



GRE CODE  
**GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00**

PAGE  
 1 di/of 41

TUTLE: Studio di inserimento urbanistico Impianto Eolico SINDIA

AVAILABLE LANGUAGE: IT

# Impianto Eolico Sindia

## Studio di inserimento urbanistico

Il Tecnico

Ing. Leonardo Sblendido


File: GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00\_Relazione di inserimento urbanistico

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
00	15/12/2021	PRIMA EMISSIONE	D.Scervo	M.Cianfarani	L.Sblendido

### GRE VALIDATION

	<i>F. Specchia</i>	<i>A. Puosi</i>
COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY

PROJECT / PLANT <b>SINDIA</b>	<b>GRE CODE</b>																		
	GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT			SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION							
	<b>GRE</b>	<b>EEC</b>	<b>R</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>I</b>	<b>T</b>	<b>W</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

CLASSIFICATION: COMPANY	UTILIZATION SCOPE
-------------------------	-------------------

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.



GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00**

PAGE

2 di/of 41

## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>4</b>
2.1. COMPONENTI DELL'IMPIANTO .....	4
<b>3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>5</b>
<b>4. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE .....</b>	<b>7</b>
4.1. PIANIFICAZIONE E' PROGRAMMAZIONE COMUNALE .....	7
4.1.1. PIANIFICAZIONE COMUNALE: COMUNE DI SINDIA .....	7
4.1.2. PIANIFICAZIONE COMUNALE: COMUNE DI MACOMER.....	13
4.1.3. PIANIFICAZIONE COMUNALE: COMUNE DI SCANO DI MONTIFERRO .....	20
4.1.4. PIANIFICAZIONE COMUNALE: COMUNE DI BORORE .....	29
4.1.5. PIANIFICAZIONE COMUNALE: COMUNE DI SANTU LUSSURGIU .....	30
4.2. COMPATIBILITÀ URBANISTICA DEL PROGETTO .....	35
4.3. CFVA PERIMETRAZIONI PERCORSE DAL FUOCO.....	36
<b>5. CONCLUSIONI.....</b>	<b>41</b>



GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00

PAGE

3 di/of 41

## 1. PREMESSA

Il progetto in esame è relativo alla realizzazione di un impianto eolico e relative opere di connessione, proposto da Enel Green Power Italia S.r.l., da realizzarsi nei territori dei comuni di Sindia, Macomer e Borore, ricadenti nella provincia di Nuoro (NU) e di Scano di Monteferro e Santu Lussurgiu, ricadenti nella provincia di Oristano (OR).

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, alla Sottostazione utente dotata di stallo trasformazione 150/33 kV dedicato all'impianto in oggetto, ubicata nel Comune di Macomer.

L'energia prodotta verrà in seguito convogliata, attraverso il sistema di cavidotti interrati in alta tensione, alla sottostazione multiutente da collegare 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".

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.

L'impianto sarà destinato a funzionare in parallelo alla rete elettrica contribuendo al potenziamento della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

In relazione all'allegato II alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006, comma 2 "impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW.", per come ribadito dal D. Lgs. 104/2017, il progetto in trattazione risulta essere di competenza statale, ai fini della Valutazione di impatto Ambientale (VIA); tale valutazione risulta essere propedeutica e condizionante ai fini del completamento dell'iter procedurale di Autorizzazione Unica.



GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00**

PAGE

4 di/of 41

## 2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto del parco eolico prevede l'installazione di 13 aerogeneratori da 6 MW per una potenza complessiva pari a 78 MW.

Propedeutica all'esercizio dell'impianto, la realizzazione della sottostazione 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;
- 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 aerogeneratore;
- Cavidotto MT (33 kV) di veicolazione dell'energia prodotta dall'intero parco eolico allo stallo trasformatore 150/33 kV;
- Cavidotto AT di veicolazione dell'energia prodotta alla sottostazione multiutente 150 kV
- Sottostazione stallo trasformatore 150/33 kV
- Sottostazione stallo AT 150 kV.

### 2.1. COMPONENTI DELL'IMPIANTO

Gli aerogeneratori costituenti il parco eolico hanno tutti lo stesso numero di pale (tre) e la stessa altezza. Si riportano a seguire le caratteristiche tecniche riferite all'aerogeneratore considerato nella progettazione definitiva.

#### **Rotore**

Il rotore è costituito da un mozzo (hub) realizzato in ghisa sferoidale, montato sull'albero a bassa velocità della 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 m<sup>2</sup>

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 83,33 m.

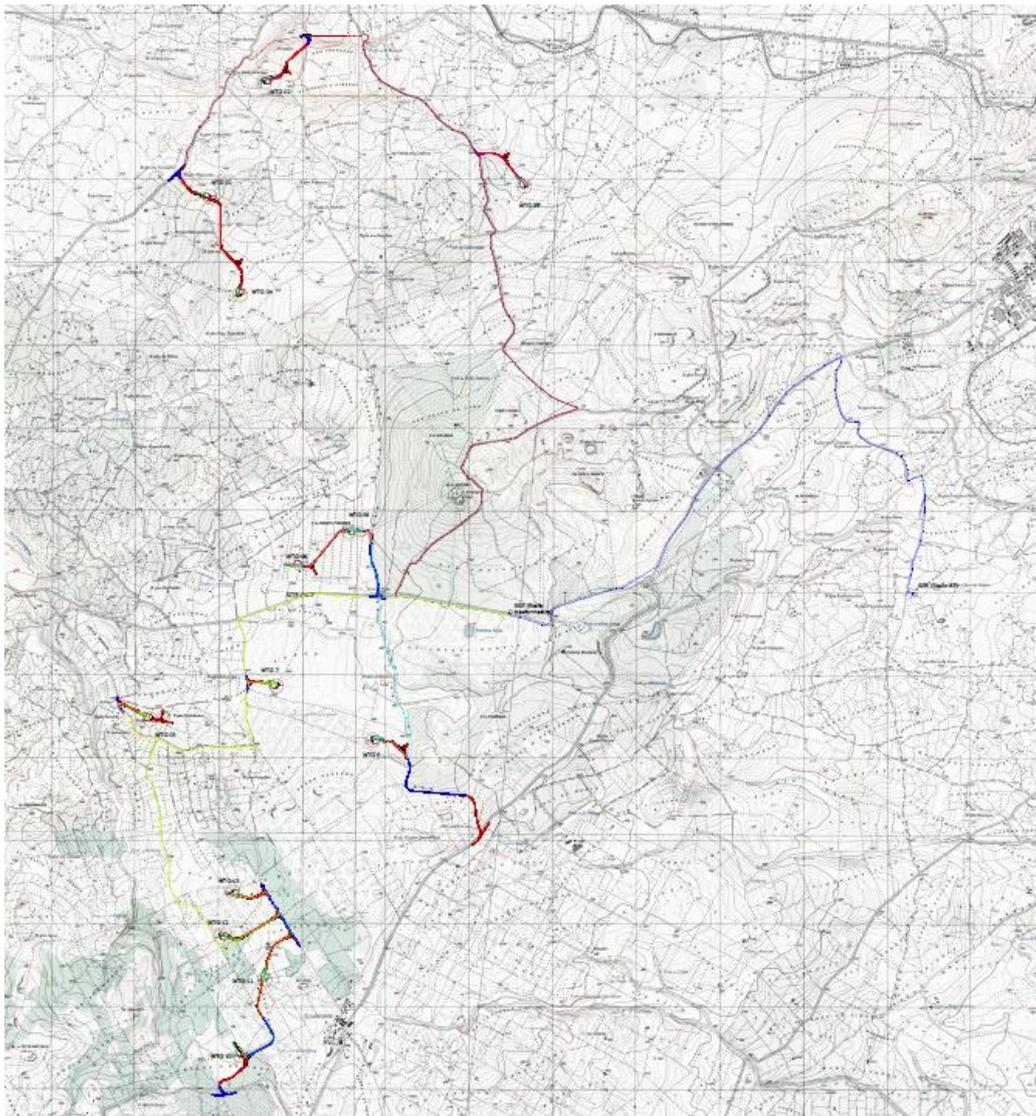
Altezza della punta (Tip height)	200 m
Altezza del mozzo (Hub height)	115 m
Diametro del rotore (Rotor $\phi$ )	170 m

**Generatore**

Tipo DFIG asincrono, potenza massima 6150 kW.

**3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

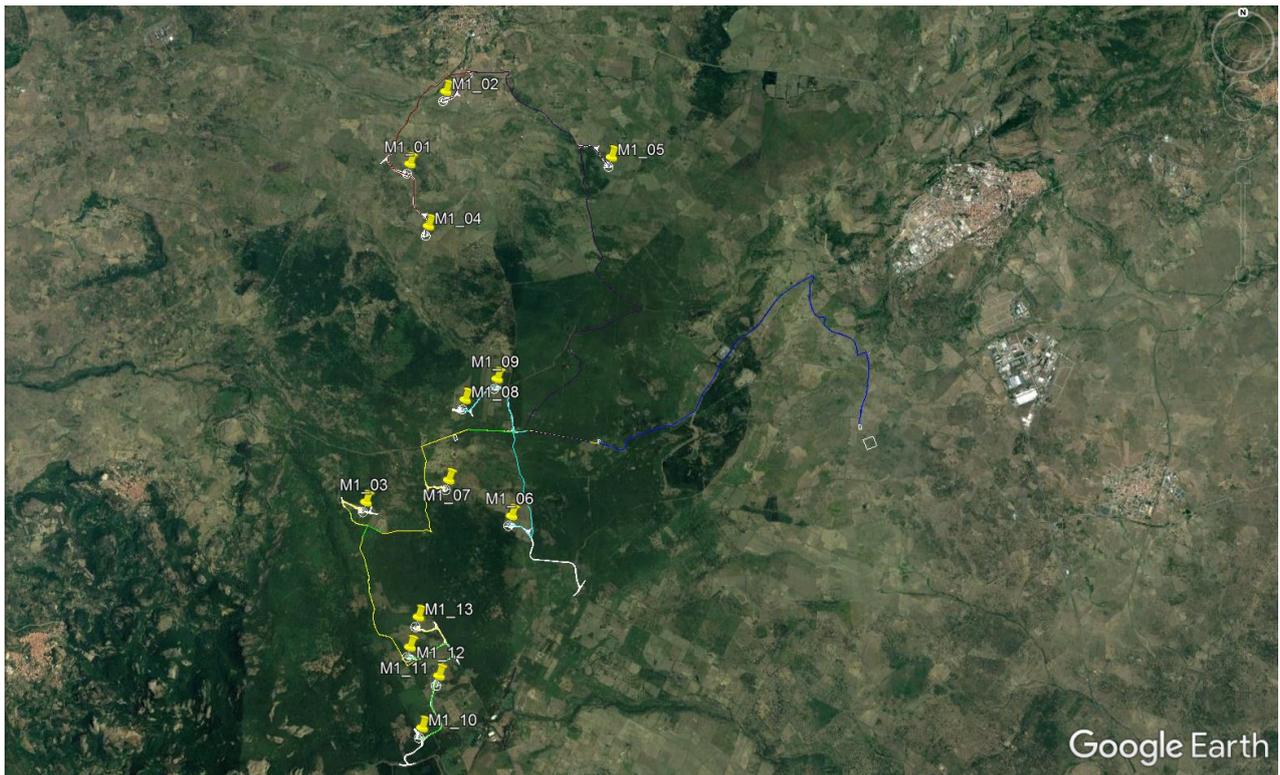
L'area di impianto è individuabile sulla cartografia IGM in scala 1:25000.





