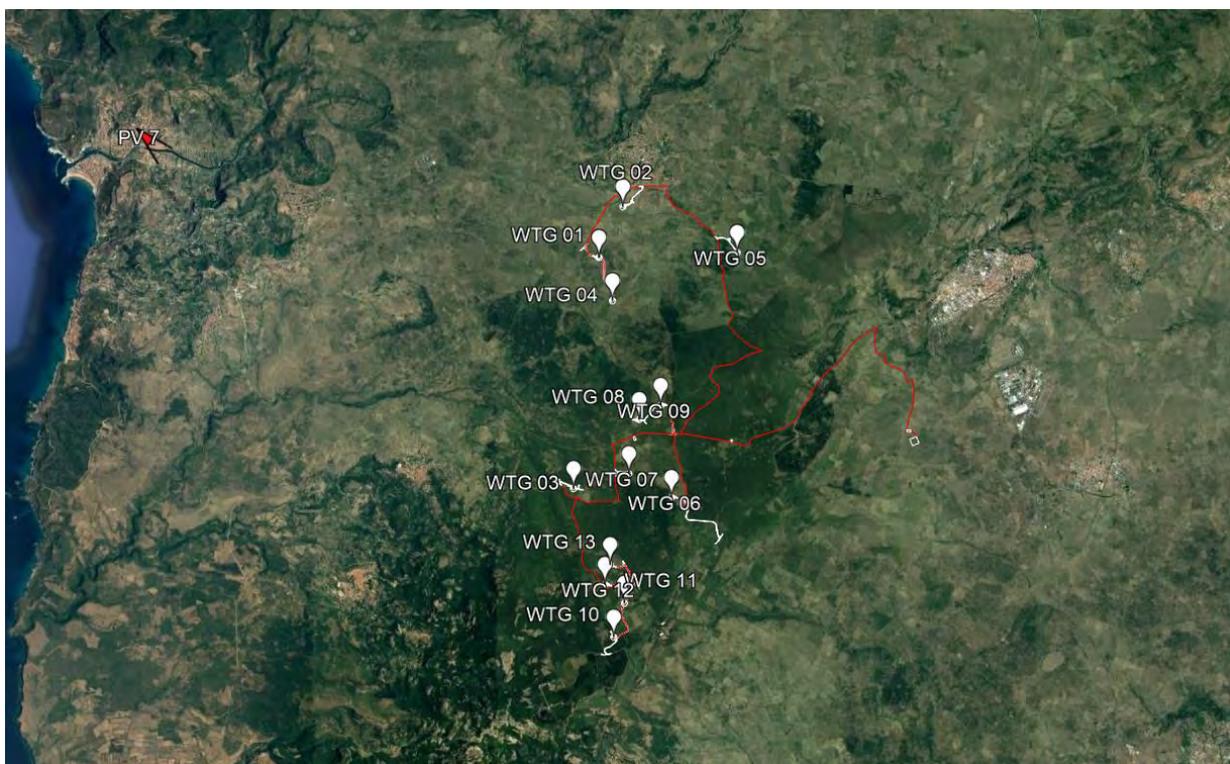
VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado dato dalla presenza di elementi detrattori di origine antropica in primo piano.</u>	-1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.7. Punto di vista PV7: Centro abitato – Bosa (NU)

Il punto di ripresa PV7 ha le seguenti coordinate: 457630.00 m E; 4460414.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale non sono visibili gli aerogeneratori. A conferma, il fotoinserimento a seguire.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Bosa.



**Figura 131 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV7 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 457630.00 m E; 4460414.00 m N)**



Figura 132 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV7 verso le WTG di progetto (Coordinate: 457630.00 m E; 4460414.00 m N)



Figura 133 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV7 verso le WTG di progetto (Coordinate: 457630.00 m E; 4460414.00 m N)



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

200 di/of 315

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un centro urbano con paesaggio emontano sullo sfondo. Carattere peculiare il castello in secondo piano.</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	+2
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

201 di/of 315

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) All'interno del cono sono presenti caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici storici, tuttavia il paesaggio è pregiudicato dalla presenza del centro abitato che si inserisce nell'assetto scenico.	+2	L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del criterio.	+2
	ALTA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	0		
	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+1		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

202 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>			
	<u>Il cono visuale offre qualità panoramiche date dal sistema montano visibile sullo sfondo e dal Castello; tuttavia, la vista di tale panorama risulta essere parzialmente pregiudicata dalla presenza in primo piano del centro abitato che si inserisce nell'assetto scenico.</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	+2
	<i>ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	0		
	<i>BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+1		
Rarità	<i>MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+2		
	<i>ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i> <u>Il Castello di Malaspina rientra nei beni culturali dichiarati e rappresentano quindi un elemento di rarità nel contesto territoriale</u>	+3	<u>L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	+3

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado sul paesaggio, dato dalla presenza di detrattori di origine antropica in primo piano.</u>	-1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.8. Punto di vista PV8: Chiesa di San Leonardo – Santu Lussurgiu (OR)

Il punto di ripresa PV8 ha le seguenti coordinate: 471429.00 m E; 4447466.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 13 a 25 aerogeneratori. Nel fotoinserimento a seguire, invece, non si osserva la presenza degli aerogeneratori, mascherati dalle alberature esistenti.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto all'interno del Comune di Santu Lussurgiu. Nelle vicinanze il bene architettonico, la Chiesa di San Leonardo, mascherato dalla vegetazione e quindi non percettibile.



Figura 134 - Chiesa di S. LEONARDO, id bene: 131375, Comune di Santu Lussurgiu, presente alle spalle del cono visuale PV8

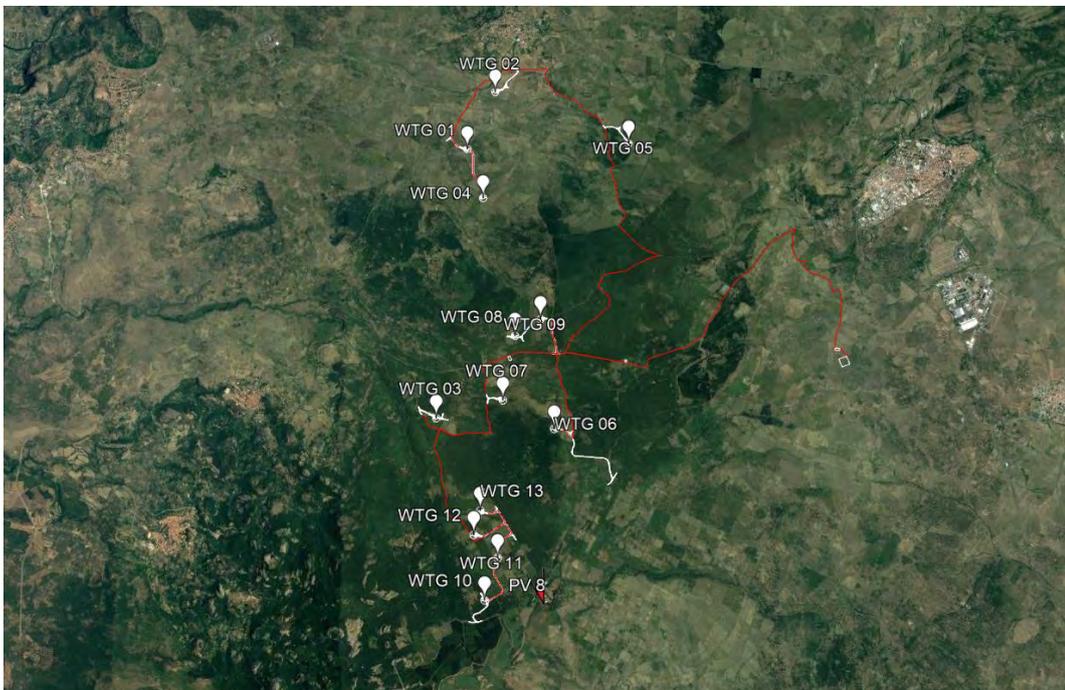


Figura 135 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV8 rispetto alle WTG in progetto (Coordinate: 471429.00 m E; 4447466.00 m N)



Figura 136 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV8 verso le WTG di progetto (Coordinate: 471429.00 m E; 4447466.00 m N)



Figura 137 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV8 verso le WTG di progetto (Coordinate: 471429.00 m E; 4447466.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	<p>ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici</p> <p><u>Nella ripresa non sono percettibili elementi storici, culturali, simbolici</u></p>	0	<p><u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u></p>	0
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	<p>ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</p>	0		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

207 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i> <u>All'interno del cono visuale individuato, vi è bassa permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici storici.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+2		
	<i>ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	<i>ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	0		
	<i>BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i> <u>All'interno del cono visuale individuato non sono presenti particolari qualità sceniche.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+2		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

208 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteria generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteria generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteria generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteria generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i> <u>All'interno del cono visuale individuato non risultano percettibili elementi di rarità</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
<i>BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+1			
<i>MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+2			
<i>ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+3			



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

209 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-1		
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un medio livello di degrado dato dalla presenza di numerosi detrattori verticali di origine antropica in primo piano.</u>	-2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-2
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.9. Punto di vista PV9: Punto Panoramico – Pozzomaggiore (SS)

Il punto di ripresa PV9 ha le seguenti coordinate: 471025.00 m E; 4470911.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale non risulterebbero visibili aerogeneratori, così come risulta dal fotoinserimento a seguire.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto all'interno del Comune di Pozzomaggiore, in corrispondenza di un punto panoramico.

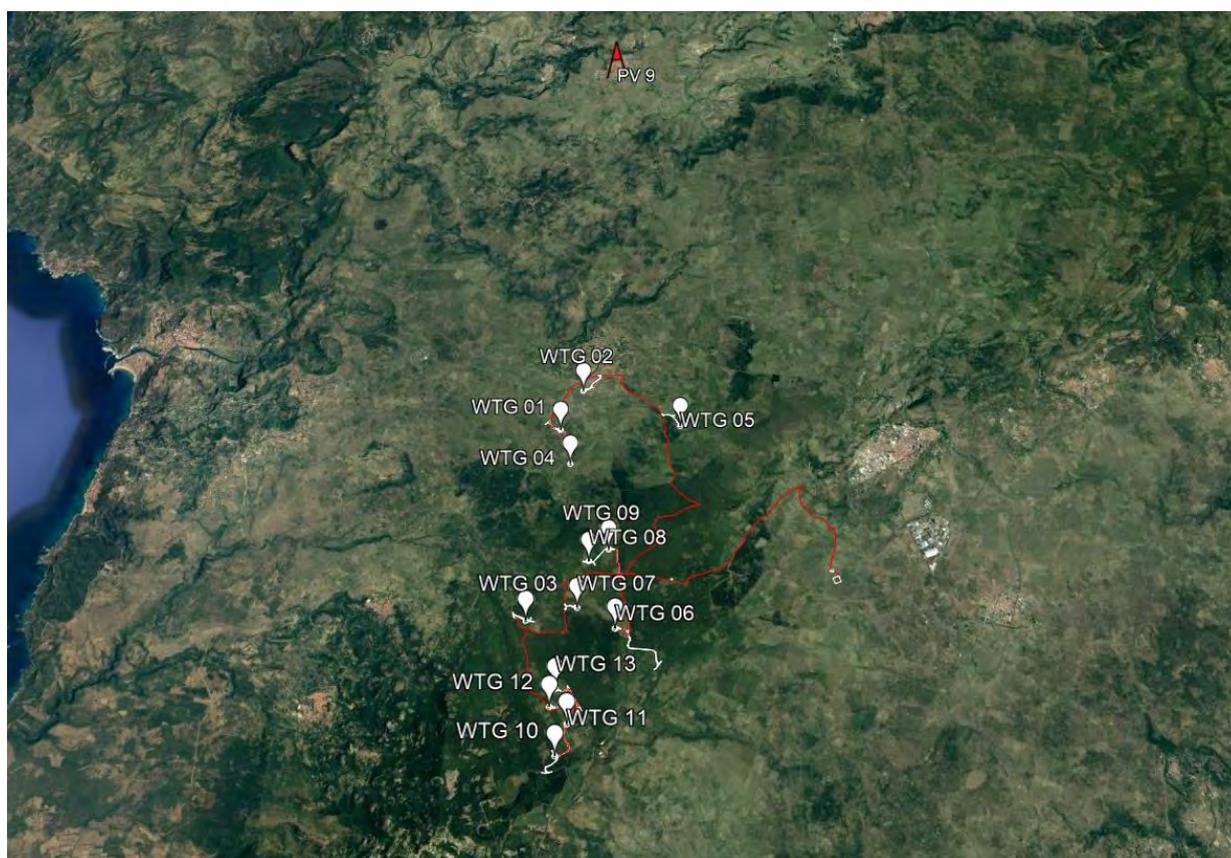


Figura 138 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV9 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 471025.00 m E; 4470911.00 m N)



