

AUTORIZZAZIONE UNICA EX D. LGS. N. 387/2003



PROGETTO DEFINITIVO PARCO EOLICO GALLURA

Titolo elaborato:

STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE - RELAZIONE GENERALE

MF	GD	GD	EMISSIONE	21/04/23	0	0
REDATTO	CONTR.	APPROV.	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV	

PROPONENTE



SARDEGNA PRIME S.R.L.

VIA A. DE GASPERI N. 8
74023 GROTTAGLIE (TA)

CONSULENZA



GE.CO.D'OR S.R.L.

VIA A. DE GASPERI N. 8
74023 GROTTAGLIE (TA)

PROGETTISTA

ING. GAETANO D'ORONZIO
VIA GOITO 14 – COLOBRARO (MT)

Codice
LTSA102

Formato
A4

Scala
/

Foglio
1 di 165

Sommaio

1.	INTRODUZIONE	4
2.4.	Descrizione fasi di vita del progetto	26
2.4.1.	Costruzione	26
2.4.1.1.	<i>Opere civili</i>	27
2.4.1.2.	<i>Opere elettriche e di telecomunicazione</i>	27
2.4.1.3.	<i>Installazione aerogeneratori</i>	28
2.4.2.	Esercizio e manutenzione	28
2.4.3.	Dismissione dell'impianto	29
3.	METODOLOGIA DI ANALISI	29
4.	ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE (SCENARIO DI BASE)	31
4.1.	Popolazione e salute umana	31
4.1.1.	Aspetti demografici	32
4.1.2.	Economia in Sardegna	33
4.1.3.	Aspetti occupazionali	36
4.1.4.	Indici di mortalità per causa	38
4.1.5.	Censimento fabbricati	40
4.2.	Biodiversità	52
4.2.1.	Flora	53
4.2.2.	Fauna	55
4.2.3.	Rete Natura 2000	55
4.2.4.	Important Birds Area (IBA)	59
4.3.	Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare	61
4.3.1.	Inquadramento geologico	61
4.3.2.	Classificazione sismica	65
4.3.3.	Uso del suolo	67
4.4.	Acqua	71
4.4.1.	Inquadramento generale	71
4.4.2.	Qualità delle acque	73
4.5.	Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio	74

4.5.1.	Caratteristiche del paesaggio	75
4.6.	Aria e clima	79
4.6.1.	Inquadramento normativo	79
4.6.2.	Analisi della qualità dell'aria	80
4.7.	Rumore	85
4.7.1.	Campagna di misurazione in sito	85
4.7.2.	Risultati dei rilievi fonometrici	87
5.	COMPATIBILITÀ DELL'OPERA, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI	87
5.1.	Popolazione e salute umana	88
5.2.	Biodiversità	89
5.2.1.	Flora	89
5.2.2.	Fauna	89
5.2.3.	Rete Natura 2000	92
5.2.4.	Important Birds Area	94
5.2.5.	Impatti potenziali sulla Biodiversità e interventi di mitigazione	94
5.3.	Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare	97
5.4.	Paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali	98
5.5.	Acqua	104
5.6.	Aria e clima	106
5.7.	Rumore	109
6.	ANALISI DELLE ALTERNATIVE	115
6.1.	Alternativa "0"	115
6.2.	Alternative di localizzazione	117
6.3.	Alternativa tecnologica	119
6.4.	Alternative dimensionali	119
6.5.	Alternative progettuali	120
7.	IMPATTI E RELATIVA MAGNITUDO SUI COMPARTI AMBIENTALI	122
7.1.	Impatti in fase di cantiere	124
7.2.	Matrice di sintesi degli impatti in fase di cantiere	130
7.3.	Impatti in fase di esercizio	130

7.4.	Matrice di sintesi degli impatti in fase di esercizio	134
8.	CONCLUSIONI	135
9.	ELABORATI DI RIFERIMENTO	141
	ALLEGATI: USI CIVICI	142

1. INTRODUZIONE

La “Sardegna Prime s.r.l.” è una società costituita per realizzare un impianto eolico in Sardegna, denominato “Parco Eolico Gallura”, nel territorio del Comune di Luras e Tempio Pausania (Provincia di Sassari) con punto di connessione a 150 kV in corrispondenza della stazione elettrica RTN Terna “Tempio” 150 kV nel Comune di Calangianus (SS).