**Figura 1: Inquadramento su cartografia IGM 1:25000 delle aree di impianto e relative opere di connessione**

Il layout di progetto è sviluppato nella configurazione così come illustrata nello stralcio di inquadramento su ortofoto, riportato di seguito:



**Figura 2: Ubicazione delle WTG e della viabilità di impianto su immagine satellitare (Fonte: Google Earth).**



GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00

PAGE

7 di/of 41

#### **4. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**

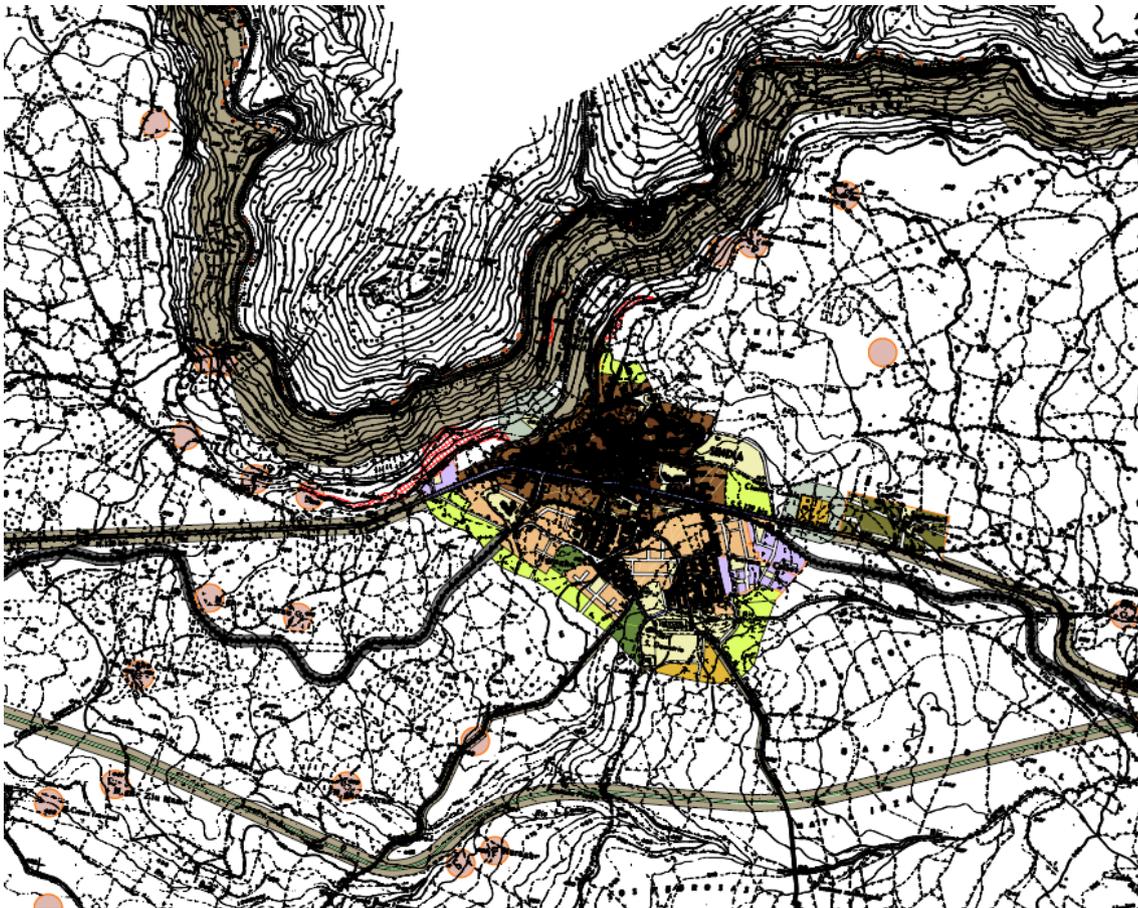
In questo documento verrà focalizzata l'attenzione sugli strumenti urbanistici comunali vigenti e di ambito specifico.

##### **4.1. PIANIFICAZIONE E' PROGRAMMAZIONE COMUNALE**

###### **4.1.1. PIANIFICAZIONE COMUNALE: COMUNE DI SINDIA**

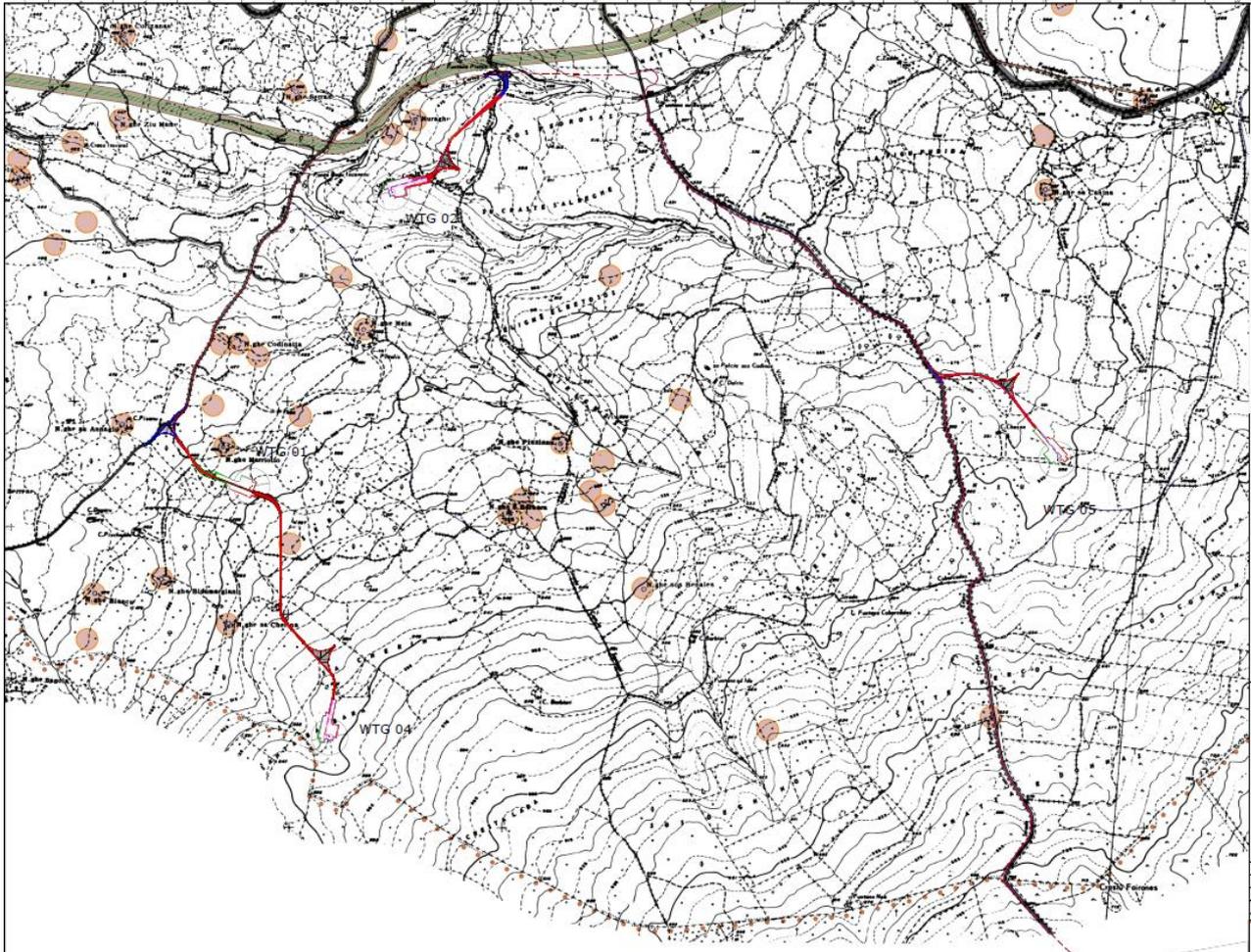
Il Piano Urbanistico Comunale, di seguito denominato P.U.C., redatto ai sensi della Del. C.C. N. 21 del 11/07/2008, risulta essere in fase di adozione definitiva e avente pubblicazione sul Buras n.5 in data 18/02/2011.

Come riscontrato a seguito della consultazione della cartografia, le aree su cui sorgono le WTG (fondazione, piazzola e aria spazzata) e la viabilità di impianto ricadono all'interno delle seguenti zone: E definite come zone agricole.



-  ZONA OMOGENEA "A" - 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 "Hg3" - AREE A PERICOLOSITA' ELEVATA DI FRANA (FAI)

Figura 3: Comune di Sindia: stralcio della Tav. E1 Carta zonizzazione Territorio e relativa legenda



- ZONA OMOGENEA "A"- 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 "Hg3"- AREE A PERICOLOSITA' ELEVATA DI FRANA (PA)

**Figura 4: 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



GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00

PAGE

10 di/of 41

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.

Relativamente alle zone agricole, nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano, nella sezione "Zone territoriali omogenee E", viene definito quanto segue:

*"Sono definite zone agricole le parti del territorio destinate all'agricoltura, alla pastorizia, alla zootecnia ed all'itticoltura. In queste zone agricole sono presenti le aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata, frammista ad aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva.*

*Secondo le direttive per le zone agricole impartite dal Decreto del Presidente della Giunta Regionale 03.08.1994 n.228, si sono previste sottozone E2, E3, E5.*

*a) Sottozona E2 aree di primaria importanza per la funzione agricoloproduttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.*

*b) Sottozona E3 aree che, caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario, sono contemporaneamente utilizzabili per scopi agricoloproduttivo e per scopi residenziali.*

*c) Sottozona E5 aree marginali per l'attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.*

*Nelle aree oltre la fascia di rispetto fluviale, ricadenti all'interno dell'unità cartografica 1 (versanti), come è indicato nella Carta dei sistemi di Paesaggio, è consentita l'edificazione a patto che venga presentata una relazione ed uno studio idrogeologico.*

*La Regione Sardegna, in attuazione della direttiva comunitaria 92/43 "Habitat", ha classificato l'Altopiano di Campeda, Sito di importanza Comunitaria (S.I.C.); parte del territorio Comunale di Sindia ricade all'interno di tale area, così come chiarito nell'elaborato grafico Tav. C1 (Valori ambientali Paesaggistici), per cui, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/97, che approva il regolamento di attuazione della direttiva 92/43/CEE, tutti i progetti ricadenti nell'Altopiano di Campeda necessitano di una **valutazione di incidenza**.*

*Tale procedura introdotta dall'art. 6 comma 3 della direttiva "Habitat" ha lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale; si applica ove, per le stesse aree classificate secondo le vigenti norme per le risorse naturali, non sia richiesta la valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 31 della L.R. 1/99.*



GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00

PAGE

11 di/of 41

**Interventi consentiti**

Sono ammesse, in tutte le sottozone, le seguenti costruzioni:

a) fabbricati per residenze ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo, all'itticoltura, alla valorizzazione e trasformazione dei prodotti aziendali, con esclusione degli impianti classificabili come industriali;

b) fabbricati funzionali alla gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali (forestazione produttiva);

c) strutture per il recupero terapeutico dei disabili, dei tossico dipendenti, e per il recupero del disagio sociale.

d) è consentito l'esercizio dell'agriturismo quale attività collaterale o ausiliaria a quella agricola e/o zootecnica. Qualora venga richiesta la concessione edilizia per la realizzazione di nuove strutture aziendali comprendenti l'attività agrituristica, sono ammessi tre posti letto per ettaro con destinazione agrituristica. Per ogni posto letto va computata una cubatura massima di 50 mc. Le volumetrie per i posti letto con destinazione agrituristica sono aggiuntive rispetto ai volumi massimi ammissibili per la residenza nella medesima azienda agricola in cui si esercita l'attività 20 agrituristica. La superficie minima del fondo non deve essere inferiore a ha 3. Il concessionario con atto d'obbligo deve impegnarsi a vincolare al fondo le strutture edilizie, a non frazionare una superficie non inferiore a ha 3 individuata nel progetto e a mantenere la destinazione agrituristica dei posti letto. Si applicano gli stessi indici e parametri prescritti per le zone E. Il progetto edilizio deve prevedere sia le residenze sia le attrezzature e gli impianti, a meno che essi preesistano e siano adeguati alla produzione indicata nel progetto.

e) Sono ammessi anche punti di ristoro indipendenti da un'azienda agricola, dotati di non più di 20 posti letto. Il lotto minimo vincolato per la realizzazione di nuovi punti di ristoro isolati deve essere di ha 3. In tal caso, quando il punto di ristoro è incluso in un fondo agricolo che comprende attrezzature e residenze, alla superficie minima di ha 3 vincolata al punto di ristoro, va aggiunta quella minima di ha 3 relativa al fondo agricolo. Inoltre sono ammessi lavori per la manutenzione ordinaria e straordinaria, i restauri, la ristrutturazione e l'ampliamento nonché, ad eccezione degli edifici soggetti a vincolo monumentale ed artistico, la demolizione e la ricostruzione in loco per inderogabili motivi di staticità o di tutela della pubblica incolumità (si comprendono nella ristrutturazione edilizia gli interventi di demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria e sagoma). La destinazione d'uso di costruzioni esistenti, non più funzionali alle esigenze del fondo può essere variata in una di quelle consentite in zona agricola. L'ampliamento del volume residenziale deve essere realizzato utilizzando l'eventuale parte rustica contigua all'edificio, sempre che non necessaria alla conduzione del fondo.