Figura 139 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV9 verso le WTG di progetto (Coordinate: 471025.00 m E; 4470911.00 m N)



Figura 140 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV9 verso le WTG di progetto (Coordinate: 471025.00 m E; 4470911.00 m N)



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

212 di/of 315

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un agroecosistema caratteristico delle aree interne della Sardegna</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

213 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+1		
	<i>MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i> <u>Il cono ottico mostra una media permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali ed antropici. data la presenza di un agroecosistema collinare caratterizzato da muretto a secco.</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	<i>ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	<i>ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	0		
	<i>BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+1		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

214 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>MEDIA</i> presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc			
	<u>Il cono ottico presenta buone qualità sceniche date dall'agroecosistema collinare e dal muretto a secco; tuttavia i detrittori verticali di origine antropica presenti in primo piano alterano l'assetto scenico.</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	<i>ALTA</i> presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ASSENZA</i> di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	0		
Rarità	<i>BASSA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;			
	<u>Il cono ottico presenta in primo piano un elemento di pregio storico culturale, il muretto a secco.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	<i>ALTA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

215 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado data la presenza di detrattori verticali di origine antropica in corrispondenza del muretto a secco.</u>	-1	<u>L'impianto eolico non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.10. Punto di vista PV10: Centro abitato – Tinnura (OR)

Il punto di ripresa PV10 ha le seguenti coordinate: 461766.00 m E; 4457509.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 1 a 12 aerogeneratori. Nel fotoinserimento a seguire si osserva la presenza di 7 aerogeneratori.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Tinnura.

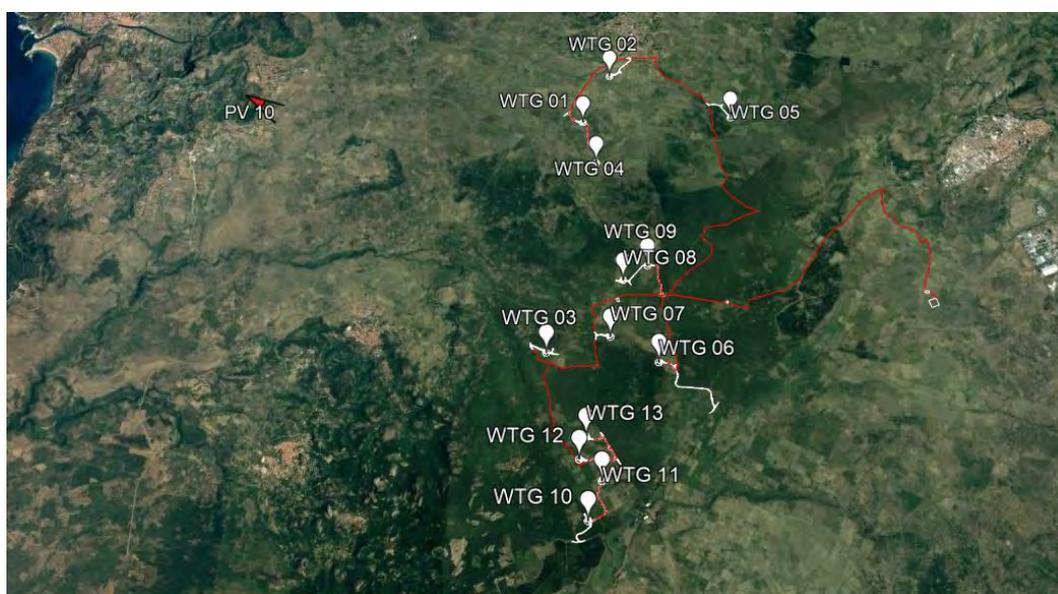


Figura 141 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV10 rispetto alle WTG in progetto (Coordinate: 461766.00 m E; 4457509.00 m N)



Figura 142 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV10 verso le WTG di progetto (Coordinate: 461766.00 m E; 4457509.00 m N)



Figura 143 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV10 verso le WTG di progetto (Coordinate: 461766.00 m E; 4457509.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un agroecosistema caratteristico delle aree interne della Sardegna.</u>	+2	<u>L'impianto eolico non cambia le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

219 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) <u>All'interno del cono visuale vi è una media permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici, data dalla presenza di un agrosistema caratterizzato da muretti a secco.</u>	+2	<u>L'impianto eolico non cambia le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	0		
	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+1	<u>L'impianto eolico interferisce con la linea di secondo piano e con lo skyline, modificando l'assetto percettivo del paesaggio.</u>	+1



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

220 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>MEDIA</i> presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc			
	<u>Il cono ottico presenta buone qualità sceniche date dall'agroecosistema, dallo sfondo collinare e dal muretto a secco; tuttavia i detrittori verticali di origine antropica presenti in secondo piano perturbano l'assetto scenico.</u>	+2		
	<i>ALTA</i> presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	<i>ASSENZA</i> di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	0		
	<i>BASSA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>Il cono ottico presenta in primo piano un elemento caratteristico del paesaggio sardo</u>	+1	<u>L'impianto eolico non cambia le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	<i>ALTA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

221 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado data la presenza di detrattori verticali di origine antropica (tralicci e sostegni della linea elettrica).</u>	-1	<u>L'impianto eolico non cambia le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.11. Punto di vista PV11: Centro abitato – Montresta (OR)

Il punto di ripresa PV11 ha le seguenti coordinate: 457491.00 m E; 4469157.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 13 a 25 aerogeneratori. Nel fotoinserimento a seguire si osserva come gli elementi non siano percettibili (aerogeneratori in progetto ed esistenti (minieolico)).

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Montresta.

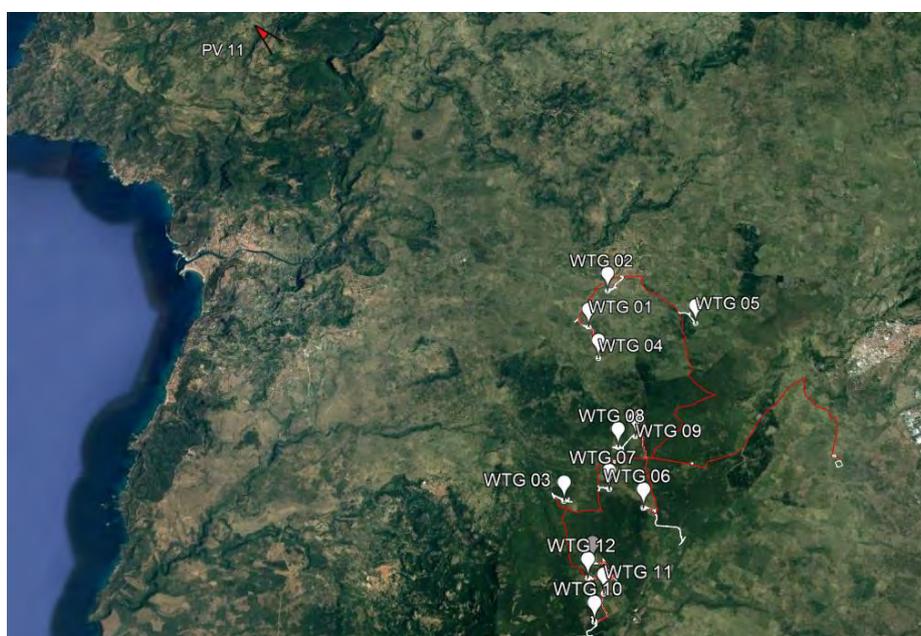


Figura 144 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV11 rispetto alle WTG in progetto (Coordinate: 457491.00 m E; 4469157.00 m N)



Figura 145 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV11 verso le WTG di progetto (Coordinate: 457491.00 m E; 4469157.00 m N)



Figura 146 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV11 verso le WTG di progetto (Coordinate 457491.00 m E; 4469157.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

224 di/of 315

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un agroecosistema caratteristico delle aree interne della Sardegna</u>	+2	<u>Non essendo gli elementi di impianto percettibili non risultano alterate le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

225 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i> <u>All'interno del cono visuale vi è una media permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici, data dalla presenza di un agroecosistema rurale.</u>	+2	<u>Non essendo gli elementi di impianto percettibili non risultano alterate le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	<i>ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	0		
	<i>BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i> <u>Il cono ottico presenta basse qualità sceniche a causa della presenza in primo piano di detrattori di origine antropica.</u>	+1	<u>Non essendo gli elementi di impianto percettibili non risultano alterate le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+2		
	<i>ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+3		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

226 di/of 315

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	<p>ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p> <p><u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u></p>	0	<p><u>Non essendo gli elementi di impianto percettibili non risultano alterate le caratteristiche del parametro.</u></p>	0
	BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

227 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado data la presenza di detrattori di origine antropica in primo piano.</u>	-1	<u>Non essendo gli elementi di impianto percettibili non risultano alterate le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.12. Punto di vista PV12: Centro abitato – Sagama (OR)

Il punto di ripresa PV12 ha le seguenti coordinate: 464163.00 m E; 4456882.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 1 a 12 aerogeneratori. Tuttavia a causa della distanza dell'osservatore, la presenza del versante sullo sfondo ostacola la visibilità degli aerogeneratori.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Sagama.

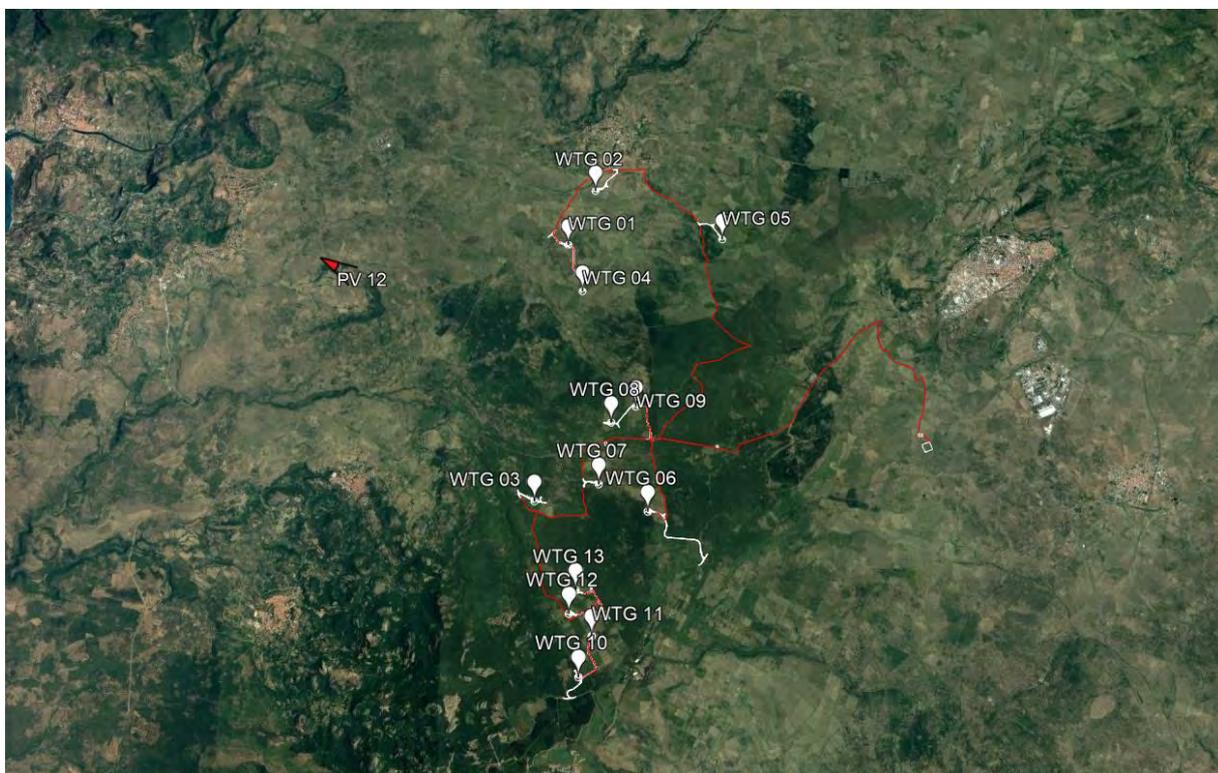


Figura 147 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV12 verso le WTG in progetto
(Coordinate: 464163.00 m E; 4456882.00 m N)



Figura 148 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV12 verso le WTG di progetto (Coordinate: 464163.00 m E; 4456882.00 m N)



Figura 149 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV12 verso le WTG di progetto (Coordinate: 464163.00 m E; 4456882.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

230 di/of 315

nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un agroecosistema caratteristico delle aree interne della Sardegna</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

231 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) <u>All'interno del cono visuale vi è una media permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici, data dalla presenza di un agroecosistema rurale.</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	0		
Qualità visiva	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc <u>Il cono ottico presenta basse qualità sceniche a causa della presenza in primo piano di un detratore verticale di origine antropica ed assenza di caratteri di panoramicità</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

232 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+2		
	<i>ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	<i>ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	0		
	<i>BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i> <u>Nel cono visuale sono visibili muretti a secco.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+2		
	<i>ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+3		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

233 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado dato dalla presenza in primo piano di un detrattore verticale.</u>	-1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.13. Punto di vista PV13: Centro abitato – Scano di Montiferro (OR)

Il punto di ripresa PV13 ha le seguenti coordinate: 465338.00 m E; 4451940.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale non risulterebbero visibili gli aerogeneratori. A conferma, il fotoinserimento a seguire.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Scano di Montiferro.