A tale scopo la Ge.co.D’Or. s.r.l., società italiana impegnata nello sviluppo di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili con particolare focus nel settore dell’eolico e proprietaria della suddetta società, si è occupata della progettazione definitiva per la richiesta di Autorizzazione Unica (AU) alla costruzione e l’esercizio del suddetto impianto eolico e della relativa Valutazione d’Impatto Ambientale (VIA).

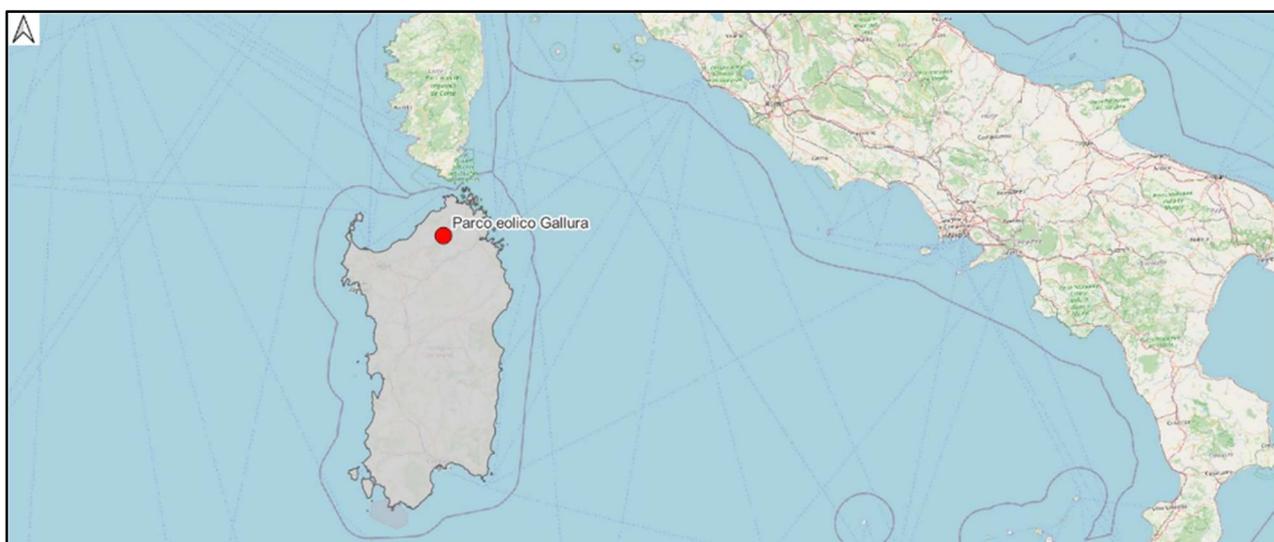


Figura 1.1: Localizzazione Parco Eolico Gallura

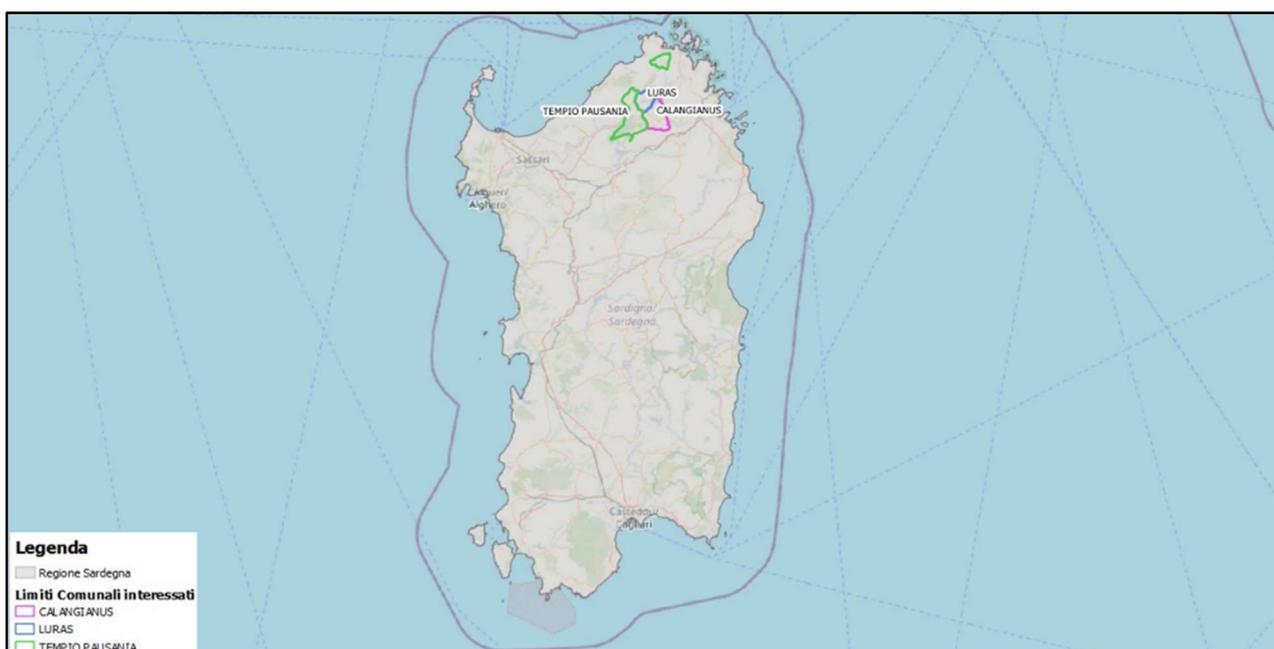


Figura 1.2: Localizzazione Parco Eolico Gallura con individuazione dei Comuni interessati

2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO

L'impianto eolico presenta una potenza nominale totale in immissione pari a 144,0 MWp ed è costituito da 11 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 7,2 MWp (modello Vestas V172 con altezza torre pari a 114 m e rotore pari a 172 m), per una potenza complessiva installata pari a 79,2 MWp, e un sistema di accumulo di energia (BESS, Battery Energy Storage System) di potenza pari a 64,8 MWp.

L'impianto interessa prevalentemente il Comune di Tempio Pausania (SS), ove ricadono 3 aerogeneratori, il Comune di Luras (SS), ove ricadono 8 aerogeneratori, il BESS e la Stazione Elettrica Utente (SEU) di trasformazione 150/33 kV, e il Comune di Calangianus (SS), dove ricade la Stazione Elettrica (SE) RTN Terna 150 kV "Tempio" (Figura 2.1).