**Attività ammesse**



GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00

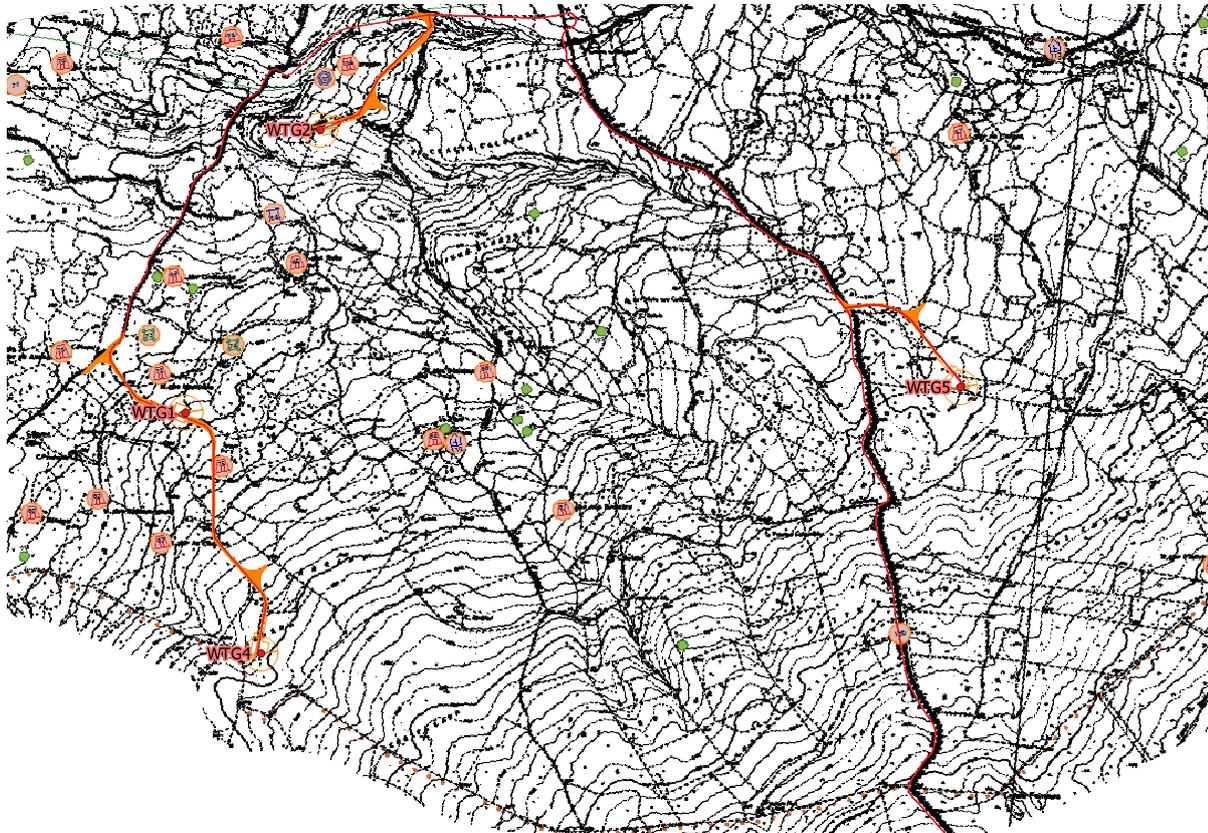
PAGE

12 di/of 41

*Sono ammesse le attività relative all'agricoltura, alla pastorizia e zootecnia, all'itticoltura, alla silvicoltura, alla trasformazione e coltivazione dei prodotti dell'azienda, alla trasformazione di prodotti annessi alla pastorizia e all'agricoltura, all'agriturismo anche attraverso punti di ristoro ed all'attività di recupero terapeutico dei disabili, dei tossico dipendenti e per il recupero del disagio sociale. Non sono ammessi nuovi insediamenti produttivi di tipo agro-industriale, mentre è concesso l'adeguamento alle esigenze degli impianti connessi alle attività agricole e di trasformazione, nel rispetto di nuove norme che regolano tali attività. In attesa di specifiche norme nazionali o regionali gli impianti di stazioni radio o similari potranno essere realizzati in zona agricola ad 1 km dal perimetro urbano, così come (1Km) la distanza tra impianti. Tali distanze dovranno essere misurate: la prima dal limite delle zone omogenee rappresentate in cartografia fino alla recinzione di protezione e delimitazione degli impianti.”*

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**

- |    |  |                   |
|----|--|-------------------|
| OO | AREE DI IMPORTANZA STORICA MONUMENTALE | CHIESA            |
| 🏠  | FONTE NURAGICA                         | PONTE             |
| 🏠  | NURAGHE COMPLESSO                      | TOMBA DI GIGANTI  |
| 🏠  | NURAGHE MONOTORRE                      | ALLINEAMENTO      |
| 🏠  | VILLAGGIO                              | DOLMEN            |
| 🏠  | FONTE                                  | STRUTTURA MURARIA |

**Figura 5: 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.

#### 4.1.2. PIANIFICAZIONE COMUNALE: COMUNE DI MACOMER

Il comune di Macomer 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).



GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00**

PAGE

14 di/of 41

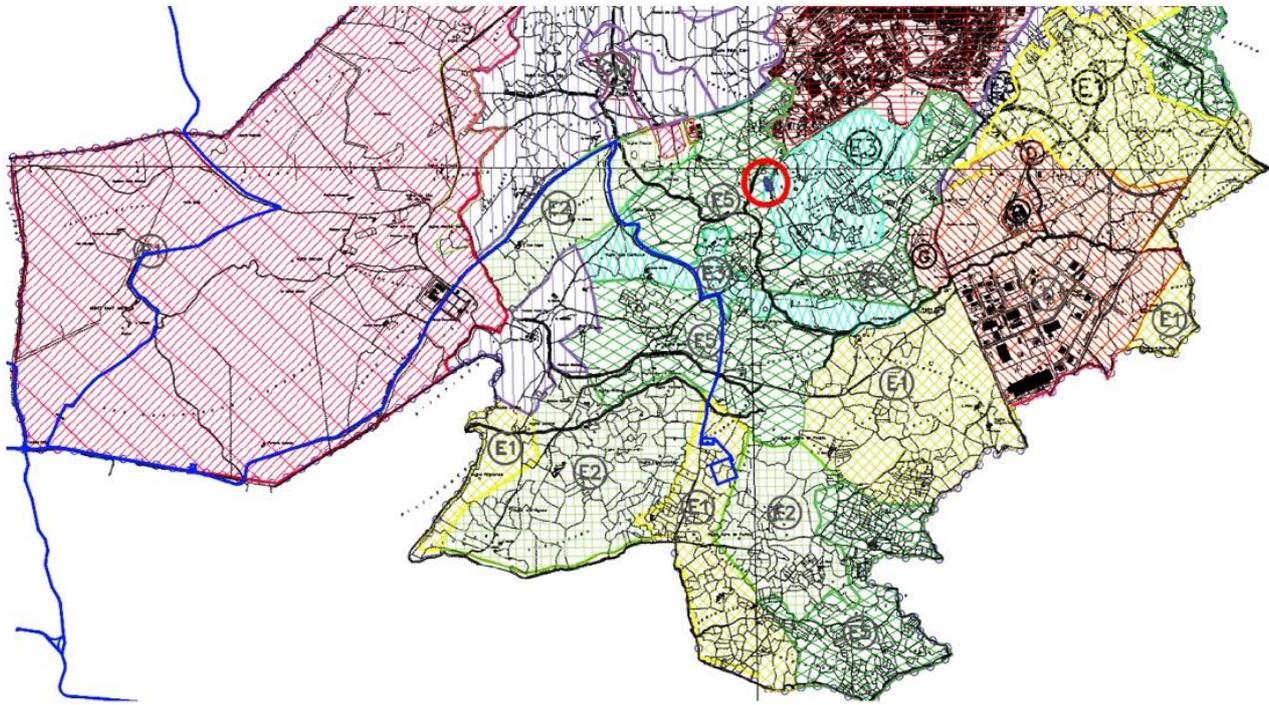
Il territorio comunale di Macomer verrà interessato per le seguenti opere in progetto:

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

Subzona E1		Zona Agricola per colture tipiche specializzate	Subzona E5-H4		Zona di Salvaguardia Paesaggio Ambientale
Subzona E2		Zona agricola generale per attività produttive	Subzona D		Area del Titolo
Subzona E3		Zona agricola Piantumazione e per colture perenni	Subzona F1		Area Zona F
Subzona E5		Zona Agricola Marginali	Subzona G		Area Zona G
Subzona E5-H1		Zona di Salvaguardia Ortofrutticola	Subzona GM		Zona Militare
Subzona E5-H2		Zona di Salvaguardia Floricola			

**Figura 6: Sovrapposizione degli interventi in progetto rispetto alla zonizzazione del Comune di Macomer (Tav. A Inquadramento territoriale vigente)**

All'art 79 p.VI – t III delle NTA di Piano viene riportata la normativa specifica delle “Zone omogenee E” come segue:

*“Sono le parti del territorio destinate ad usi agricoli, compresi gli edifici, le attrezzature e gli impianti connessi al settore agro-pastorale ed alla valorizzazione dei loro prodotti.*

*Per le attività agrituristiche si recepiscono le normative relative alla L.R. 18/98 e D.P.G.R. 228/94.*

*Le zone agricole del territorio comunale sono suddivise nelle seguenti subzone:*

*\*subzona **E1**: aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata;*



*\*subzona E2: aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni;*

*\*subzona E3: aree che, caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario, sono contemporaneamente utilizzabili per scopi agricolo-produttivi e per scopi residenziali;*

*\*subzona E5: aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.*

*Qualora nelle aree oggetto degli interventi, per tutte le sottozone a destinazione agricola, 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.*

#### **subzona E1**

*Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata.*

*In attesa della formazione dei piani zonali di sviluppo agricolo sono state individuate alcune zone che per particolari caratteristiche potrebbero in via sperimentale essere suscettibili di una trasformazione produttiva tipica e specializzata.*

#### **subzona E2**

*Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e Limitatamente al complesso edilizio e sue aree pertinenziali dell'ex I.P.S.A. in loc.tà "Bara" è altresì consentito l'insediamento delle iniziative imprenditoriali, già finanziate, ai sensi della L.R. 37/1998, da individuarsi con deliberazione della Giunta Municipale.*

*I nuovi volumi che esulano dalle attività produttive e/o di trasformazione dovranno essere contenuti entro l'iff di 0,01 mc/mq.*

#### **subzona E3**

*Aree che, caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario, sono utilizzabili per scopi agricolo-produttivi di carattere individuale.*

*Nelle zone, situate in fregio agli abitati o comunque da essi facilmente accessibili, è possibile esercitare l'attività agricola non a titolo principale, durante il tempo libero e per autoconsumo (agricoltura periurbana).*

*In dette zone è consentita l'edificazione di piccole costruzioni di tipo tradizionale in pietrame, non abitabili da adibire a rimessaggio degli attrezzi agricoli necessari alla conduzione del fondo, con un indice fondiario di 0,02 mc/mq e su lotto minimo di 2.000 mq, ottenibile anche attraverso l'accorpamento di due lotti, comunque preesistente al 1995 e quindi senza alterazione della maglia fondiaria, coperte con tetto a falde e con altezza massima al colmo di m<sup>3</sup>.*

*L'eventuale vano interrato non partecipa al computo della volumetria.*

#### **subzona E5**



GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00

PAGE

17 di/of 41

*Aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.*

*Appartengono a questa categoria la maggior parte dei suoli del territorio di Macomer e del Marghine più in generale.*

*Per quanto gran parte delle aree appartenenti sotto il profilo agropedologico e geologico alla **subzona E5** siano stati classificati H per particolari condizioni e caratteristiche paesistico-ambientali, anche quei suoli possono ritenersi in gran parte marginali.”*

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.”