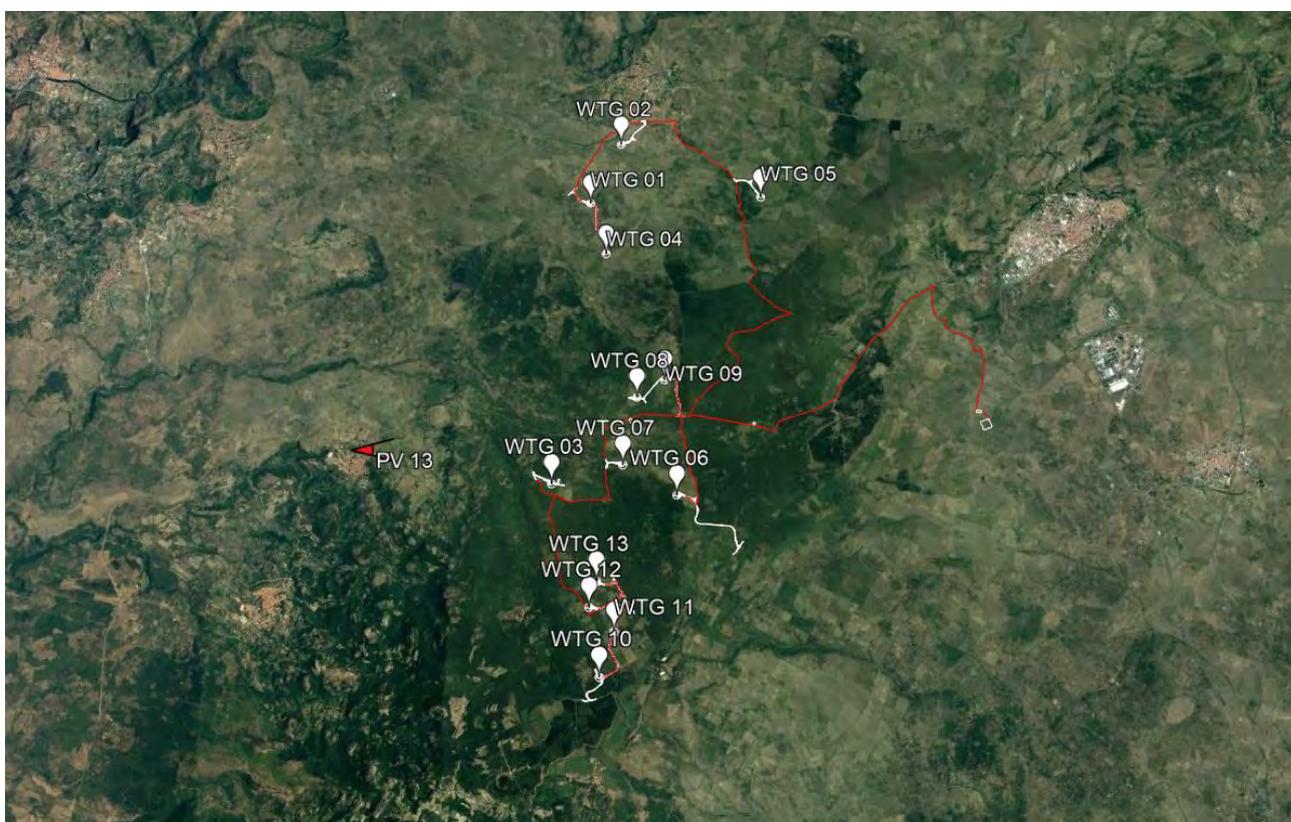


Figura 150 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV13 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 465338.00 m E; 4451940.00 m N)



Figura 151 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV13 verso le WTG di progetto (Coordinate: 465338.00 m E; 4451940.00 m N)



Figura 152 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV13 verso le WTG di progetto (Coordinate: 465338.00 m E; 4451940.00 m N)



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

236 di/of 315

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un agroecosistema caratteristico delle aree interne della Sardegna</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

237 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) <u>All'interno del cono visuale vi è una media permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici, data dalla presenza di un agroecosistema rurale in secondo piano e del rudere in primo piano.</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	0		
Qualità visiva	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc <u>Il cono ottico presenta basse qualità sceniche a causa della presenza in primo piano ed in secondo piano di un detratore verticali di origine antropica che interferisce con lo skyline.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

238 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+2		
	ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

239 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso valore di degrado dato dalla presenza di detrattori verticali.</u>	-1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.14. Punto di vista PV14: Bene culturale - Chiesa Parrocchiale Basilica di Santa Maria ad Nives - Cuglieri (OR)

Il punto di ripresa PV14 ha le seguenti coordinate: 463407.00 m E; 4448914.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 1 a 12 aerogeneratori. Nel fotoinserimento a seguire si osserva infatti la presenza di 3 aerogeneratori poco percettibili sullo sfondo.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il primo cono visuale è stato scelto all'interno del Comune di Cuglieri, in corrispondenza di un bene architettonico, la Basilica di Santa Maria ad Nives.

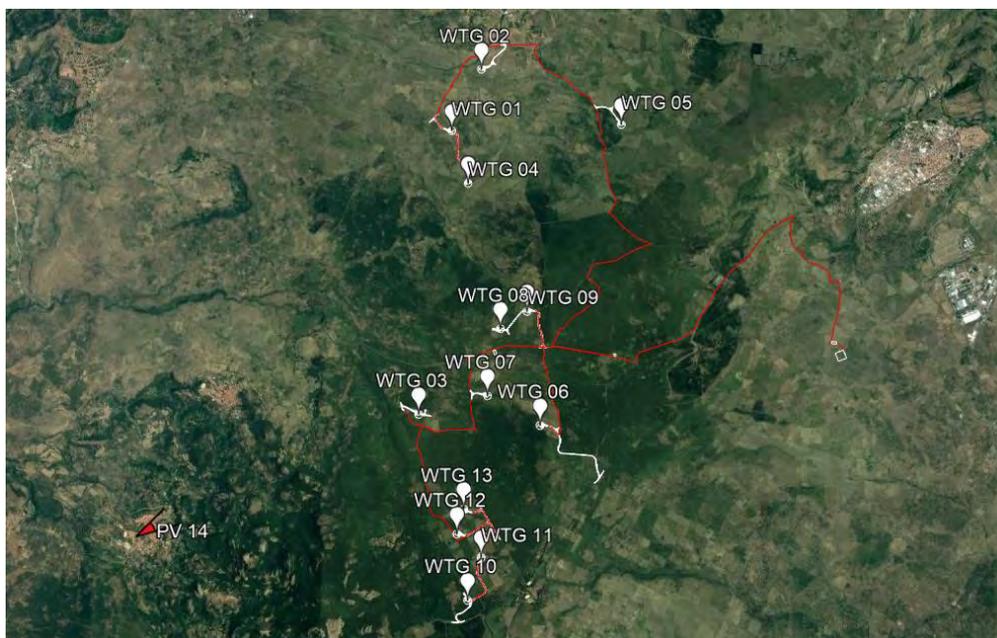


Figura 153 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV14 rispetto alle WTG in progetto (Coordinate: 463407.00 m E; 4448914.00 m N)



Figura 154 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV14 verso le WTG di progetto (Coordinate: 463407.00 m E; 4448914.00 m N)



Figura 155 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV14 verso le WTG di progetto (Coordinate: 463407.00 m E; 4448914.00 m N)



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

242 di/of 315

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>La ripresa è stata effettuata da un elemento storico architettonico, visibile parzialmente, che costituisce un elemento caratteristico e peculiare.</u>	+2	<u>L'impianto eolico non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

243 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+2		
	ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) <u>All'interno del cono visuale individuato vi è un'alta permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici storici data dal paesaggio collinare e dal bene architettonico.</u>	+3	<u>L'impianto eolico, scarsamente percettibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+3

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	0		
	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+1		
Qualità visiva	MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+2	<u>L'impianto eolico, anche se scarsamente percettibile, interferisce in lontananza con la linea di secondo piano, modificando l'assetto percettivo del paesaggio.</u>	+2



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

244 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc <u>All'interno del cono visuale individuato sono presenti particolari qualità sceniche date dal paesaggio collinare e dal bene architettonico.</u>	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	0		
	BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>Il bene architettonico rappresenta un elemento di rarità nel contesto territoriale</u>	+3	<u>L'impianto eolico non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	+3



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

245 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	<i>ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</i> <u>Il cono ottico non presenta elementi di degrado.</u>	0	<u>L'impianto eolico non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	<i>BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</i>	-1		
	<i>MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</i>	-2		
	<i>ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</i>	-3		

9.4.15. Punto di vista PV15: Centro abitato – Sennariolo (OR)

Il punto di ripresa PV15 ha le seguenti coordinate: 462360.00 m E; 4451414.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale non risulterebbero visibili aerogeneratori, come si evince dal fotoinserimento a seguire.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Sennariolo.

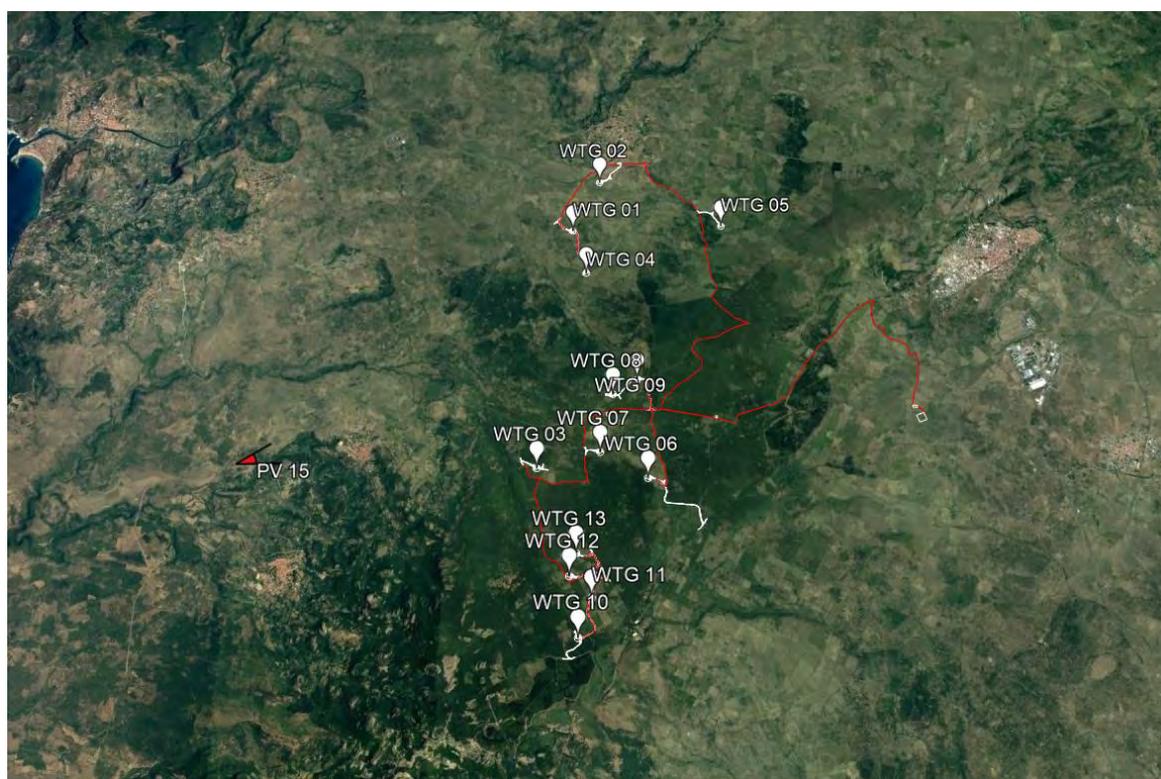


Figura 156 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV15 rispetto alle WTG in progetto (Coordinate: 462360.00 m E; 4451414.00 m N)