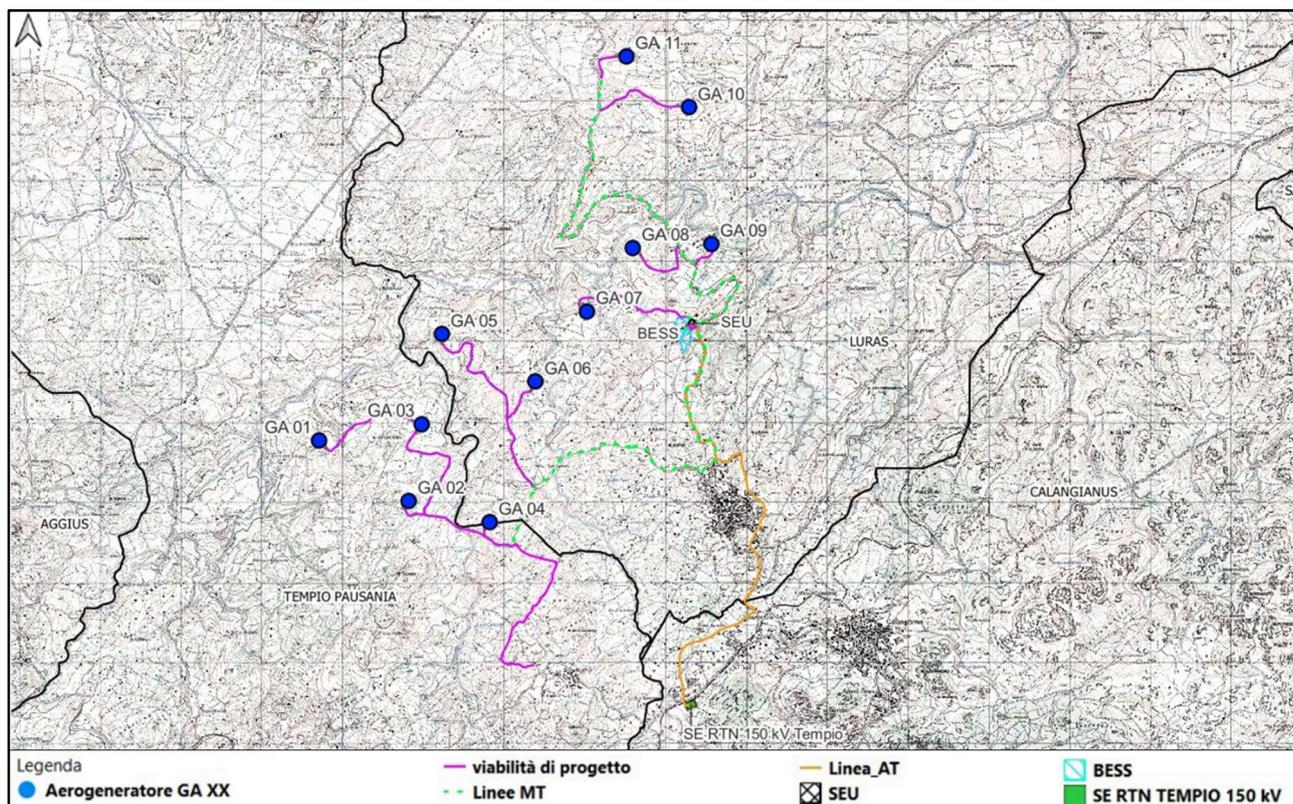


Figura 2.1: Inquadramento territoriale dell'impianto eolico Gallura su IGM con i limiti amministrativi dei comuni interessati

La soluzione di connessione (soluzione tecnica minima generale STMG - codice pratica del preventivo di connessione C.P. 202200017) prevede che l'impianto eolico venga collegato in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 150 kV in GIS denominata "Tempio" (prevista da Piano di Sviluppo di Terna), previa realizzazione di un nuovo elettrodotto di collegamento della RTN a 150 kV tra la SE di Santa Teresa e la nuova SE Buddusò (di cui al Piano di Sviluppo di Terna) (Figura 2.2).

Il progetto prevede che la SEU 150/33 kV venga collegata alla suddetta SE RTN mediante la posa in opera, su strade esistenti o da realizzarsi per lo scopo, di una linea Alta Tensione a 150 kV interrata di lunghezza complessiva di circa 7,2 km. Le turbine eoliche verranno collegate attraverso un sistema di

linee elettriche interrato a 33 kV, allocate prevalentemente in corrispondenza del sistema di viabilità interna che servirà per la costruzione e la gestione futura dell'impianto. Tale sistema verrà realizzato prevalentemente adeguando il sistema viario esistente e realizzando nuovi tratti di raccordo per consentire il transito dei mezzi eccezionali.