Invece all'art. 80 p.VI – t. III viene definita la scheda urbanistica delle “Zone omogenee E” come segue:

*“In attesa della predisposizione dei **Piani Zonali di Sviluppo Agricolo** di cui all' art. 47 del **N.R.E.** per tutte le sottozone l'indice fondiario massimo, salvo diversa prescrizione specifica di sottozona, è stabilito rispettivamente in:*

**a) 0,03 mc/mq** per le residenze;

**b) 0,20 mc/mq** per le opere connesse all'esercizio di attività agricole e zootecniche di stretta pertinenza aziendale quali stalle, magazzini, silos, capannoni e rimesse;

**c) 0,01 mc/mq** per punti di ristoro, insediamenti, attrezzature ed impianti di carattere particolare che per la loro natura non possono essere localizzati in altre zone omogenee;

**d) 0,10 mc/mq** per impianti di interesse pubblico quali cabine ENEL, centrali telefoniche, stazioni di ponti radio, ripetitori e simili.

*Le opere di cui ai punti **b)** e **d)** saranno di volta in volta autorizzate previa conforme deliberazione del Consiglio Comunale e quelle di cui al punto **b)** non potranno essere ubicate ad una distanza inferiore a **500 metri** dal perimetro dal centro urbano, intendendosi per centro urbano la parte di territorio in **classe territoriale I<sup>A</sup>**.*

*I nuovi fabbricati per allevamenti zootecnico intensivi devono distare almeno mt. 10,00 dai confini di proprietà. Detti fabbricati debbono distare altresì mt. 500,00 se trattasi di allevamento per suini, mt. 300,00 per avicunicoli e mt. 100,00 per bovini, ovicaprini ed equini dal perimetro urbano.*



GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00**

PAGE

18 di/of 41

*Per le opere di cui al punto **b)** l'indice può essere incrementato fino al limite massimo di **0,50 mc/mq** con deliberazione del Consiglio Comunale, previo nulla-osta dell'Assessore regionale competente in materia urbanistica.*

*Per la determinazione della densità edilizia non vengono computati i volumi tecnici necessari per le opere connesse alla conduzione agricola o zootecnica del fondo o alla valorizzazione dei prodotti, quali stalle, magazzini, silos, rimesse, serre, capannoni per prima lavorazione o imballaggio e simili.*

*Quando le opere di cui alla lettera **b)** superino il rispettivo indice o comunque con volumi superiori ai **3.000 mc**, o con numero di addetti superiore a **20 unità**, o con numero di capi bovini superiore alle **100 unità** (o numero equivalente di capi di altra specie), la realizzazione dell'intervento è subordinata al parere favorevole dell'Assessorato Regionale degli Enti Locali.”*

Infine all' art. 73 p.VI – t. Il viene definita la normativa specifica delle “Zone omogenee F”, come segue:

*“Sono le parti del territorio di interesse turistico.*

*In tali zone sono vietati gli edifici per abitazione, a meno di quelli strettamente indispensabili per il personale addetto ai servizi.*

*Sono consentiti interventi turistici ricettivi o pararicettivi in misura limitata ed esclusivamente con strumento di attuazione di iniziativa pubblica.*

*Le attività di modellazione del terreno od estrattive preesistenti dovranno, al momento della dismissione, prevedere un piano di risanamento ambientale.*

*Sono consentiti, inoltre, gli interventi definiti alle lettere a), b), c), d) dell'art. 31 della L. 457/78.*

*Sono state individuate le seguenti subzone:*

**subzona F1: Monte S. Antonio**

*La Montagna di S. Antonio (superficie territoriale: mq 18.528.000) deve essere considerata quale parco attrezzato a livello territoriale.*

*L'area interessata ricade nei Comuni di Macomer e di Borore; la sua normativa fa pertanto parte integrante di quella relativa ai due Comuni, definita dal **P.R.G.I.***

*L'area viene suddivisa nelle seguenti zone:*

*\* zona di vincolo archeologico;*

*\* zona di salvaguardia geomorfologica;*

*\* zona controllata di sviluppo turistico-ricreativo e di salvaguardia ambientale;*

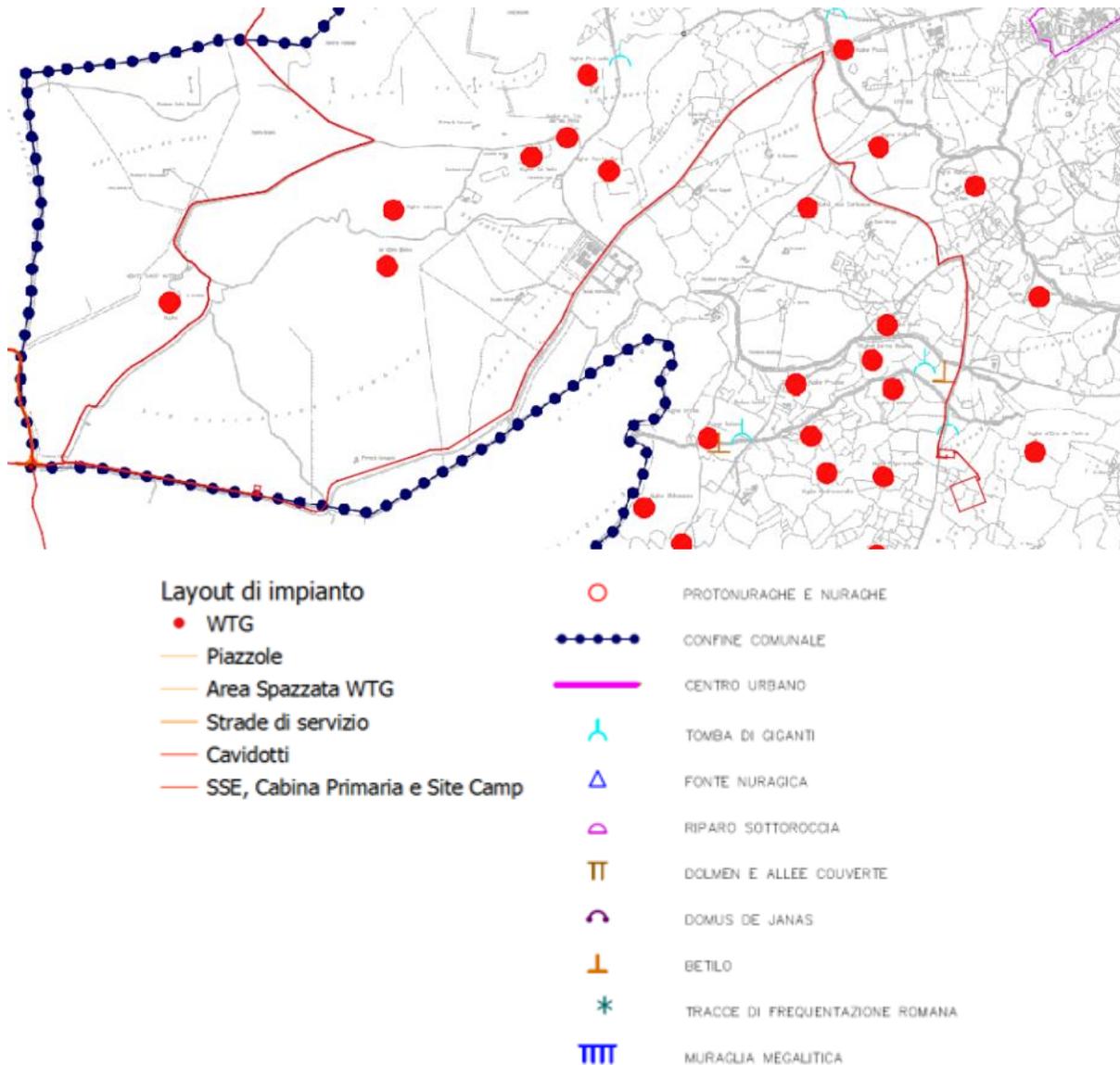
*\* zona attrezzata a parco;*

*\* zona di vincolo forestale - fasce tagliafuoco.*

*L'organizzazione dell'intera montagna, così come delimitata dal **P.U.C.** è subordinata alla predisposizione di un **piano particolareggiato** (da attuarsi anche per stralci funzionali) che, recependo le indicazioni di massima del **P.U.C. (tav. C)** deve dettare e specificare la normativa per i singoli interventi previsti o prevedibili nell'area.”*

Le opere in progetto ricadenti nella zona F1 non risultano tra gli interventi vietati; gli stessi 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.

Nella figura sotto riportata, invece, si può osservare l'interferenza del layout di impianto con un bene archeologico, una tomba di giganti.



**Figura 7: Inquadramento del layout di impianto rispetto alla Tavola B, scala 1: 20.000 – Fonte: PUC del Comune di Macomer**

Ai sensi dell'art. 52, parte IV delle NTA, il PUC ha censito i principali siti in corrispondenza dei quali o esistono, in diverso grado di conservazione o si presuma possano essere rinvenuti manufatti o reperti di interesse archeologico, spesso in concomitanza di tancati o di abitazioni rurali. Qualora



GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00**

PAGE

20 di/of 41

nelle aree oggetto degli interventi, per tutte le sottozone a destinazione agricola 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.

Interessando il caviodotto la viabilità esistente, non verrà alterata in alcun modo la morfologia dei luoghi ed essendo esso interrato, non comporterà alterazione della percezione visiva del bene. Si rimanda per un maggiore approfondimento alla VIARCH allegata al progetto.

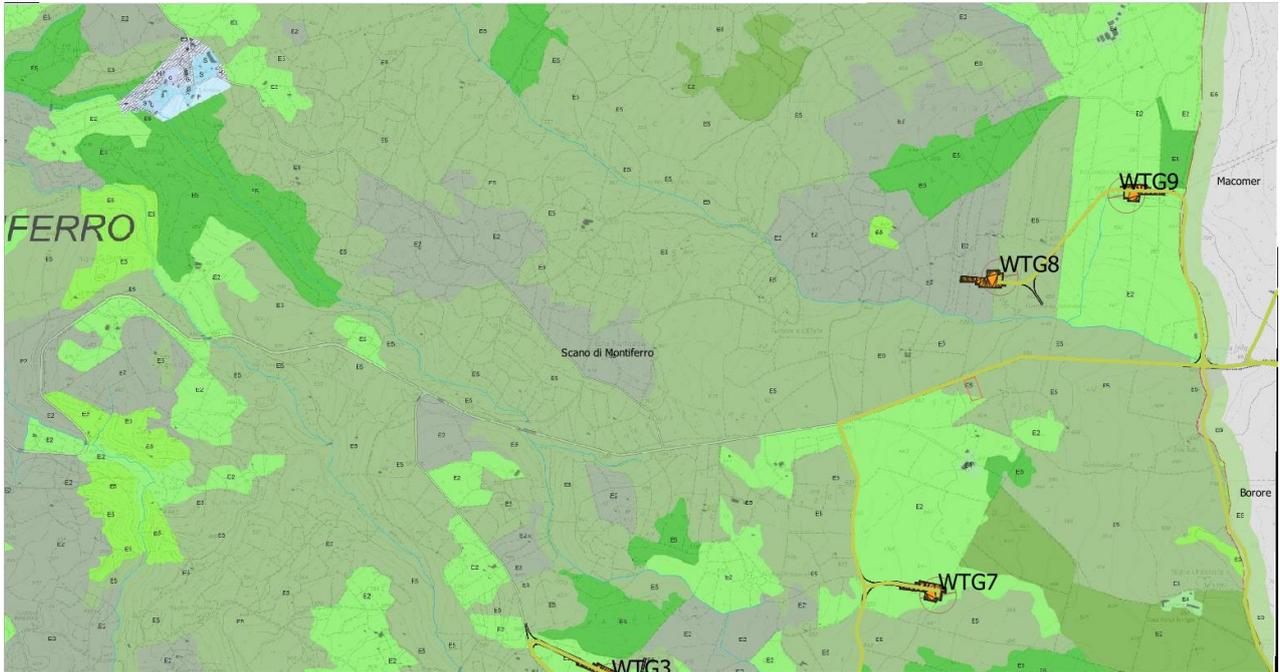
#### **4.1.3. PIANIFICAZIONE COMUNALE: COMUNE DI SCANO DI MONTIFERRO**

Il Piano Urbanistico Comunale del comune di Scano di Montiferro 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.