Figura 157 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV15 verso le WTG di progetto (Coordinate: 462360.00 m E; 4451414.00 m N)



Figura 158 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV15 verso le WTG di progetto (Coordinate: 462360.00 m E; 4451414.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un paesaggio collinare e montano sullo sfondo caratteristico delle aree interne della Sardegna</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

249 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) <u>All'interno del cono visuale vi è una media permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici.</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	0		
	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+1		
Qualità visiva	MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc <u>Il cono visuale offre qualità panoramiche date dal sistema montano visibile sullo sfondo.</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

250 di/of 315

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	<p>ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p> <p><u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u></p>	0	<p><u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u></p>	+0
	<p>BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p>	+1		
	<p>MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p>	+2		
	<p>ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p>	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

251 di/of 315

DEGRADO

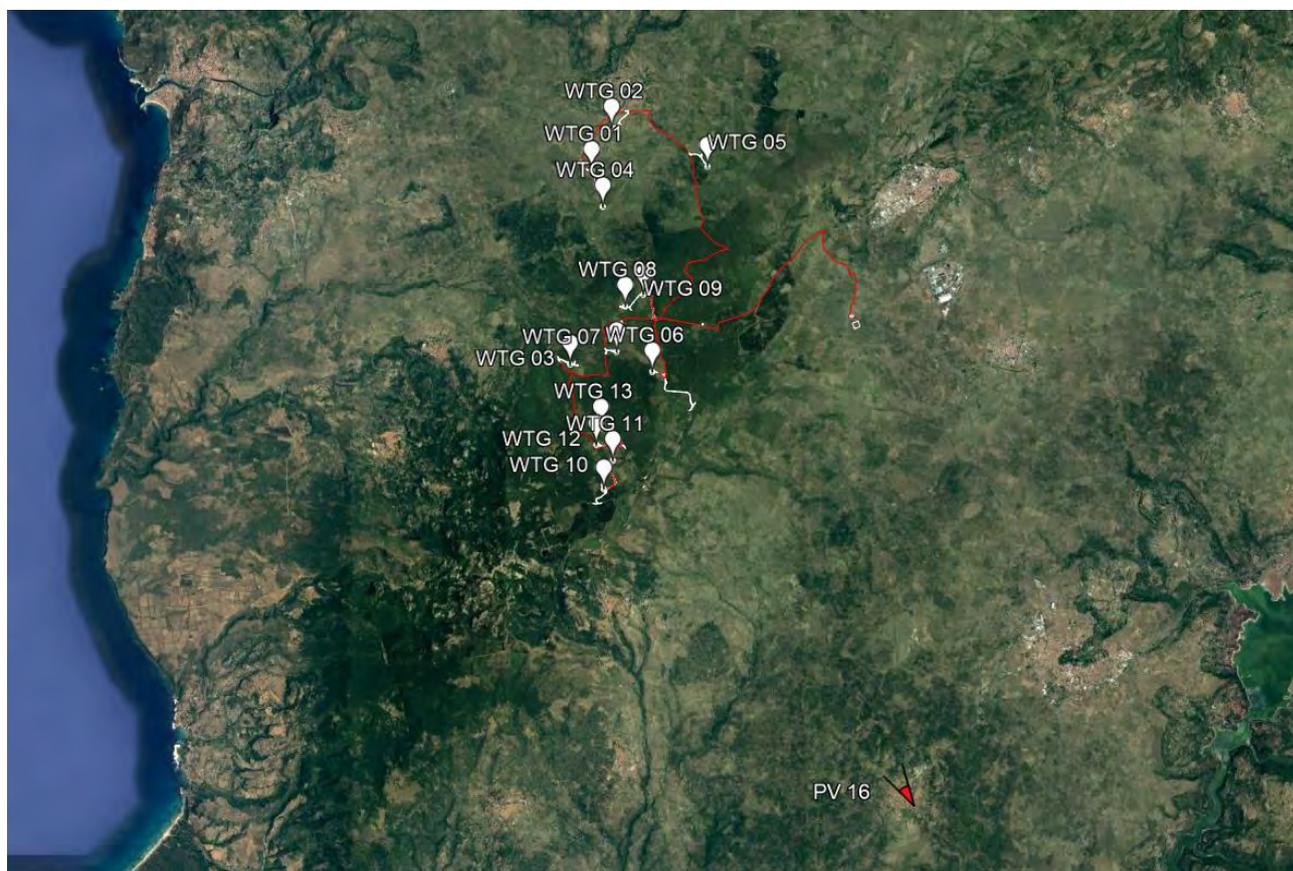
VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico non presenta elementi di degrado</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-1		
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.16. Punto di vista PV16: Centro abitato – Paulilatino (OR)

Il punto di ripresa PV16 ha le seguenti coordinate: 479770.00 m E; 4437605.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 1 a 12 aerogeneratori. Nel fotoinserimento a seguire si osserva la presenza di 3 aerogeneratori.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Paulitano.



**Figura 159 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV16 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 479770.00 m E; 4437605.00 m N)**



Figura 160 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV16 verso le WTG di progetto (Coordinate: 479770.00 m E; 4437605.00 m N)



Figura 161 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV16 verso le WTG di progetto (Coordinate: 479770.00 m E; 4437605.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici Il cono ottico mostra un paesaggio a macchia mediterranea, caratteristico dei paesaggi della Sardegna.	+1	<u>L'impianto eolico non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

255 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) <u>All'interno del cono visuale individuato, il paesaggio è composto da formazioni di macchia mediterranea a corbezzolo e ligustro.</u>	+2	<u>L'impianto eolico non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc <u>Il cono visuale individuato non offre particolari qualità sceniche o panoramiche.</u>	0	<u>L'impianto eolico, poco percettibile, seppur in maniera minima interferisce con lo skyline, senza alterarlo significativamente.</u>	0
	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+1		
	MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+2		
	ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

256 di/of 315

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	<p>ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p> <p><u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u></p>	0	<p><u>L'impianto eolico non altera le caratteristiche del parametro.</u></p>	+0
	<p>BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p>	+1		
	<p>MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p>	+2		
	<p>ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</p>	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

257 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico non presenta elementi di degrado</u>	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-1	<u>L'impianto eolico, interferendo con lo skyline, modifica le caratteristiche del criterio.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.17. Punto di vista PV17: Punto panoramico – SP15 – Ghilarza (OR)

Il punto di ripresa PV17 ha le seguenti coordinate: 487936.00 m E; 4441147.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 1 a 12 aerogeneratori. Tuttavia a causa della distanza dell'osservatore, la presenza della catena montuosa sullo sfondo ostacola la visibilità degli aerogeneratori.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto all'interno del Comune di Ghilarza, in corrispondenza di un punto panoramico, sulla Strada Provinciale SP15.

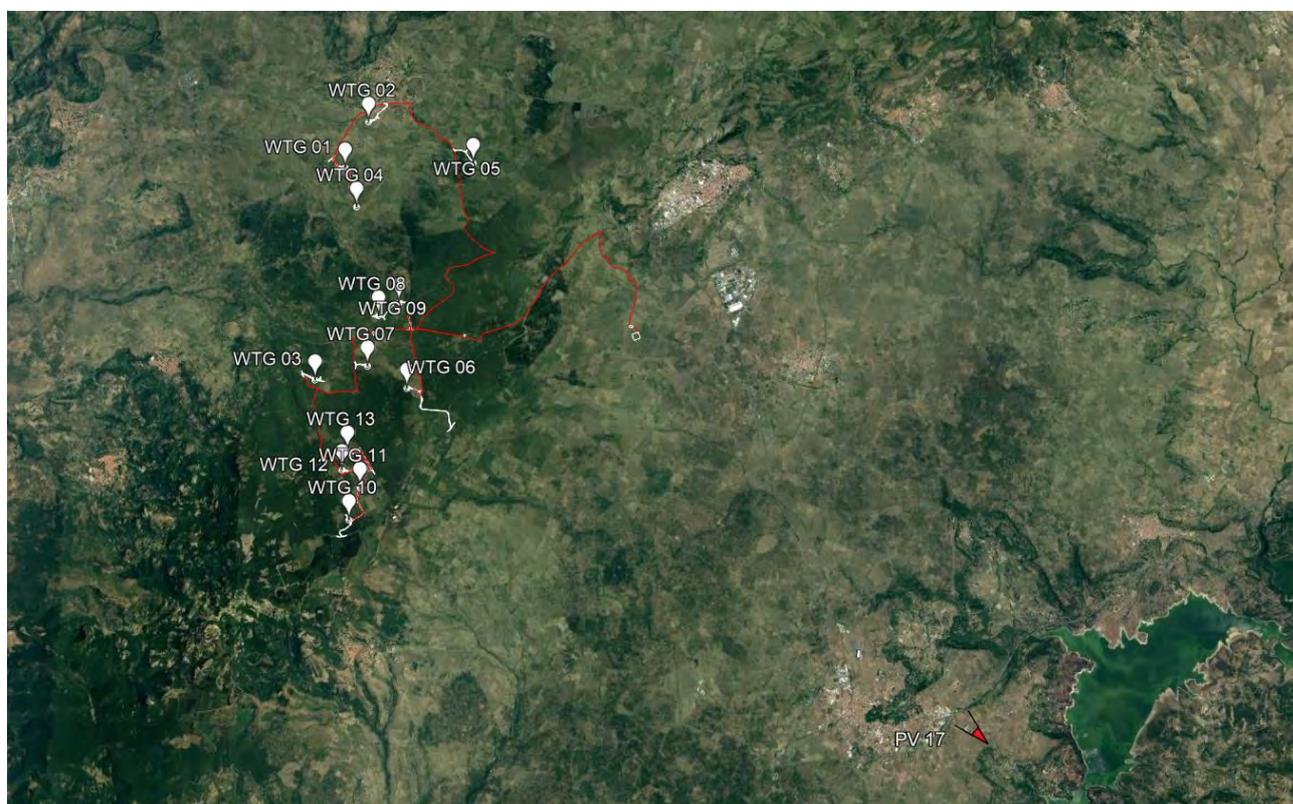


Figura 162 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV17 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 487936.00 m E; 4441147.00 m N)



Figura 163 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV17 verso le WTG di progetto (Coordinate: 487936.00 m E; 4441147.00 m N)



Figura 164 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV17 verso le WTG di progetto (Coordinate: 487936.00 m E; 4441147.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un centro abitato in primo piano ed un sistema montuoso sullo sfondo.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i> <u>All'interno del cono visuale vi è una bassa permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici, data dal centro abitato in primo piano e dal paesaggio montano sullo sfondo.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+2		
	<i>ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	<i>ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	0		
	<i>BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i> <u>Il cono ottico presenta basse qualità sceniche a causa della presenza in primo piano di numerosi elementi detrattori di origine antropica.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+2		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

262 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteria generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteria generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteria generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteria generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u></i>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
<i>BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+1			
<i>MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+2			
<i>ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;</i>	+3			