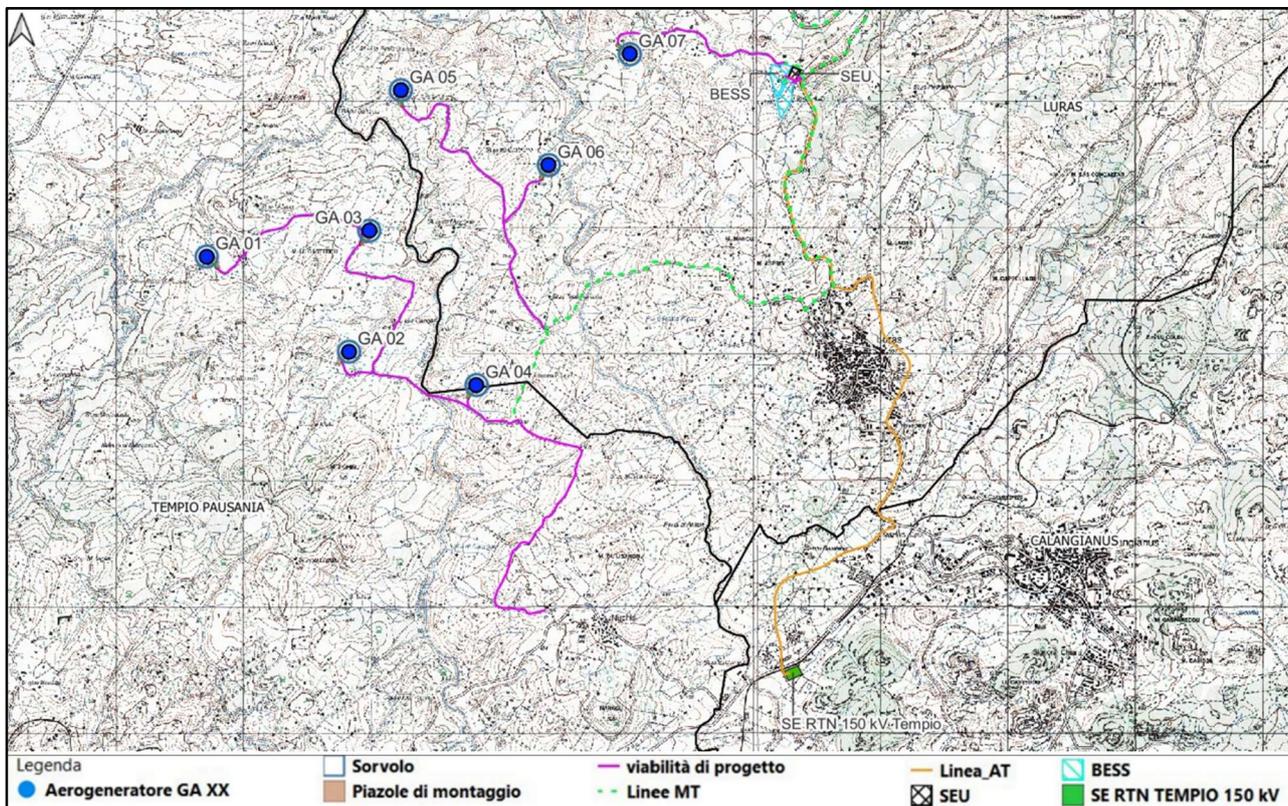


Figura 2.2: Soluzione di connessione a 150 kV in corrispondenza della stazione elettrica RTN Terna 150 kV Tempio (di futura realizzazione)