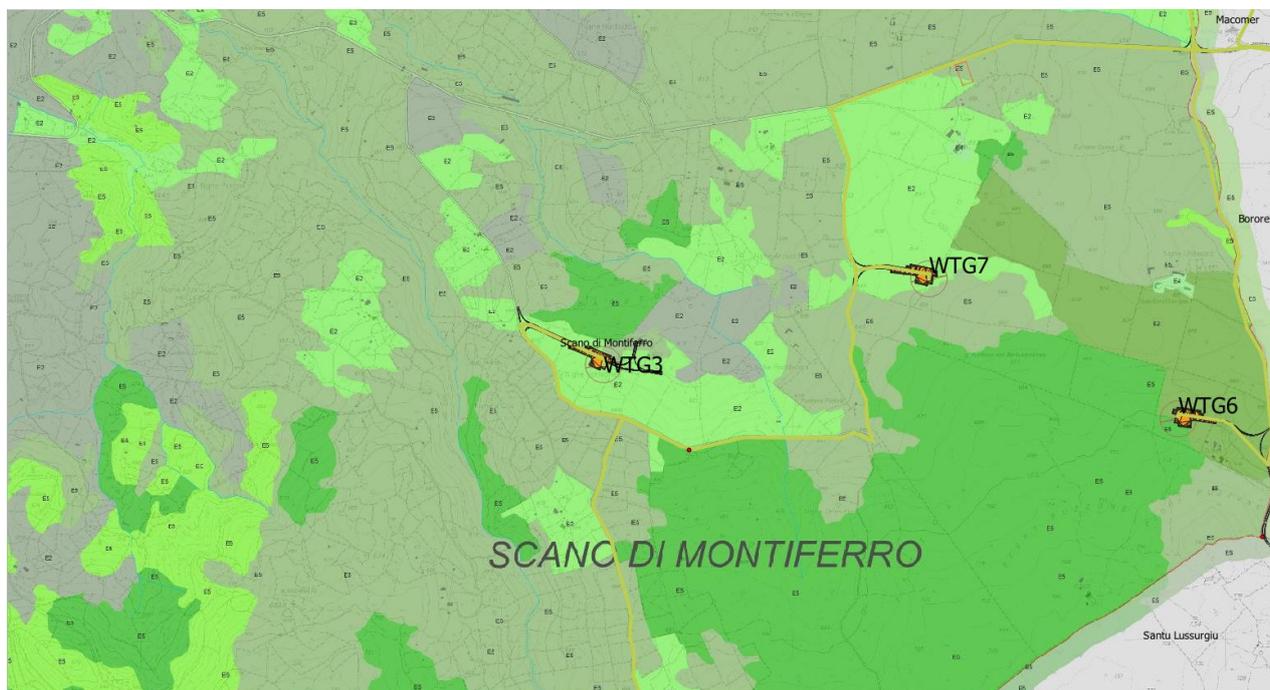
Di seguito verranno riportate le valutazioni in merito alle carte di zonizzazione allegata al Piano Comunale di Scano di Montiferro.

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.



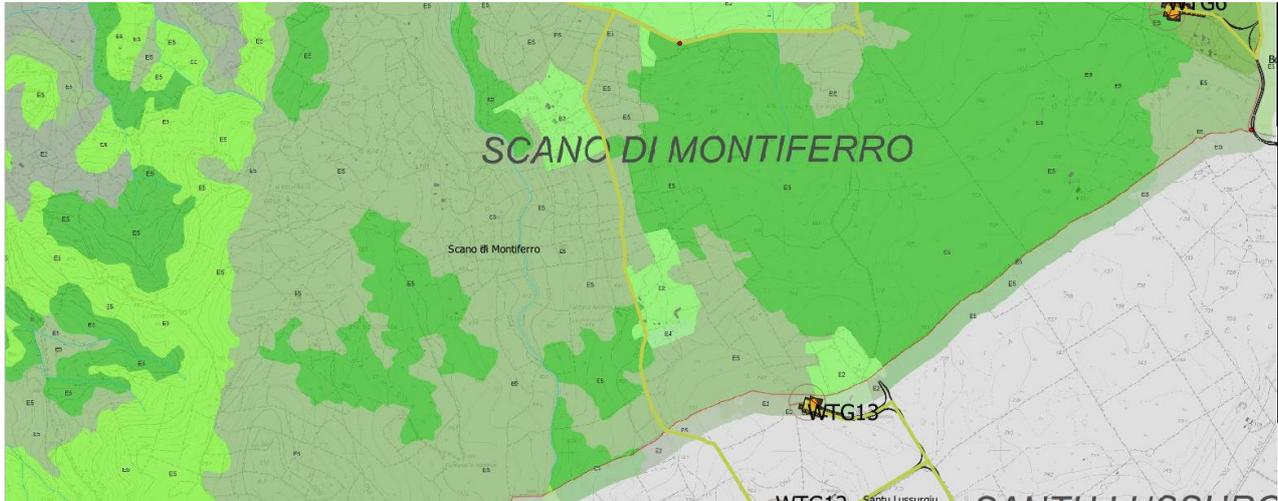
-  E1.b Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata
-  E2.a Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva in terreni irrigui
-  E2.b Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva in terreni non irrigui
-  E2.c Aree di primaria importanza per 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 8: 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 9: 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 10: 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)**

All'art. 37 delle NTA di Piano vengono individuate le sottozone agricole come segue:

*“Nel Piano Urbanistico Comunale il territorio extraurbano all'interno delle zone agricole, conformemente alle direttive regionali in materia quali D.A. 22 dicembre 1983 n.2266/U, e D.P.G.R. 228/94 “Direttive per le zone agricole” e Linee Guida del PPR, sono state individuate le seguenti sottozone:*

- 1) **Zone E1:** Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata.
  - a) **E.1.a** - Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata. Elevata tipicità e qualità della coltura agraria, identificativa della suscettività d'uso dei suoli per le colture tipiche del contesto territoriale locale (es. cultivar locali, produzioni di nicchia, DOC, DOP).
  - b) **E.1.b** - Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata. Medio/elevata tipicità e specializzazione della coltura agraria, in coerenza con la suscettività d'uso dei suoli e con rilevanza socio-economica (es. frutteti, colture legnose).
- 2) **Zone E2:** Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.



GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00

PAGE

24 di/of 41

- a) **E.2.b** - Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva in terreni non irrigui (es. seminativi E.2 in asciutto, erbai autunnovernini, colture oleaginose).
- b) **E.2.c** - Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva anche in funzione di supporto alle attività zootecniche tradizionali in aree a bassa marginalità (es. colture foraggere, seminativi anche arborati, colture legnose non tipiche e non specializzate)
- 3) **Zone E5**: Aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.
- a) **E5a** - Aree a marginalità moderata utilizzabili per attività ittiche.
- b) **E5b** - Aree agricole marginali nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. Aree con marginalità elevata utilizzabili per scopi selvicolturali.
- c) **E.5.c** - Aree agricole marginali nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. Aree con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione.”

All'art. 38 delle NTA di Piano vengono invece definite i criteri per l'edificazione nelle zone agricole:

“1) Entro il territorio comunale sono ammessi i seguenti indici di edificabilità relativi alle strutture sotto indicate:

a) fabbricazione ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo, all'itticoltura, alla valorizzazione e trasformazione dei prodotti aziendali, con esclusione degli impianti classificabili come industriali. Indice di edificabilità fino a 0,20 mc/mq;

b) fabbricati per agriturismo 0,20 mc/mq;

c) strutture per il recupero terapeutico dei disabili, dei tossicodipendenti, e per il recupero del disagio sociale. Indice di edificabilità: fino a 0,10 mc/mq;

d) residenze connesse alla conduzione dei fondi. Indice di edificabilità: fino a 0,03 mc/mq.

2) Ai fini edificatori la superficie minima di intervento è stabilita in via generale in ha 1,00, salvo per quanto riguarda la destinazione per impianti serricoli, impianti orticoli in pieno campo, e impianti vivaistici, per i quali è stabilita in ha 0,50.

3) Per le residenze la superficie minima di intervento è tassativamente stabilita in ha 3,00 ed è consentita solo agli imprenditori agricoli a titolo principale, ovvero con iscrizione presso la sezione speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura dedicata alle aziende agricole, l'iscrizione presso l'anagrafe aziende agricole di cui al D.P.R. 503/99 e D.Lgs. 99/04 e il possesso del fascicolo aziendale regolarmente aggiornato, e l'iscrizione nei rispettivi enti previdenziali.

4) Sono consentiti interventi finalizzati alla realizzazione di depositi, nel rispetto della normativa sulla prevenzione incendi, per ricovero fuori dal centro abitato di bombole o simili. In questo caso la



superficie minima di intervento potrà essere di ha 0,50 con edificazione pari a max 30 mq di superficie coperta, con possibilità di incremento con superficie superiori, ovvero il doppio per ha 1,00.

5) Nelle zone agricole è consentito realizzare strutture per il recupero terapeutico dei disabili, dei tossico dipendenti e per il recupero del disagio sociale, solo a seguito di approvazione dell'intervento da parte del Consiglio Comunale. L'indice di edificabilità è di 0,10 mc/mq.

6) Nelle zone agricole è consentito altresì realizzare strutture per la lavorazione, valorizzazione e la trasformazione di prodotti aziendali, anche di provenienza da fonti esterne all'azienda stessa. L'indice di edificabilità potrà essere superiore a 0,20 mc/mq solo in seguito all'approvazione, mediante deliberazione, da parte del Consiglio Comunale.

7) Ai fini di incentivare la conservazione di quella microeconomia domestica, appartenente alla cultura locale, esercitata su piccoli appezzamenti agricoli della superficie compresa tra ha 0,30 ed ha 1,00 nella zona agricola E1a, con coltivazioni a vigneto, uliveto, frutteto e orti familiari, è consentita la possibilità di costruire vani appoggio, con relativo servizio igienico, per il ricovero di mezzi agricoli e delle persone addette, nella misura massima di mq 30, privi di vani interrati e ad un solo piano terra, fermo restando il rispetto degli altri parametri quali distanze dai confini, e solo con tipologie tradizionali che prevedano i tetti a capanna e coperture in tegole curve ed altezza max. di mt. 3,00.

...

b) fabbricati per agriturismo 0,20 mc/mq;

c) fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali (forestazione produttiva). Indice di edificabilità fino a 0,01 mc/mq;

...

11) Nelle Sottozone E2b sono ammessi i seguenti indici massimi di edificabilità relativi alle strutture sotto indicate:

a) fabbricazione ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo, all'itticoltura, alla valorizzazione e trasformazione dei prodotti aziendali. Indice di edificabilità fino a 0,10 mc/mq;

b) fabbricati per agriturismo 0,20 mc/mq;

c) fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali (forestazione produttiva). Indice di edificabilità fino a 0,01 mc/mq;

d) residenze connesse alla conduzione dei fondi. Indice di edificabilità fino a 0,03 mc/mq.

e) La superficie minima d'intervento è di ettari 1,00.