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

263 di/of 315

DEGRADO

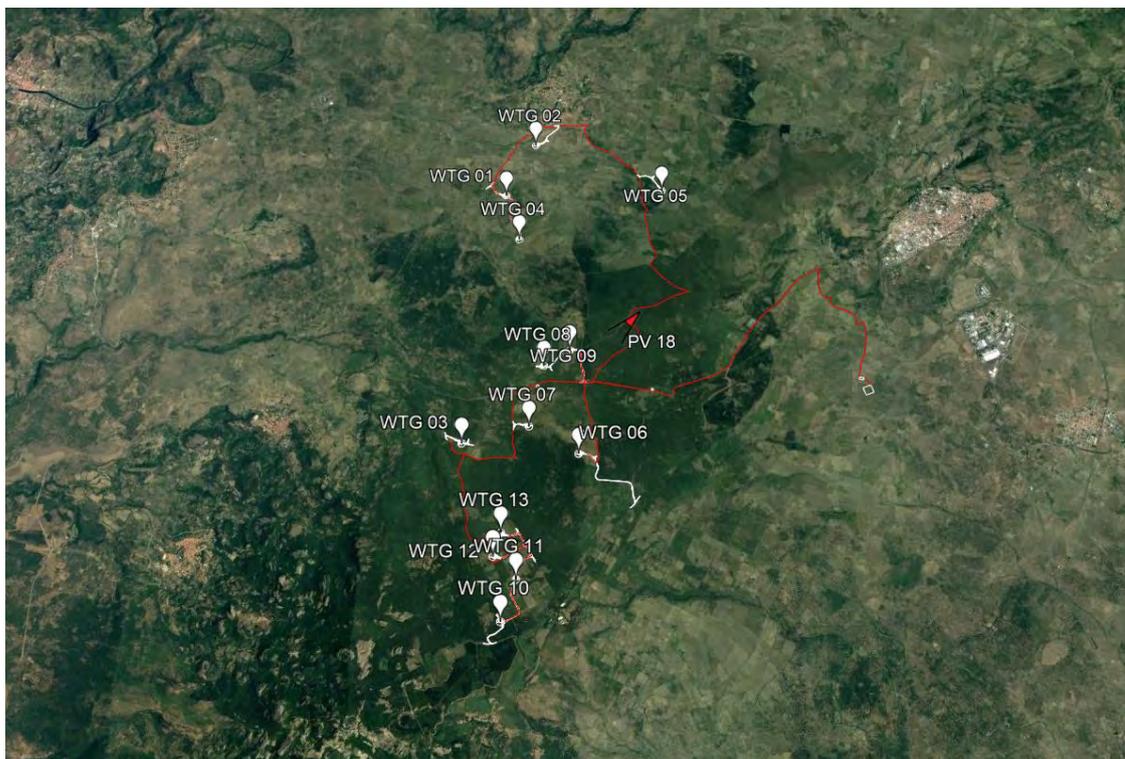
VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-1		
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un medio livello di degrado dato dalla presenza in primo piano di vari detrattori di origine antropica.</u>	-2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-2
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.18. Punto di vista PV18: Bene culturale - Nuraghe nella montagna S. Antonio - Macomer (NU)

Il punto di ripresa PV18 ha le seguenti coordinate: 472712.00 m E; 4454005.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 1 a 12 aerogeneratori. Nel fotoinserimento a seguire si osserva la presenza di 4 aerogeneratori. La formazione boschiva per la presenza di alberature ad alto fusto ostruisce la vista del minieolico.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto all'interno del Comune di Macomer, nelle vicinanze di un bene archeologico, il nuraghe nella montagna S. Antonio.



**Figura 165 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV18 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 472712.00 m E; 4454005.00 m N)**



Figura 166 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV18 verso le WTG di progetto (Coordinate: 472712.00 m E; 4454005.00 m N)



Figura 167 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV18 verso le WTG di progetto (Coordinate: 472712.00 m E; 4454005.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati

nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un agroecosistema caratteristico del territorio interno della Sardegna.</u>	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2	<u>L'impianto eolico, visibile, altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici			

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

267 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+2	<u>L'impianto eolico, visibile, altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) <u>All'interno del cono visuale individuato vi è un'alta permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali.</u>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	0		
Qualità visiva	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+1	<u>L'impianto eolico interferisce con la linea del secondo piano e con lo skyline, modificando in modo marcato la percezione e l'assetto scenico del cono visuale.</u>	+1



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

268 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc <u>Il cono visuale offre alte qualità panoramiche date dal sistema collinare visibile sullo sfondo e dall'agroecosistema in primo piano.</u>	+2		
	ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>Nel cono di visuale non risultano presenti elementi di rarità</u>	0	<u>L'impianto eolico, visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

269 di/of 315

DEGRADO

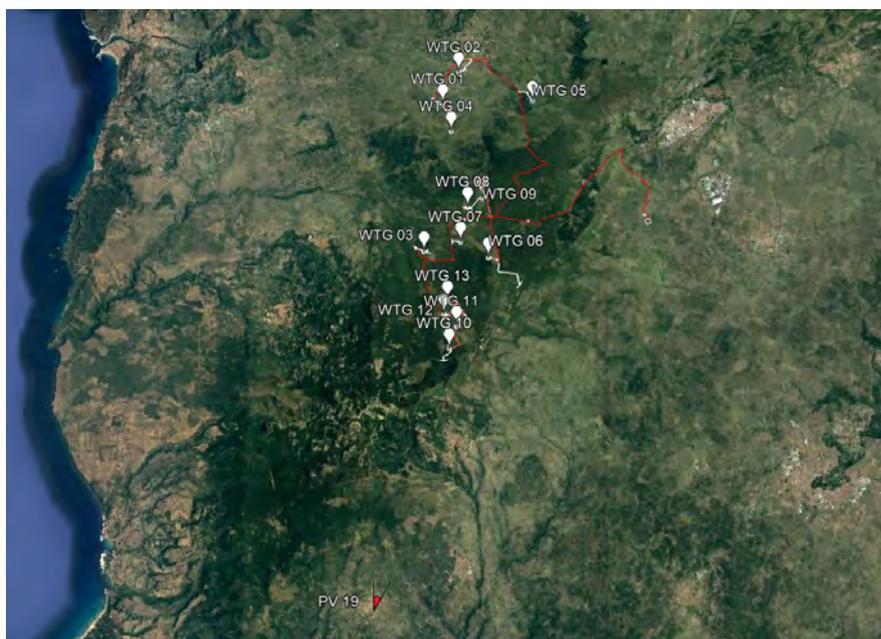
VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico non presenta elementi di degrado</u>	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-1	<u>La presenza degli aerogeneratori aumenta il livello di degrado</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.19. Punto di vista PV19: Centro Abitato – Seneghe (OR)

Il punto di ripresa PV19 ha le seguenti coordinate: 479770.00 m E; 4437605.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale non risulterebbero visibili gli aerogeneratori. A conferma, il fotoinserimento a seguire.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Seneghe.



**Figura 168 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV19 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 467529.00 m E; 4437190.00 m N)**



Figura 169 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV19 verso le WTG di progetto (Coordinate: 467529.00 m E; 4437190.00 m N)



Figura 170 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV19 verso le WTG di progetto (Coordinate: 467529.00 m E; 4437190.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un paesaggio pedemotano.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

273 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+1		
	<i>MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i> All'interno del cono visuale vi è una media permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali.	+2	L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.	+2
	<i>ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	<i>ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	0		
	<i>BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	+1		
	<i>MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i> Il cono visuale offre qualità panoramiche date dal sistema pedemontano visibile sullo sfondo.	+2	L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.	+2



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

274 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+3		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

275 di/of 315

DEGRADO

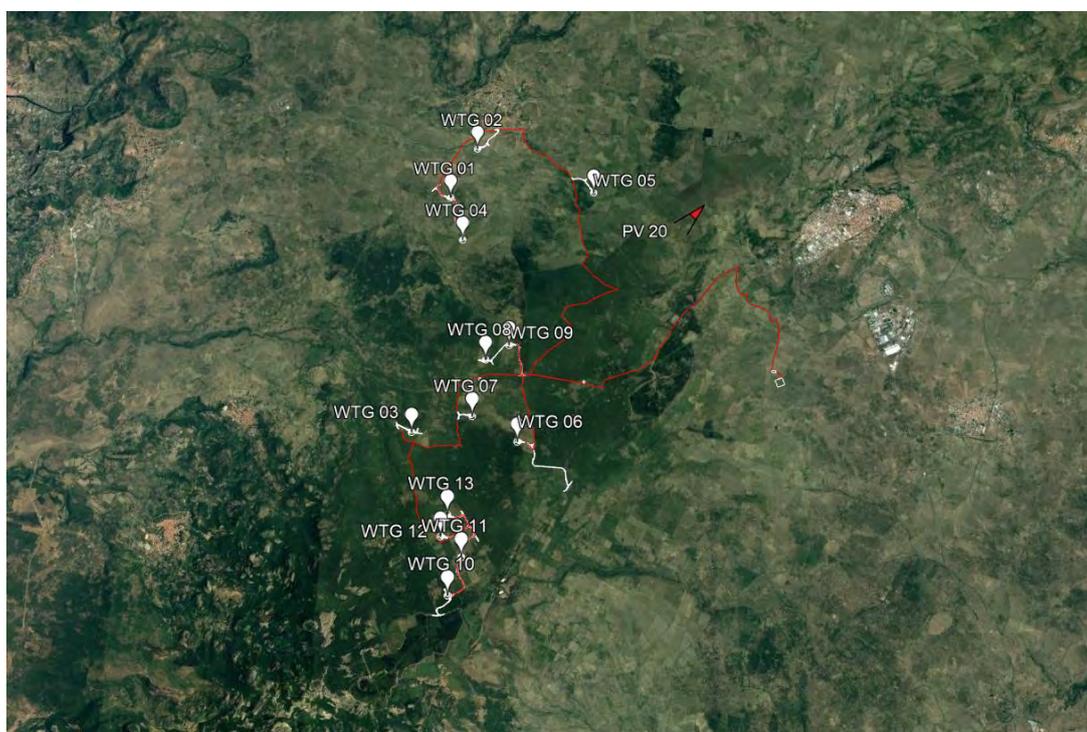
VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	<p>ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</p> <p><u>Nel cono ottico non risultano presenti elementi di degrado</u></p>	0	<p><u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u></p>	0
	<p>BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</p>	-1		
	<p>MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</p>	-2		
	<p>ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali</p>	-3		

9.4.20. Punto di vista PV20: Bene culturale - Nuraghe Tamuli - Macomer (NU)

Il punto di ripresa PV20 ha le seguenti coordinate: 476186.00 m E; 4456782.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale non risulterebbero visibili aerogeneratori, come si evince dal fotoinserimento a seguire.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto all'interno del Comune di Macomer, nelle vicinanze di un bene archeologico, il nuraghe Tamuli.



**Figura 171 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV20 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 476186.00 m E; 4456782.00 m N)**



Figura 172 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV20 verso le WTG di progetto (Coordinate: 476186.00 m E; 4456782.00 m N)



Figura 173 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV20 verso le WTG di progetto (Coordinate: 476186.00 m E; 4456782.00 m N)



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

278 di/of 315

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un agroecosistema rurale caratteristico del territorio interno della Sardegna</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

279 di/of 315

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) <u>All'interno del cono visuale individuato vi è una media permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali.</u>	+2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	0		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

280 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>BASSA</i> presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc <u>Il cono visuale offre basse qualità panoramiche.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA</i> presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+2		
	<i>ALTA</i> presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	<i>ASSENZA</i> di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	<i>BASSA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	<i>MEDIA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	<i>ALTA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

281 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado sull'agroecosistema, dato dalla presenza di detrattori verticali di origine antropica che interferiscono con lo skyline.</u>	-1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.21. Punto di vista PV21: Centro Abitato – Sindia (NU)

Il punto di ripresa PV21 ha le seguenti coordinate: 470802.00 m E; 4460696.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 26 a 38 aerogeneratori. Nel fotoinserimento a seguire non risultano visibili aerogeneratori.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Sindia.