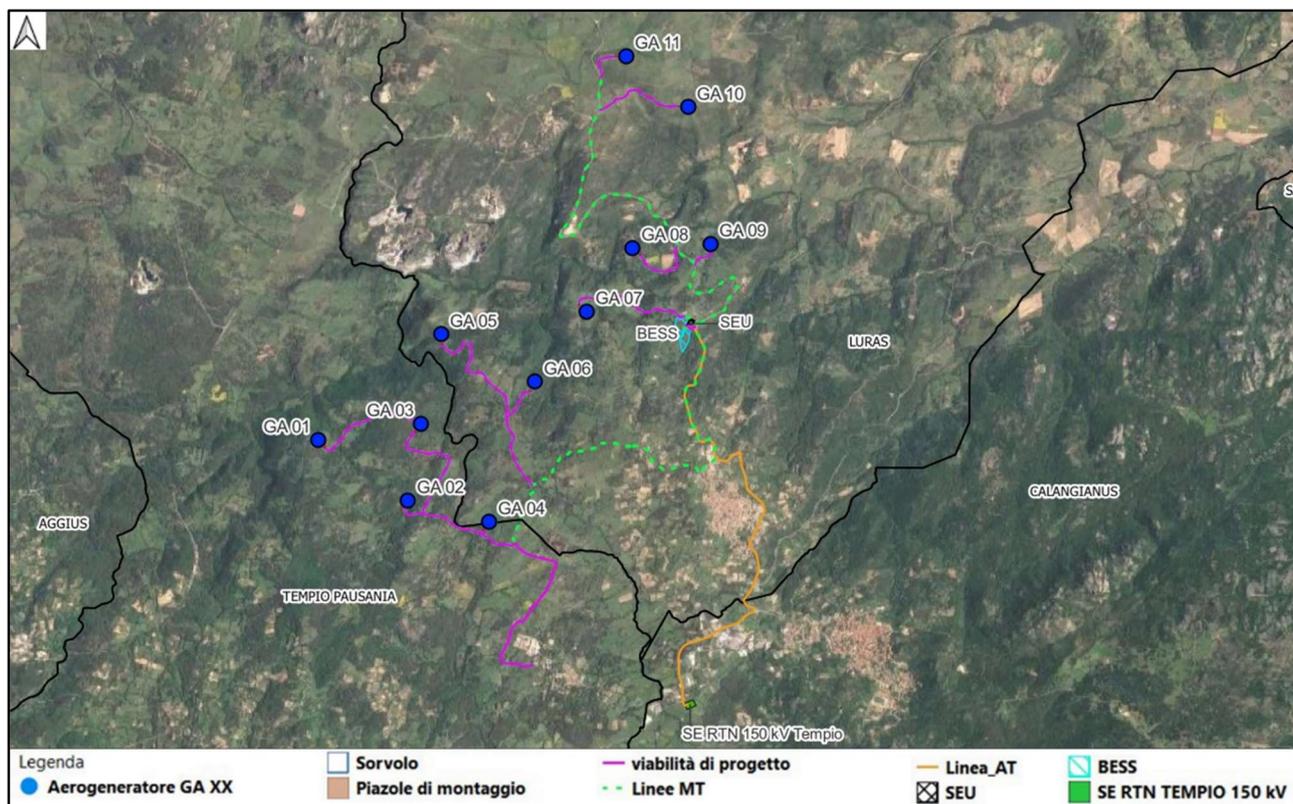


Figura 2.3: Inquadramento territoriale dell'impianto eolico Gallura su ortofoto con i limiti amministrativi dei comuni interessati

L'area di progetto (**Figura 2.4**) si raggiunge partendo dal Porto di Oristano, attraversando poi la SS131, SS729, SS672, SP92, SP33, SP74, SP58, SP74, SP5, SS131 e un sistema di viabilità esistente, opportunamente adeguato e migliorato per il transito dei mezzi eccezionali, da utilizzare per consegnare in sito i componenti degli aerogeneratori e da cui si dirameranno nuovi tratti di viabilità necessari per la costruzione e la manutenzione dell'impianto eolico.