12) Nelle aree classificate come zone agricole E5a e E5b sono ammessi i seguenti indici massimi di edificabilità relativi alle strutture sotto indicate:

a) superficie minima d'intervento è di ettari 5,00;



GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00

PAGE

26 di/of 41

b) fabbricazione ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo, all'itticoltura, alla valorizzazione e trasformazione dei prodotti aziendali, con esclusione degli impianti classificabili come industriali. Indice di edificabilità fino a 0,03 mc/mq;

c) fabbricati per agriturismo 0,10;

d) fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali (forestazione produttiva). Indice di edificabilità fino a 0,01 mc/mq;

e) residenze connesse alla conduzione dei fondi. Indice di edificabilità:  
fino a 0,01 mc/mq;

f) Altezza massima m 6,50 per gli edifici strumentali e m 4,00 per tutti gli altri edifici;

13) Nelle zone E5 è preclusa l'edificazione di nuove strutture. È sempre possibile recuperare i fabbricati esistenti senza alcun aumento di volume e nel rispetto delle caratteristiche costruttive esistenti. Le relative superfici possono pertanto essere utilizzate come aree di competenza ai fini del calcolo degli indici di edificabilità per costruzioni ubicate in zona agricola al di fuori di tali aree, e comunque contigue alle medesime.”

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 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”).

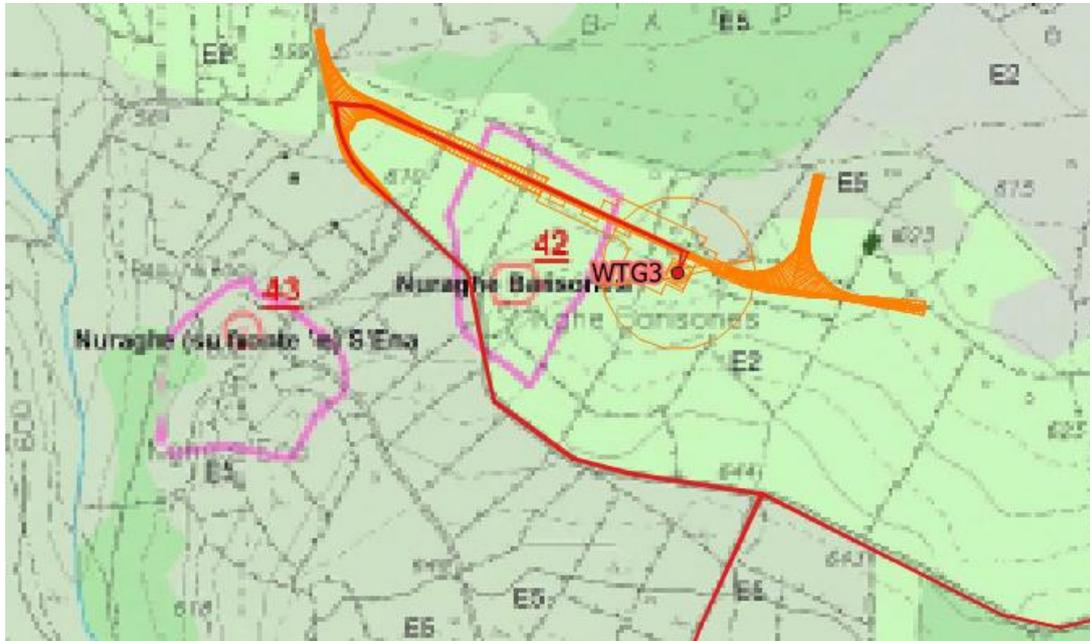
Dalla figura sotto riportata emerge inoltre la non sussistenza di interferenze con beni archeologici ed architettonici, se non per le opere previste per la WTG3, ricadenti nel perimetro di tutela condizionata relativo al bene archeologico n. 42, Nuraghe Barisones (si veda il dettaglio nella figura successiva).

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



Figura 11: 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 Montiferro**



**Figura 12: 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.



GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00**

PAGE

29 di/of 41

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

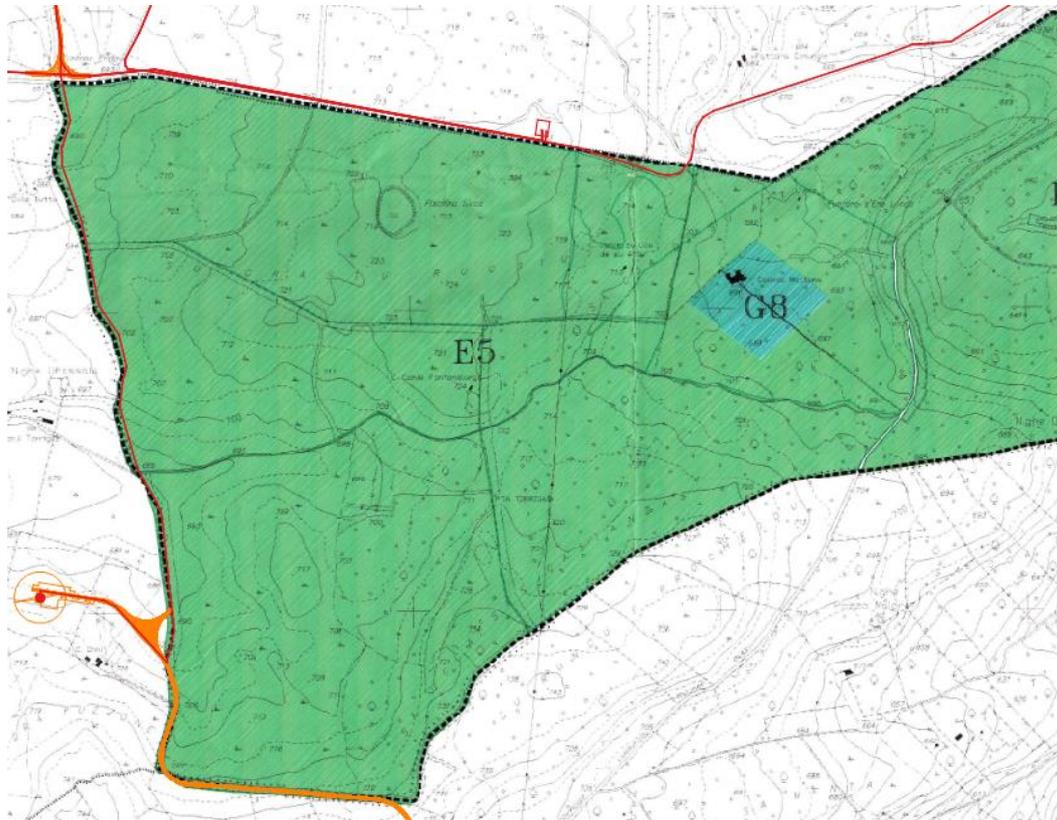
di conseguenza gli interventi, non comprometteranno le caratteristiche di naturalità del contesto; oltretutto, il trasporto dell'energia è realizzato tramite cavo interrato, a circa un metro dal piano campagna, rispettando quanto prescritto dalle NTA.

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.

#### **4.1.4. PIANIFICAZIONE COMUNALE: 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).

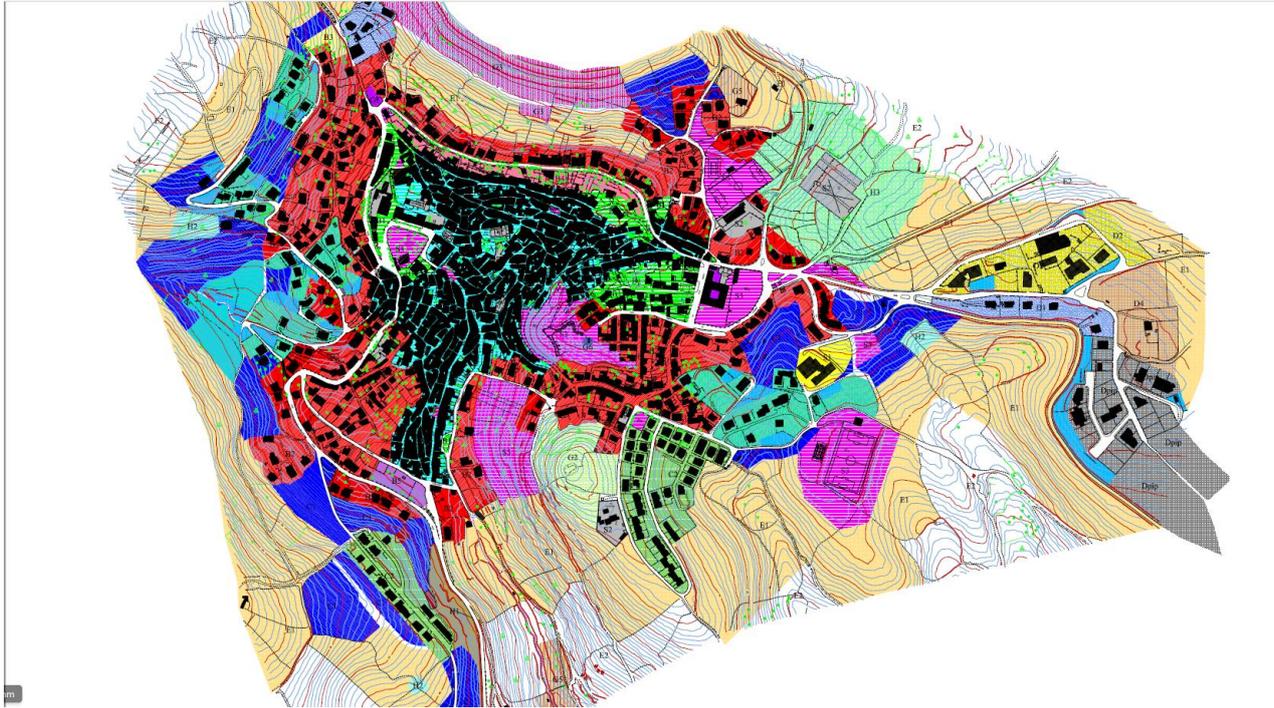
Come si può osservare dalla figura sotto riportata, parte del tracciato del cavidotto MT si sviluppa lungo i confini comunali e rientra all'interno del territorio del comune solo per un breve tratto. Tra gli interventi previsti e ricadenti nel comune di Borore, l'adeguamento di una pista esistente. Le 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 13: Sovrapposizione delle opere in progetto rispetto alla zonizzazione urbanistica del Comune di Borore (Tav. 06 Zonizzazione Comunale)**

**4.1.5. PIANIFICAZIONE COMUNALE: 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).



**Figura 14: Tavola di zonizzazione urbanistica del Comune di Santu Lussurgiu**

La cartografia di piano, Tavola n. 1 – zonizzazione, tuttavia è relativa solamente all’aggregato urbano di Santu Lussurgiu. Il layout di impianto ricade in aree extraurbane, presumibilmente afferibili alla zona agricola.

All’interno delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano, all’ art. 22 vengono definite le “Zone Omogenee E” come segue:

*“Sono costituite dalle porzioni di territorio destinate all’ uso agricolo od agro – pastorale. Per essere il P. di F. recepisce le indicazioni contenute nel piano di coordinamento territoriale della Comunità montana sul piano di sviluppo agricolo e dei piani di sviluppo aziendali ed interaziendali di iniziativa privata, in conformità ai piani previsti dalla L.R. 44/76. In assenza di tali strumenti il P. di F. opera a mantenere e migliorare le caratteristiche dimensionali delle aziende contadine attraverso il divieto del frazionamento dei fondi a fini e scopi residenziali.”*

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*



GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00**

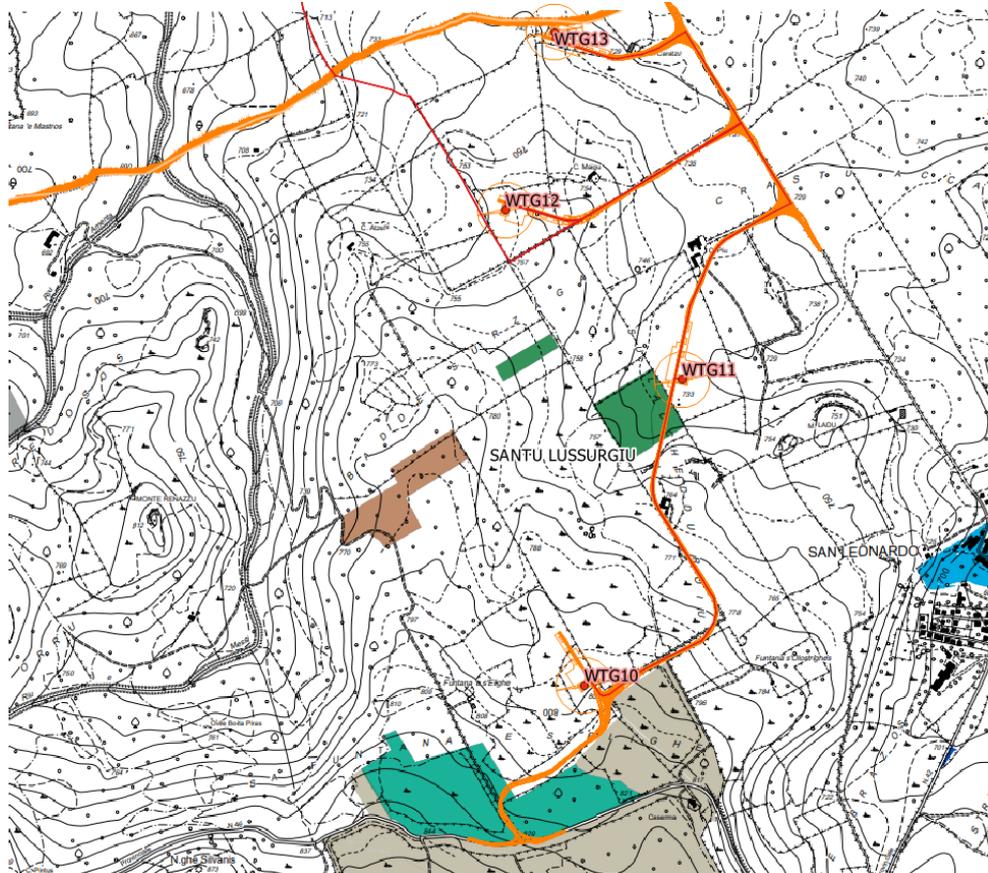
PAGE

32 di/of 41

*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.