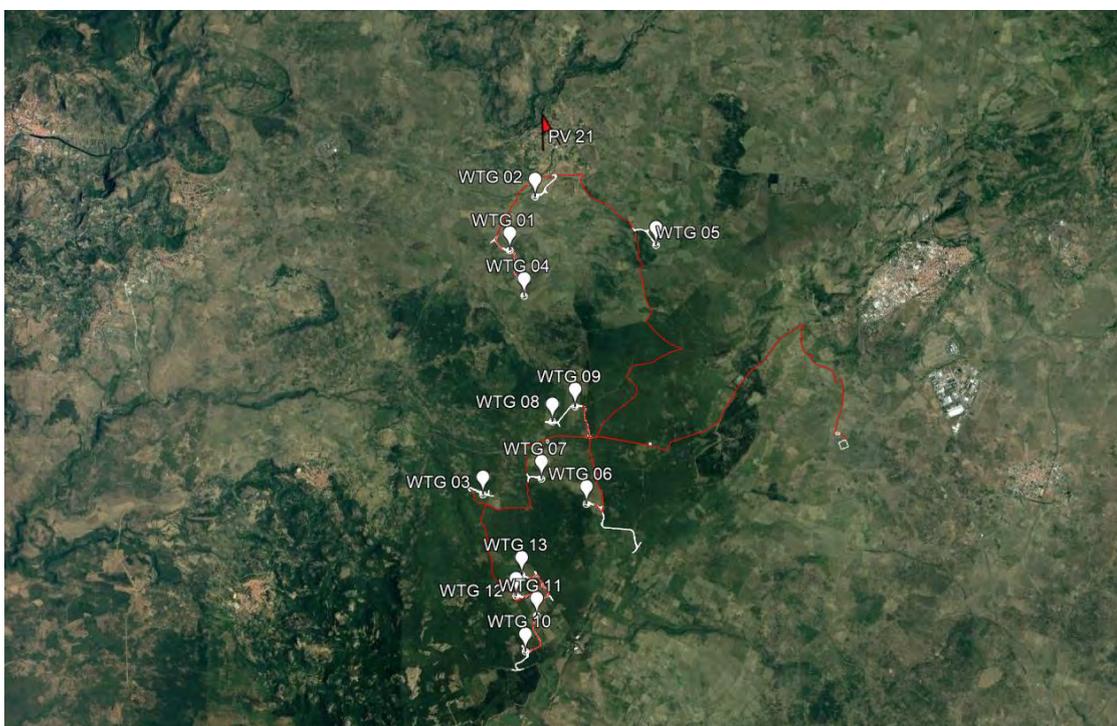


Figura 174 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV21 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 470802.00 m E; 4460696.00 m N)



Figura 175 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV21 verso le WTG di progetto (Coordinate: 470802.00 m E; 4460696.00 m N)



Figura 176 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV21 verso le WTG di progetto (Coordinate: 470802.00 m E; 4460696.00 m N)



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

284 di/of 315

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>Il cono ottico mostra un paesaggio urbano senza alcun carattere peculiare e caratterizzante.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	0
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

285 di/of 315

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) <u>All'interno del cono visuale non vi è la presenza di caratteri distintivi relativi a sistemi naturali e antropici storici.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	0
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+2		
	ALTA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc <u>All'interno del cono visuale non vi è la presenza di particolari qualità sceniche.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	0
	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+1		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

286 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+2		
	ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	0
	BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+3		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

287 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-1		
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un medio fenomeno di degrado, dato dalla presenza di detrattori di origine antropica in primo piano.</u>	-2	<u>L'impianto eolico, non visibile, non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	-2
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.22. Punto di vista PV22: Centro abitato – Suni (OR)

Il punto di ripresa PV22 ha le seguenti coordinate: 461409.00 m E; 4458706.00 m N.

Dalla verifica dell'intervisibilità cumulata, si tratta di un'area dalla quale risulterebbero visibili da 1 a 12 aerogeneratori. Nel fotoinserimento a seguire si osserva la presenza di 3 aerogeneratori.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto nel centro abitato del Comune di Suni.

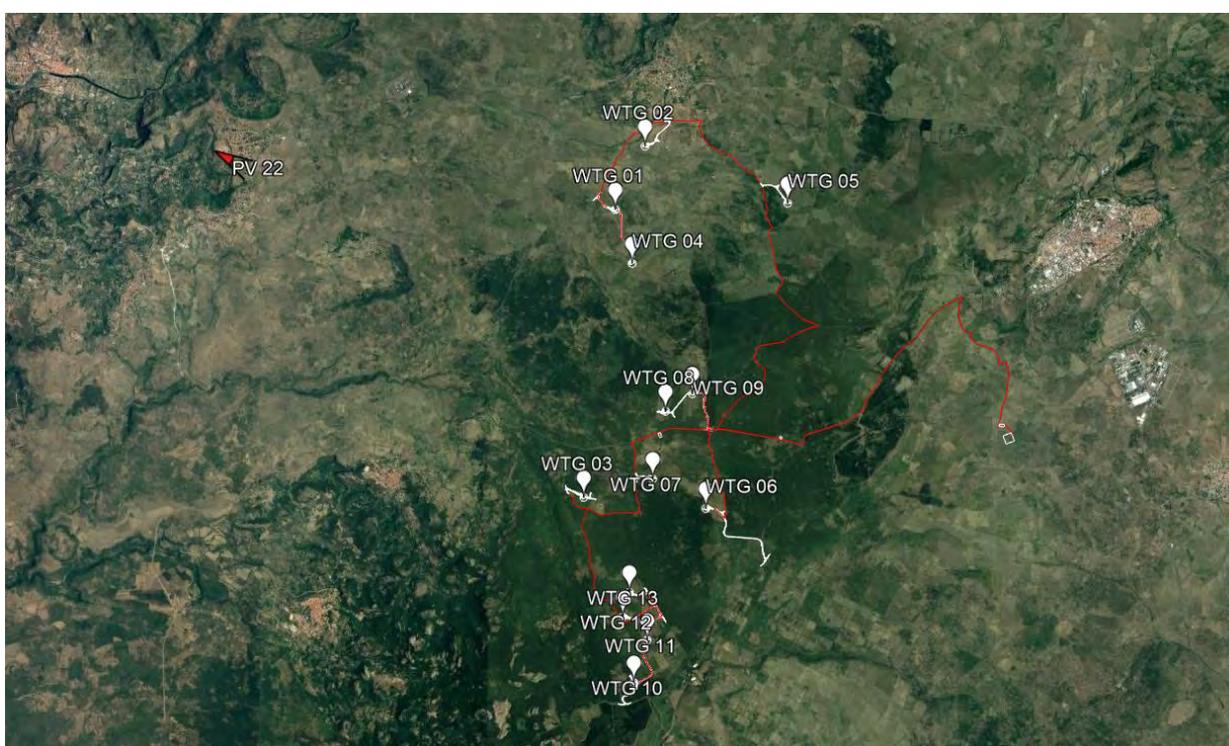


Figura 177 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV22 rispetto alle WTG in progetto (Coordinate: 461409.00 m E; 4458706.00 m N)



Figura 178 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV22 verso le WTG di progetto (Coordinate: 461409.00 m E; 4458706.00 m N



Figura 179 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV22 verso le WTG di progetto (Coordinate: 461409.00 m E; 4458706.00 m N



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

290 di/of 315

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+1		
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici <u>La ripresa è stata effettuata da un elemento storico architettonico, visibile in primo piano, che costituisce un elemento caratteristico e peculiare. Si osserva inoltre un tipico paesaggio collinare a macchia mediterranea con agglomerato urbano in secondo piano.</u>	+3	<u>L'impianto eolico, non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	+3



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

291 di/of 315

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		
	BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+1		
	MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	+2		
	ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi) <u>All'interno del cono visuale individuato vi è un'alta permanenza dei caratteri relativi ai sistemi naturali e antropici storici data dal paesaggio collinare a macchia mediterranea e dal bene architettonico.</u>	+3	<u>L'impianto eolico, non cambia le caratteristiche del criterio.</u>	+3

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	0		
	BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+1		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

292 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>MEDIA</i> presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc			
	<u>All'interno del cono visuale individuato sono presenti particolari qualità sceniche date dal paesaggio collinare e dal bene architettonico; tuttavia, sono presenti elementi detrattori di origine antropica, che modificano l'assetto percettivo.</u>	+2	<u>L'impianto eolico, molto poco percettibile non altera significativamente le caratteristiche del parametro.</u>	+2
	<i>ALTA</i> presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>ASSENZA</i> di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	0		
	<i>BASSA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	<i>MEDIA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
Rarità	<i>ALTA</i> presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>La chiesa in se rappresenta un elemento di rarità nel contesto territoriale</u>	+3	<u>L'impianto eolico non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+3



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

293 di/of 315

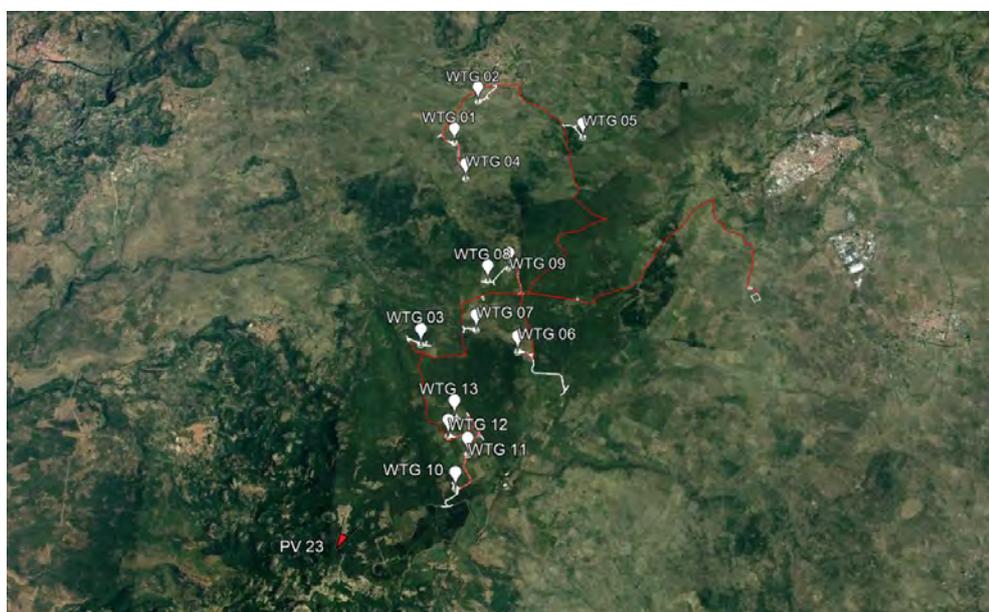
DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado data la presenza di detrattori di origine antropica.</u>	-1		
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2	<u>L'impianto eolico altera le caratteristiche del parametro.</u>	-2
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		

9.4.23. Punto di vista PV23: Punto Panoramico - SP19 - Cuglieri - Santu Lussurgiu (OR)

Il punto di ripresa PV23 ha le seguenti coordinate: 467291.00 m E; 4445821.00 m N. Secondo quanto indicato nella carta dell'intervisibilità, si tratta di un'area dalla quale sono visibili da 1 a 13 aerogeneratori. Nel fotoinserimento a seguire, invece, non si osserva la presenza degli aerogeneratori, in quanto mascherati dalle quinte alberate ad alto fusto.

Come è possibile evincere dall'immagine che segue, il cono visuale è stato scelto all'interno del Comune di Santu Lussurgiu, in corrispondenza di un punto panoramico, sulla Strada Provinciale SP19.