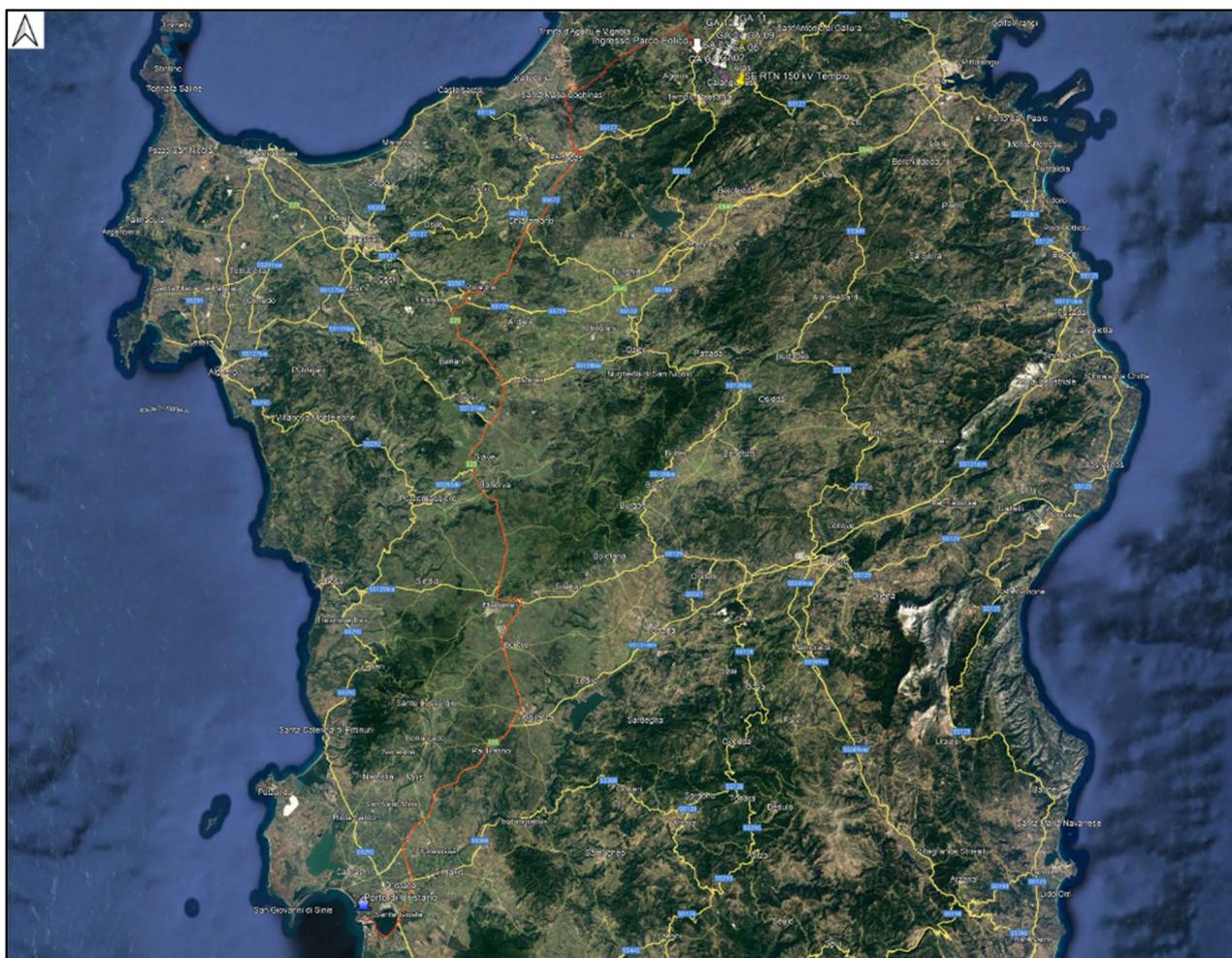


Figura 2.4: Viabilità di accesso al sito dal Porto Industriale di Oristano su immagine satellitare

Si riportano di seguito le coordinate delle posizioni scelte per l'installazione degli aerogeneratori.

ID	Comune (Provincia)	Informazioni catastali		Coordinate geografiche		D _{ROTORE} [m]	H _{hub} [m]	H _{TOT} [m]
		Foglio	Particella	Latitudine [°]	Longitudine [°]			
GA01	Tempio Pausania (SS)	161	28	40.944209	9.114506	172	114	200
GA02	Tempio Pausania (SS)	1	72	40.937420	9.127765	172	114	200
GA03	Tempio Pausania (SS)	1	37	40.946034	9.129671	172	114	200
GA04	Luras (SS)	18	59	40.935028	9.139665	172	114	200
GA05	Luras (SS)	18	14	40.956035	9.132634	172	114	200
GA06	Luras (SS)	18	103	40.950686	9.146434	172	114	200
GA07	Luras (SS)	19	110	40.958569	9.154009	172	114	200
GA08	Luras (SS)	19	4	40.965673	9.160778	172	114	200
GA09	Luras (SS)	16	148	40.966117	9.172209	172	114	200
GA10	Luras (SS)	12	57	40.981420	9.168951	172	114	200
GA11	Luras (SS)	12	22	40.987169	9.159870	172	114	200

Tabella 2.1: Localizzazione planimetrica degli aerogeneratori di progetto

2.1. Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore

L'aerogeneratore è una macchina rotante che trasforma l'energia cinetica del vento in energia elettrica ed è essenzialmente costituito da una torre (suddivisa in più parti), dalla navicella, dal Drive Train, dall'Hub e tre pale che costituiscono il rotore.

Per il presente progetto una delle possibili macchine che potrebbe essere installata è il modello **Vestas V172**, di potenza nominale pari a 7,2 MWp, altezza torre all'hub pari a 114 m e diametro del rotore pari a 172 m (**Figura 2.1.1**).

Oltre ai componenti sopra elencati, un sistema di controllo esegue il controllo della potenza ruotando le pale intorno al proprio asse principale e il controllo dell'orientamento della navicella, detto controllo dell'imbardata, che permette l'allineamento della macchina rispetto alla direzione del vento.

Il rotore, a passo variabile, è in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro, posto sopravvento al sostegno e con mozzo rigido in acciaio.

Le caratteristiche dell'aerogeneratore descritto sono quelle ritenute idonee in base a quanto disponibile oggi sul mercato, in futuro potrà essere possibile cambiare il modello dell'aerogeneratore senza modificare in maniera sostanziale l'impatto ambientale e i limiti di sicurezza previsti.