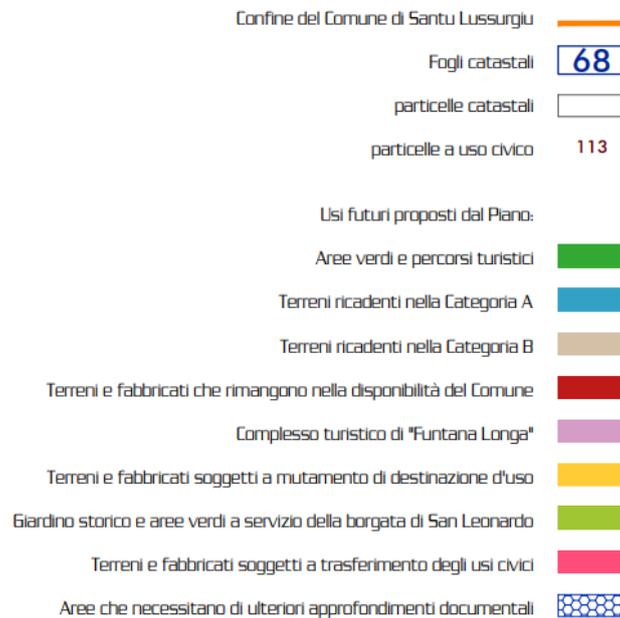
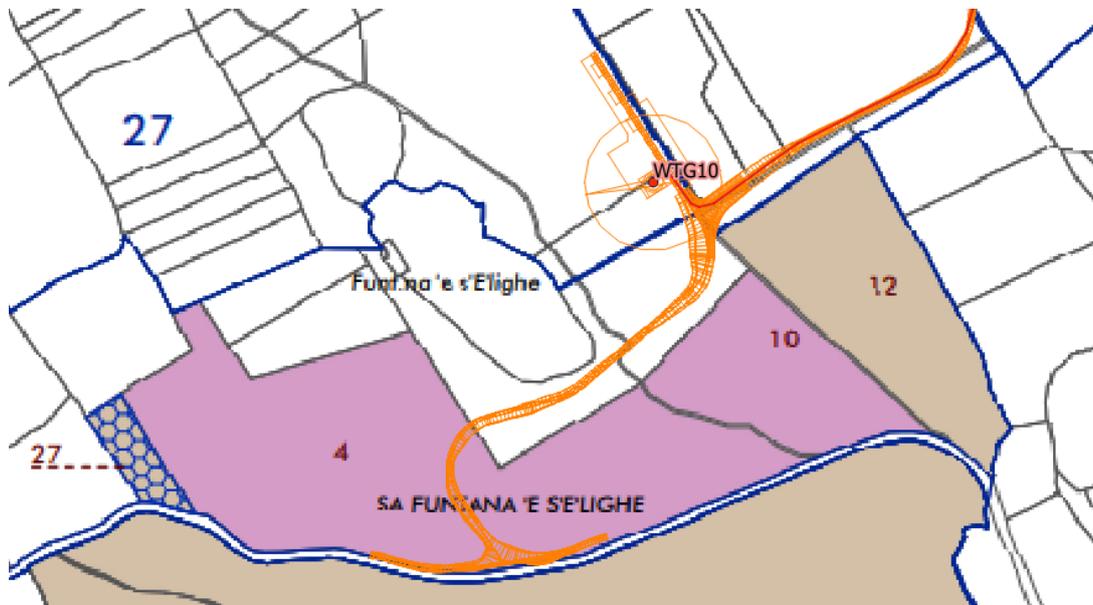
Dall'inquadramento del layout di impianto rispetto alla Tavola 09 - Uso attuale delle aree a uso civico del suddetto Piano, si osserva che parte della viabilità a servizio della WTG 10 ricade all'interno di un'area a pascolo e parte della viabilità a servizio della WTG 11 interferisce con un'area a prato-pascolo.



**Figura 15: 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 Santo Lussurgiu**

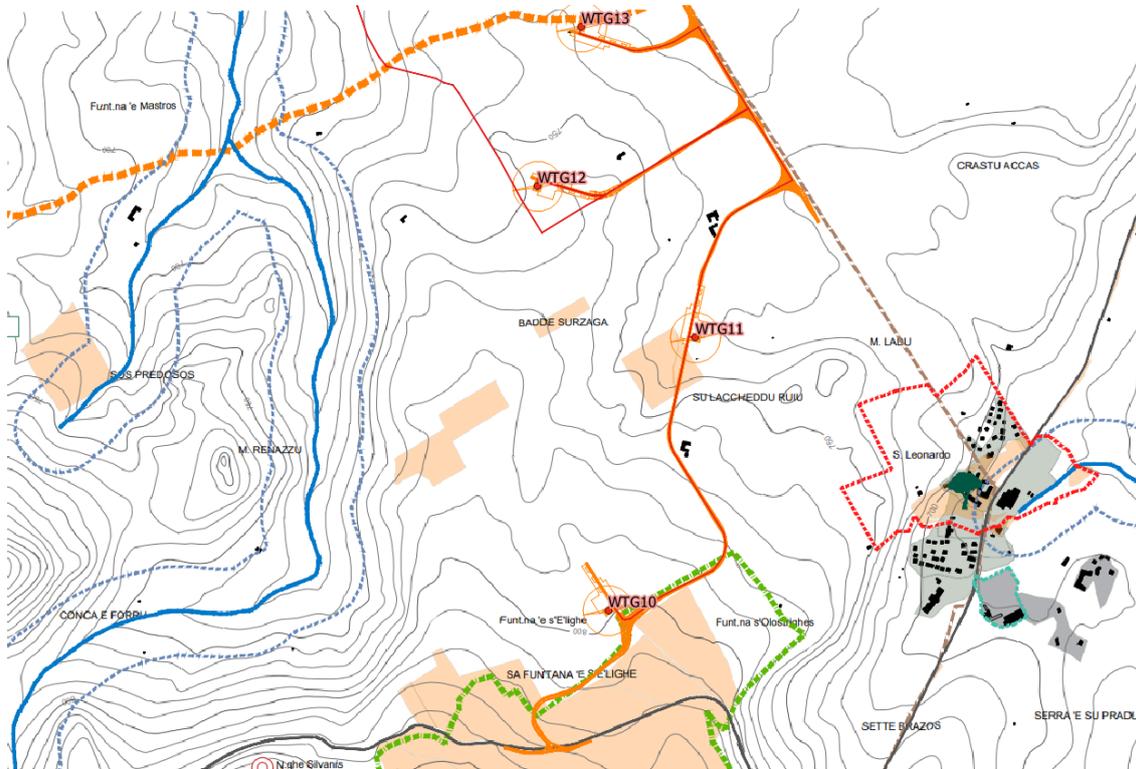
Dall'inquadramento rispetto alla Tavola 13.1 - Usi futuri proposti dal Piano su base catastale, si

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 16: 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.



**Figura 17: 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**

## 4.2. COMPATIBILITÀ URBANISTICA DEL PROGETTO

Dalla consultazione dei Piani urbanistici comunali emerge che gli interventi in progetto non sono in contrasto con gli strumento di pianificazione comunale.



#### 4.3. CFVA PERIMETRAZIONI PERCORSE DAL FUOCO

Secondo quanto riportato nel Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi 2020-2022, approvato con D.G.R. n.28/16 del 04.6.2020, "Il Piano regionale [...] è redatto in conformità a quanto sancito dalla legge quadro nazionale in materia di incendi boschivi – Legge n. 353 del 21 novembre 2000 – e alle relative linee guida emanate dal Ministro Delegato per il Coordinamento della Protezione Civile (D.M. 20 dicembre 2001), nonché a quanto stabilito dalla Legge regionale n.8 del 27 Aprile 2016 (BURAS n.21 – Parte I e II del 28/04/2016 – cosiddetta Legge forestale)"<sup>33</sup>.

Gli studi effettuati in occasione della redazione del PRAI e il quadro delle conoscenze tematiche approfondite, riguardati anche l'investigazione delle aree percorse dal fuoco negli anni passati, ha contribuito alla redazione delle Prescrizioni regionali antincendi e degli allegati cartografici contenenti le previsioni del rischio e del pericolo di incendio sull'intero territorio regionale.

Per quanto riguarda i comuni interessati, le mappe regionali presentate nel Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022, classificano i territori comunali come aree soggette ad un rischio incendio molto basso per Sindia, Macomer, Scano di Montiferro e Borore (indice: 1), al contrario Santu Lussurgiu ha un rischio basso (indice 2); allo stesso modo le medesime aree sono soggette ad un pericolo incendio molto basso per i Comuni di Sindia, Macomer, Scano di Montiferro e Borore (indice 1), mentre Santu Lussurgiu ha un pericolo basso (indice 2).

Le analisi di dettaglio, riguardanti l'area di progetto, rilevano che:

- la turbina WTG02, la piazzola e parte della strada di accesso ricade su un terreno perimetrato da incendio datato 2010 avente tipologia soprassuolo "Bosco";
- Parte della strada di accesso alla WTG01 ricade su un terreno perimetrato da incendio datato 2007 avente tipologia soprassuolo "Bosco" e "Pascolo";
- Parte della strada di accesso alla WTG04 ricade su un terreno perimetrato da incendio datato 2010 avente tipologia soprassuolo "Bosco";
- Parte del cavidotto di collegamento con la WTG01 e WTG04 ricade su un terreno perimetrato da incendio datato 2010 avente tipologia soprassuolo "Pascolo";
- La WTG06 e parte della piazzola ricade su un terreno perimetrato da incendio datato 2008 avente tipologia soprassuolo "Pascolo";
- Parte del cavidotto AT ricade su terreni perimetrati da incendio datato 2017 avente tipologia soprassuolo "Altro", su terreni perimetrati da incendio datato 2010 avente tipologia soprassuolo "Pascolo", su terreni perimetrati da incendio datato 2009 avente tipologia soprassuolo "Altro",



- La sottostazione ricade su terreni perimetrati da incendio datato 2017 avente tipologia soprassuolo "Altro" su terreni perimetrati da incendio datato 2010 avente tipologia soprassuolo "Pascolo", su terreni perimetrati da incendio datato 2009 avente tipologia soprassuolo "Altro", su terreni perimetrati da incendio datato 2011 avente tipologia soprassuolo "Altro",

"La Legge 21/11/2000 n. 353, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi", che contiene divieti e prescrizioni derivanti dal verificarsi di incendi boschivi, prevede l'obbligo per i Comuni di censire le aree percorse da incendi, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato, al fine di applicare i vincoli che limitano l'uso del suolo solo per quelle aree che sono individuate come boscate o destinate a pascolo, con scadenze temporali differenti, ovvero".