**Figura 180 - Inquadramento su base satellitare del Punto di ripresa PV23 rispetto alle WTG in progetto
(Coordinate: 467291.00 m E; 4445821.00 m N)**



Figura 181 - Ante-operam: Visuale del Punto di ripresa PV23 verso le WTG di progetto (Coordinate: 467291.00 m E; 4445821.00 m N)



Figura 182 - Post-operam: Visuale del Punto di ripresa PV23 verso le WTG di progetto (Coordinate: 467291.00 m E; 4445821.00 m N)

Per quanto concerne i parametri di lettura della qualità paesaggistica, per come riportati nelle note del DPCM 12 Dicembre 2005, possono essere effettuate le seguenti valutazioni:

DIVERSITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Diversità	ASSENZA di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	0		
	BASSA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici Il cono ottico mostra un paesaggio naturale collinare con assenza di caratteristiche peculiari.	+1	L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.	+1
	MEDIA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+2		
	ALTA presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici	+3		

INTEGRITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Integrità	ASSENZA dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	0		



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

297 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	<i>BASSA permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i> <u>All'interno del cono visuale vi è una bassa permanenza dei caratteri antropici storici, in quanto il paesaggio è composto da un belvedere situato in prossimità di vegetazione ripariale.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1
	<i>MEDIA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+2		
	<i>ALTA permanenza dei caratteri distinti di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)</i>	+3		

QUALITÀ VISIVA

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Qualità visiva	<i>ASSENZA di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i>	0		
	<i>BASSA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc</i> <u>Il cono visuale offre qualità panoramiche date dal sistema collinare visibile sullo sfondo e dalla vegetazione; tuttavia, la presenza di un edificio in secondo piano e di elementi detrattori verticali che interferiscono con lo skyline modificano le caratteristiche del criterio.</u>	+1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	+1



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

298 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
	MEDIA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+2		
	ALTA presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc	+3		

RARITÀ

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM

Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Rarità	ASSENZA di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari; <u>Nel cono visuale non sono visibili elementi di rarità.</u>	0	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	0
	BASSA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+1		
	MEDIA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+2		
	ALTA presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	+3		



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

299 di/of 315

DEGRADO

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM / POST-OPERAM				
Parametro da DPCM 12.12.2005	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Criteri generali di valutazione Ante-Operam	Valutazione Quantitativa	Criteri generali di valutazione Post-Operam	Valutazione quantitativa
Degrado	ASSENZA di deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	0		
	BASSA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali <u>Il cono ottico presenta un basso livello di degrado dato dalla presenza di ringhiera in primo piano ed elementi verticali sullo sfondo.</u>	-1	<u>L'impianto eolico, non visibile, non altera le caratteristiche del parametro.</u>	-1
	MEDIA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-2		
	ALTA perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali	-3		



Engineering & Construction



EGP CODE

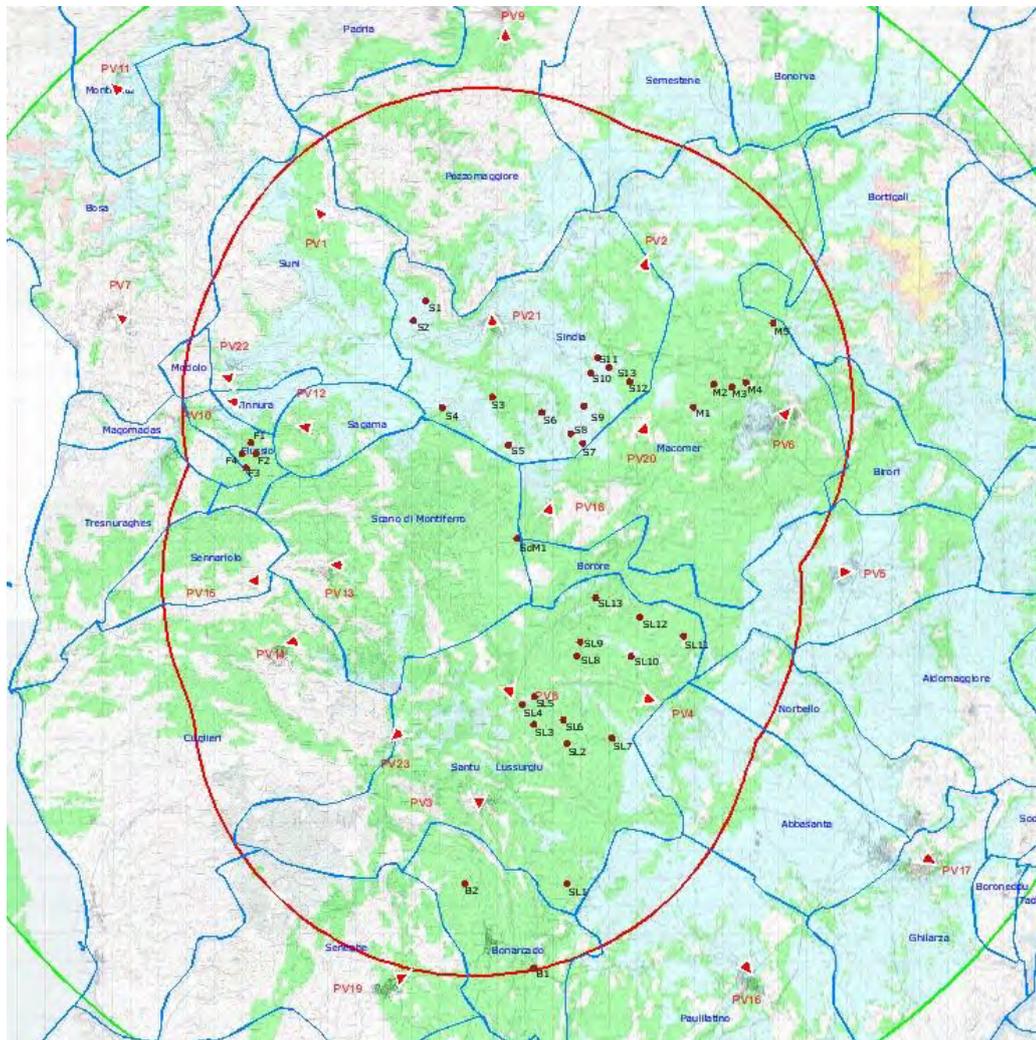
GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

300 di/of 315

9.5. Valutazione dell'impatto cumulativo

La presenza di altri impianti viene considerata nella carta di intervisibilità cumulata, elaborata attraverso il software WindFarm, grazie alla quale è possibile individuare le zone dalle quali sono osservabili non solo le opere in progetto ma anche gli impianti eolici già esistenti, al fine di determinare i punti più sensibili.



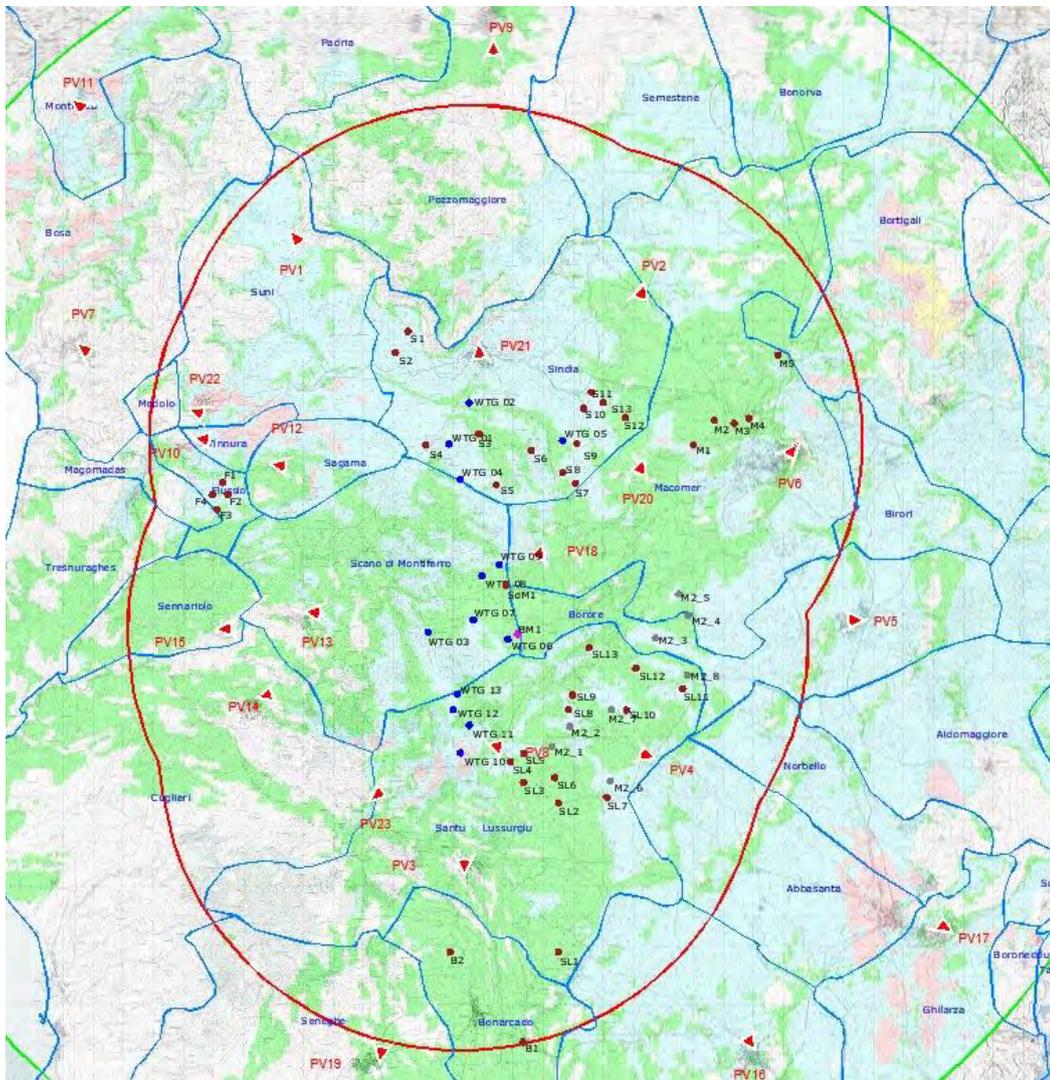
LEGENDA

- Aerogeneratori esistenti sul territorio
- Area di Impatto Potenziale (AIP) secondo il DM 2010 (10 km)
(50 volte altezza massima della torre - Par 3.2 lett e) Allegato 4 DM 10/10/2010)
- Perimetro di Intervisibilità Teorica (22,6 km)
- Limiti amministrativi comunali
- ▲ Punti di vista
(vedi elaborato GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.081.00_FOTOINSERIMENTI)

**CLASSI DI INTERVISIBILITA' -
Numero di aerogeneratori visibili**

- Area da cui sono visibili da 1 a 9 aerogeneratori
- Area da cui sono visibili da 10 a 19 aerogeneratori
- Area da cui sono visibili da 20 a 28 aerogeneratori
- Area da cui sono visibili da 29 a 38 aerogeneratori

Figura 183 - Carta dell'intervisibilità cumulate ante-operam



LEGENDA

- Aerogeneratori in progetto
- Aerogeneratori esistenti sul territorio
- Aerogeneratori autorizzati non esistenti
- Aerogeneratori proposti dallo stesso proponente ma afferenti ad un altro progetto

— Area di Impatto Potenziale (AIP) secondo il DM 2010 (10 km)
(50 volte altezza massima della torre - Par 3.2 lett e) Allegato 4 DM 10/10/2010)

— Perimetro di Intervisibilità Teorica (22,6 km)

— Limiti amministrativi comunali

▲ Punti di vista
(vedi elaborato GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.081.00_FOTOINSERIMENTI)

**CLASSI DI INTERVISIBILITA' -
Numero di aerogeneratori visibili**

- Area da cui sono visibili da 1 a 15 aerogeneratori
- Area da cui sono visibili da 16 a 30 aerogeneratori
- Area da cui sono visibili da 31 a 45 aerogeneratori
- Area da cui sono visibili da 46 a 60 aerogeneratori

Figura 184 - Carta dell'intervisibilità cumulate post-operam



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

303 di/of 315

Dal confronto delle carte di intervisibilità cumulata ante-operam (solo impianti esistenti) e post-operam (impianti esistenti, impianti autorizzati non realizzati, impianto in progetto e impianto proposto (altro impianto proposto dal proponente)) è possibile valutare la potenziale incidenza visiva che l'impianto in progetto potrebbe determinare sull'area vasta, in un contesto in parte già interessato dalla presenza di altri impianti eolici ad oggi effettivamente esistenti e realizzati e in futura previsione di installazione.

Come risulta evidente dall'analisi delle carte, i punti di vista più prossimi all'area d'impianto sono quei punti dai quali è possibile vedere il minor numero di aerogeneratori.

Si osserva inoltre che la quasi totalità delle porzioni di territorio contermini l'opera in progetto, sia in fase ante-operam, sia in fase post-operam, ricade nelle zone meno sensibili, ossia nelle porzioni di territorio dalle quali è possibile osservare il minor numero di aerogeneratori.

La percezione visiva reale risulta, tuttavia, influenzabile da molteplici fattori non modellabili. Infatti, dalle valutazioni effettuate in merito ai fotoinserimenti precedentemente riportati si evince che non risultano percettibili gli aerogeneratori esistenti (minieolico) nell'area indagata. Si ritiene a tal fine significativo il punto di ripresa PV18, in quanto ricomprendente, all'interno del cono di visuale, elementi (aerogeneratori) appartenenti alle tipologie di impianti (esistenti, in progetto, autorizzati non realizzati e impianto proposto).



Figura 185 - Punto di ripresa PV18 (Coordinate: 472712.00 m E; 4454005.00 m N) visuale ante-operam ricomprendente l'area di installazione delle WTG di progetto e gli aerogeneratori esistenti



Figura 186 - Punto di ripresa PV18 (Coordinate: 472712.00 m E; 4454005.00 m N) visuale post-operam ricomprendente le WTG di progetto, gli aerogeneratori esistenti e gli aerogeneratori degli impianti autorizzati e non ancora realizzati.

Pertanto non risulta un impatto cumulo visivo ne effetto selva.

9.6. Valutazione comparata finale

I risultati ottenuti dalle valutazioni effettuate sui 23 coni visuale vengono inseriti in una tabella comparativa finale, che consente di confrontare i valori di qualità e degrado paesaggistico sia in fase ante-operam che post-operam.

Al fine di calcolare la compatibilità paesaggistica del progetto eolico è necessario definire dei range all'interno dei quali collocare i valori raggiunti dal progetto.

I livelli, così come desunto da quanto disposto nel DPCM 12/12/2005, sono tre in totale (basso, medio, alto), rappresentati da valori positivi per i criteri di qualità del paesaggio (diversità, integrità, qualità visiva, rarità) e da valori negativi per il criterio di degrado.

Dal momento che i coni ottici analizzati sono in totale 12, il range possibile teorico (caso di massima qualità paesaggistica e degrado nullo e minima qualità paesaggistica e massimo degrado) viene compreso tra valori che vanno da -69 a +276.

La tabella che segue raccoglie, per ogni cono visuale, il valore attribuito a ciascun criterio nelle valutazioni ante-operam e post operam:

Tabella 6 – Tabella punteggio valutazione comparata finale

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM/POST-OPERAM			
		Ante-	Post-
	Criterio	Punteggio	Punteggio
Punto di vista PV1	Diversità	1	1
	Integrità	2	1
	Qualità visiva	2	1
	Rarità	0	0
	Degrado	0	0
Punto di vista PV2	Diversità	1	1
	Integrità	2	2
	Qualità visiva	1	1
	Rarità	0	0

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM/POST-OPERAM

		Ante-	Post-
	Criterio	Punteggio	Punteggio
	Degrado	-1	-1
Punto di vista PV3	Diversità	1	1
	Integrità	2	2
	Qualità visiva	1	1
	Rarietà	0	0
	Degrado	-1	-1
		Diversità	0
Punto di vista PV4	Integrità	2	1
	Qualità visiva	1	1
	Rarietà	0	0
	Degrado	-1	-1
		Diversità	1
Punto di vista PV5	Integrità	1	1
	Qualità visiva	1	1
	Rarietà	0	0
	Degrado	-1	-1
		Diversità	1
Punto di vista PV6	Integrità	1	1
	Qualità visiva	1	1
	Rarietà	0	0
	Degrado	-1	-1
		Diversità	2
Punto di vista PV7	Integrità	2	2
	Qualità visiva	2	2



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

307 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM/POST-OPERAM

		Ante-	Post-
	Criteria	Punteggio	Punteggio
	Rarità	3	3
	Degrado	-1	-1
Punto di vista PV8	Diversità	0	0
	Integrità	1	1
	Qualità visiva	1	1
	Rarità	0	0
	Degrado	-2	-2
	Punto di vista PV9	Diversità	2
Integrità		2	2
Qualità visiva		2	2
Rarità		1	1
Degrado		-1	-1
Punto di vista PV10	Diversità	2	2
	Integrità	2	2
	Qualità visiva	2	1
	Rarità	1	1
	Degrado	-1	-1
Punto di vista PV11	Diversità	2	2
	Integrità	2	2
	Qualità visiva	1	1
	Rarità	0	0
	Degrado	-1	-1
Punto di vista PV12	Diversità	2	2
	Integrità	2	2



Engineering & Construction



WE ENGINEERING

EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

308 di/of 315

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM/POST-OPERAM

		Ante-	Post-
	Critério	Punteggio	Punteggio
	Qualità visiva	1	1
	Rarietà	1	1
	Degrado	-1	-1
Punto di vista PV13	Diversità	2	2
	Integrità	2	2
	Qualità visiva	1	1
	Rarietà	0	0
	Degrado	-1	-1
Punto di vista PV14	Diversità	2	2
	Integrità	3	3
	Qualità visiva	3	2
	Rarietà	3	3
	Degrado	0	0
Punto di vista PV15	Diversità	1	1
	Integrità	2	2
	Qualità visiva	2	2
	Rarietà	0	0
	Degrado	0	0
Punto di vista PV16	Diversità	1	1
	Integrità	2	2
	Qualità visiva	0	0
	Rarietà	0	0
	Degrado	0	-1
	Diversità	1	1

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM/POST-OPERAM

		Ante-	Post-
	Criterio	Punteggio	Punteggio
Punto di vista PV17	Integrità	1	1
	Qualità visiva	1	1
	Rarietà	0	0
	Degrado	-2	-2
Punto di vista PV18	Diversità	1	2
	Integrità	3	2
	Qualità visiva	2	1
	Rarietà	0	0
	Degrado	0	-1
Punto di vista PV19	Diversità	1	1
	Integrità	2	2
	Qualità visiva	2	2
	Rarietà	0	0
	Degrado	0	0
Punto di vista PV20	Diversità	1	1
	Integrità	2	2
	Qualità visiva	1	1
	Rarietà	0	0
	Degrado	-1	-1
Punto di vista PV21	Diversità	0	0
	Integrità	0	0
	Qualità visiva	0	0
	Rarietà	0	0
	Degrado	-2	-2

VALUTAZIONE COMPARATA ANTE-OPERAM/POST-OPERAM

		Ante-	Post-
	Criterio	Punteggio	Punteggio
Punto di vista PV22	Diversità	3	3
	Integrità	3	3
	Qualità visiva	2	2
	Rarietà	3	3
	Degrado	-1	-2
Punto di vista PV23	Diversità	1	1
	Integrità	1	1
	Qualità visiva	1	1
	Rarietà	0	0
	Degrado	-1	-1
QUALITA' PAESAGGISTICA		114	108
DEGRADO		-20	-23

Il valore totale delle due valutazioni (ante-operam e post-operam) viene infine inserito nella classe di qualità/degrado paesaggistico di appartenenza secondo la suddivisione del range, come indicato nella tabella seguente:

Tabella 7 – Individuazione delle complessive classi di Degrado e Qualità Paesaggistica relativamente ai 23 coni visuale analizzati

Individuazione delle Classi di Degrado e Qualità Paesaggistica			
Degrado Paesaggistico	Range	Ante-operam	Post-operam
Bassa	0 ÷ -23	-20	-23
Media	-24 ÷ -46	-	-
Alta	-47 ÷ -69	-	-
Qualità Paesaggistica	Range	Ante-operam	Post-operam
Bassa	0 ÷ 92	-	-
Media	93 ÷ 184	114	108
Alta	185 ÷ 276	-	-

Da quanto emerso nella compilazione della tabella precedente si evince che:

- Il degrado del paesaggio ante-operam è pari a -20, collocandosi nella classe **Bassa**;
- Il degrado del paesaggio post-operam è pari a -23, collocandosi nella classe **Bassa**.

Per quanto riguarda invece la qualità paesaggistica, è possibile osservare che:

- La qualità del paesaggio ante-operam è pari a 114, collocandosi nella classe **Media**;
- La qualità del paesaggio post-operam è pari a 108, collocandosi nella classe **Media**.

10. CONCLUSIONI

Come già argomentato precedentemente, considerando i coni visuale scelti in base alle modalità precedentemente valutate, dai quali sono state effettuate le stime qualitative e quantitative di degrado e qualità paesaggistica, si può affermare che per quanto riguarda il **degrado paesaggistico**, rimane invariata la classe di appartenenza.

Lo stesso vale per la **qualità paesaggistica**, per la quale, a seguito dell'inserimento nel paesaggio degli aerogeneratori in progetto, rimane invariata la classe di appartenenza.

Pertanto, in relazione a quanto riportato nel DPCM 12/12/2005 *"ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o quantomeno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni"*, è possibile esprimere un giudizio complessivo circa la sostenibilità dell'intervento in progetto, potendo affermare che esso risulta compatibile, in riferimento ai contenuti ed alle indicazioni degli strumenti di pianificazione, con i livelli di tutela paesaggistica presenti nell'area.

Il tecnico

Ing. Leonardo Sblendido



11. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- *CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO* – 20 Ottobre 2000 Firenze (ratificata da Parlamento Italiano con Legge n°14 del 9 Gennaio 2006)
- *D.M. 11/08/2006* (G.U. 03/11/2006)
- *DELIBERAZIONE N. 59/90 DEL 27/11/2020* Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili.
- *D.P.C.M. 12 dicembre 2005* sull'individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42. (G.U. n. 25 del 31 gennaio 2006)
- *DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 8 settembre 1997, n. 357*, di recepimento della direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, pubblicato sulla G.U. serie generale n. 248 del 23 ottobre 1997
- *DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 9 luglio 2010, n. 139* "Regolamento recante procedimento semplificato di autorizzazione paesaggistica per gli interventi di lieve entità, a norma dell'articolo 146, comma 9, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni"
- *DECRETO LEGISLATIVO 22 gennaio 2004, n. 42* "Codice dei beni culturali e del paesaggio", pubblicato su G.U. n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28.
- *DECRETO LEGISLATIVO 24 marzo 2006 n. 156* "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali", pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 97 del 27 Aprile 2006.
- *DECRETO LEGISLATIVO 24 marzo 2006, n.157* "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio", pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 97 del 27 Aprile 2006.
- *DECRETO LEGISLATIVO 26 marzo 2008 n.63* "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio", pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 84 del 9 aprile 2008
- *DIRETTIVA sull'efficienza energetica (2012/27/UE)*;



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

314 di/of 315

- *LEGGE 18 maggio 1989, n.183* “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo” Testo della legge 183/89 integrata con la legge 253/90 e con il decreto legge 398/93 convertito con la legge 493/93;
- *LEGGE 344 dell'8 ottobre 1997* “Disposizioni per lo sviluppo e la qualificazione degli interventi e dell'occupazione in campo ambientale”;
- *LEGGE 394/91 del 6 dicembre 1991* “Legge quadro sulle aree protette”;
- *LEGGE 5 gennaio 1994, n. 37* “Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche”
- *LEGGE 8 agosto 1985, n. 431* “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312, recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale. Integrazioni dell’art. 82 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616”.
- *LEGGE 9 gennaio 2006, n. 14*, “Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000” pubblicata su G.U. Supplemento Ordinario n° 16 del 20/01/2006.
- *Strategia Energetica Nazionale SEN 2017*
- *CAMPEOL Giovanni*, la valutazione del paesaggio: aspetti metodologici e tecniche applicative n° 7 gennaio-giugno 2007, Ri-Vista ricerche per la progettazione del paesaggio, University Press, Firenze
- *CAMPEOL Giovanni*, Il ruolo dei bacini idrografici nei processi di pianificazione, DAEST-Iuav, Venezia, 1996
- *CAMPEOL Giovanni*, La valutazione ambientale nella pianificazione territoriale e urbanistica, in “Valutazione e processi di piano”, (a cura di) S. Stanghellini, INU-DAEST, Alinea Editrice, Campi (FI) 1996
- *CAMPEOL Giovanni*, Parchi fluviali, Grafo, Brescia, 1990.
- *CAMPEOL Giovanni*, Un modello applicativo di valutazione ambientale strategica per i piani urbanistici, in Valutazione Ambientale, n° 3 Gennaio – Giugno 2003, EdicomEdizioni, Milano2003.
- *CAMPEOL Giovanni*. (1995), Pianificazione ambientale, in “Dizionario dell’ambiente” (a cura di) Gamba Giuseppe., Martignetti G., ISEDI, Torino
- *Sistema informativo SITAP presso la Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti,*



Engineering & Construction



EGP CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.088.00

PAGE

315 di/of 315

- *Piano Paesaggistico Regionale adottato dalla Regione della Sardegna;*
- *Piano Urbanistico Comunale del Comune di Scano di Montiferro;*
- *Piano Urbanistico Comunale del Comune di Macomer;*
- *Piano Urbanistico Comunale del Comune di Borore;*
- *Piano Urbanistico Comunale del Comune di Santu Lussurgiu;*
- *Piano di valorizzazione e di recupero delle terre civiche del Comune di Santu Lussurgiu;*
- *Piano Urbanistico Comunale del Comune di Sindia;*
- *MIBACT: Vincoli in Rete.*

<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>

<http://www.sitap.beniculturali.it/>

<http://vincolinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login>

<http://www.sardegnaegeoportale.it/>

<http://www.sardegna territorio.it/j/v/1293?s=241913&v=2&c=11429&t=1>

<http://www.sardegna cultura.it/luoghidellacultura/musei/>

https://www.sardegnaegeoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=aree_tutelate