Di seguito vengono riportate in tabella i vincoli temporali per le superfici percorse da incendi, con destinazione bosco e pascolo:

Vincoli quindicennali:	la destinazione delle zone boscate e dei pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non pu� essere modificata rispetto a quella preesistente l'incendio per almeno quindici anni- In tali aree � consentita la realizzazione solamente di opere pubbliche che si rendano necessarie per la salvaguardia della pubblica incolumit� e dell'ambiente. Ne consegue l'obbligo di inserire sulle aree predette un vincolo esplicito da trasferire in tutti gli atti di compravendita stipulati entro quindici anni dall'evento;
Vincoli dececennali:	nelle zone boscate e nei pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco, � vietata per dieci anni la realizzazione di edifici nonch� di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attivit� produttive, fatti salvi i casi in cui per detta realizzazione siano stati gi� rilasciati atti autorizzativi comunali in data precedente l'incendio sulla base degli strumenti urbanistici vigenti a tale data. In tali aree � vietato il pascolo e la caccia;
Vincoli quinquennali:	sui predetti soprassuoli � vietato lo svolgimento di attivit� di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo il caso di specifica autorizzazione concessa o dal Ministro dell'Ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico o per particolari situazioni in cui sia urgente un intervento di tutela su valori ambientali e paesaggistici

Relativamente alle aree percorse dal fuoco, all'interno del quale ricadono alcune opere, in particolare:

- Per la turbina WTG02, la piazzola e parte della strada di accesso ricadenti su un terreno perimetrato da incendio datato 2010 avente tipologia soprassuolo "Bosco" non sussiste il vincolo di inedificabilit  decennale;
- Per la strada di accesso alla WTG01 ricadenti su un terreno perimetrato da incendio datato 2007 avente tipologia soprassuolo "Bosco" e "Pascolo" non sussiste il vincolo di inedificabilit  decennale;



GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00**

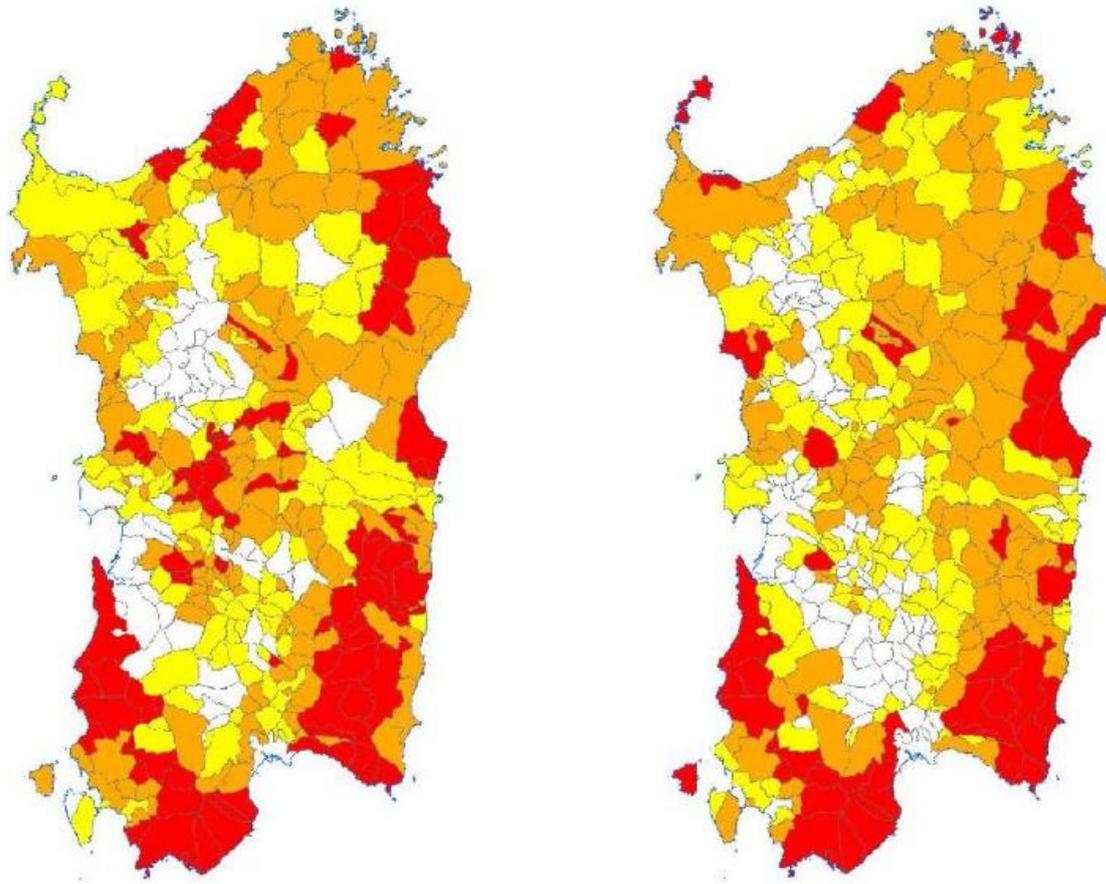
PAGE

38 di/of 41

- Per la strada di accesso alla WTG04 ricadente su un terreno perimetrato da incendio datato 2010 avente tipologia soprassuolo "Bosco" non sussiste il vincolo di inedificabilità decennale;
- Per il cavidotto di collegamento con la WTG01 e WTG04 ricadente su un terreno perimetrato da incendio datato 2010 avente tipologia soprassuolo "Pascolo" non sussiste il vincolo di inedificabilità decennale;
- Per la WTG06 e parte della piazzola ricadenti su un terreno perimetrato da incendio datato 2008 avente tipologia soprassuolo "Pascolo" non sussiste il vincolo di inedificabilità decennale;
- Per il cavidotto AT ricadente su terreni perimetrati da incendio datato 2017 avente tipologia soprassuolo "Altro" , su terreni perimetrati da incendio datato 2010 avente tipologia soprassuolo "Pascolo", su terreni perimetrati da incendio datato 2009 avente tipologia soprassuolo "Altro" non sussiste il vincolo di inedificabilità decennale,
- Per la sottostazione ricadente su terreni perimetrati da incendio datato 2017 avente tipologia soprassuolo "Altro" su terreni perimetrati da incendio datato 2010 avente tipologia soprassuolo "Pascolo", su terreni perimetrati da incendio datato 2009 avente tipologia soprassuolo "Altro", su terreni perimetrati da incendio datato 2011 avente tipologia soprassuolo "Altro" non sussiste il vincolo di inedificabilità decennale.

Relativamente al vincolo quindicennale per il cambio di destinazione urbanistica, il vincolo gravante sui terreni nei quali ricade la turbina WTG02, la strada di accesso alla WTG01, la strada di accesso alla WTG04, la WTG06 e parte della piazzola, il cavidotto AT e la sottostazione non sussiste in quanto le opere in progetto saranno utili alla salvaguardia dell'ambiente.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'elaborato "GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.111\_Tavola aree percorse da fuoco".



**INDICE PERICOLO**

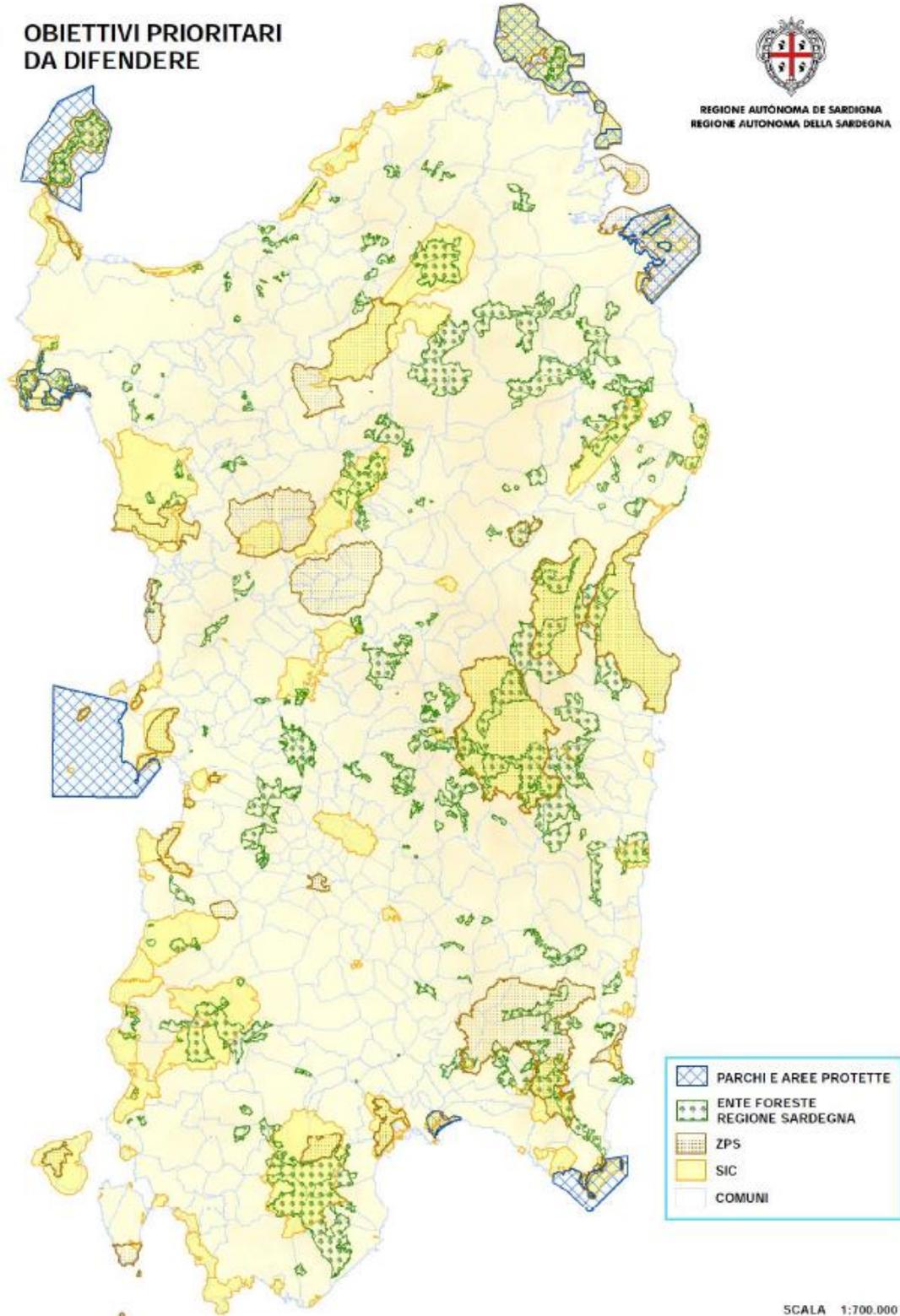


**INDICE RISCHIO**



Figura 18 - Carta delle aree incendiate

**OBIETTIVI PRIORITARI  
DA DIFENDERE**



**Figura 19 - obiettivi prioritari da difendere - Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi 2020-2022**



GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.15066.00.101.00**

PAGE

41 di/of 41

## 5. CONCLUSIONI

Il presente studio di inserimento urbanistico illustra i risultati ottenuti dall'analisi degli strumenti urbanistici vigenti e dalle perimetrazioni delle aree percorse dal fuoco nelle aree interessate dall'iniziativa proposta da Enel Green Power Italia S.r.l. , in merito alla realizzazione di un impianto eolico ricadente nei comuni di Macomer, Borore, Scanu di Montiferro, Santu Lussurgiu e Sindia.

Lo studio ha riportato l'analisi delle caratteristiche locali dell'area in cui si inserisce l'impianto in progetto e la valutazione complessiva del progetto rispetto alle disposizioni urbanistiche vigenti.

Dalla consultazione emerge che gli interventi in progetto non sono in contrasto con gli strumenti di pianificazione comunale.

Il tecnico

Ing. Leonardo Sblendido