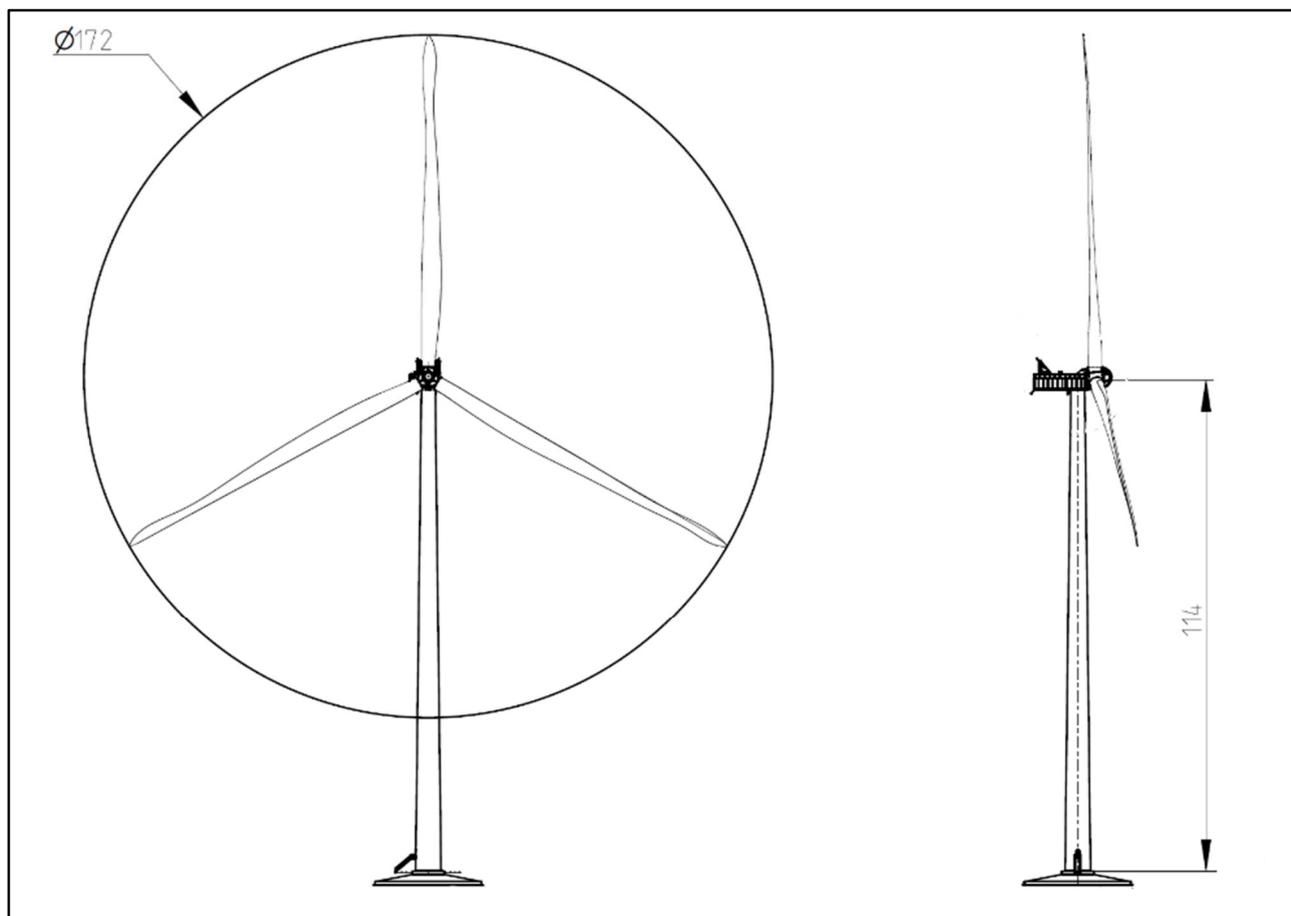


Figura 2.1.1: Profilo aerogeneratore V172 – 7,2 MWp – HH= 114 m – D=172 m

2.2. Viabilità e piazzole

La viabilità e le piazzole del parco eolico sono elementi progettati considerando la fase di costruzione e la fase di esercizio dell'impianto eolico.

In merito alla viabilità, come detto sopra, si è cercato di utilizzare il sistema viario esistente adeguandolo al passaggio dei mezzi eccezionali. Tale indirizzo progettuale ha consentito di minimizzare l'impatto sul territorio e di ripristinare tratti di viabilità comunale e interpoderali che si trovano in stato di dissesto migliorando l'accessibilità dei luoghi anche alla popolazione locale.

Nei casi in cui tale approccio non è stato applicabile, sono stati progettati tratti di nuova viabilità seguendo il profilo naturale del terreno senza interferire con il reticolo idrografico presente in sito.

Nella **Figura 2.2.1** riportiamo una sezione stradale tipo di riferimento per i tratti di viabilità da adeguare e quelli di nuova realizzazione.

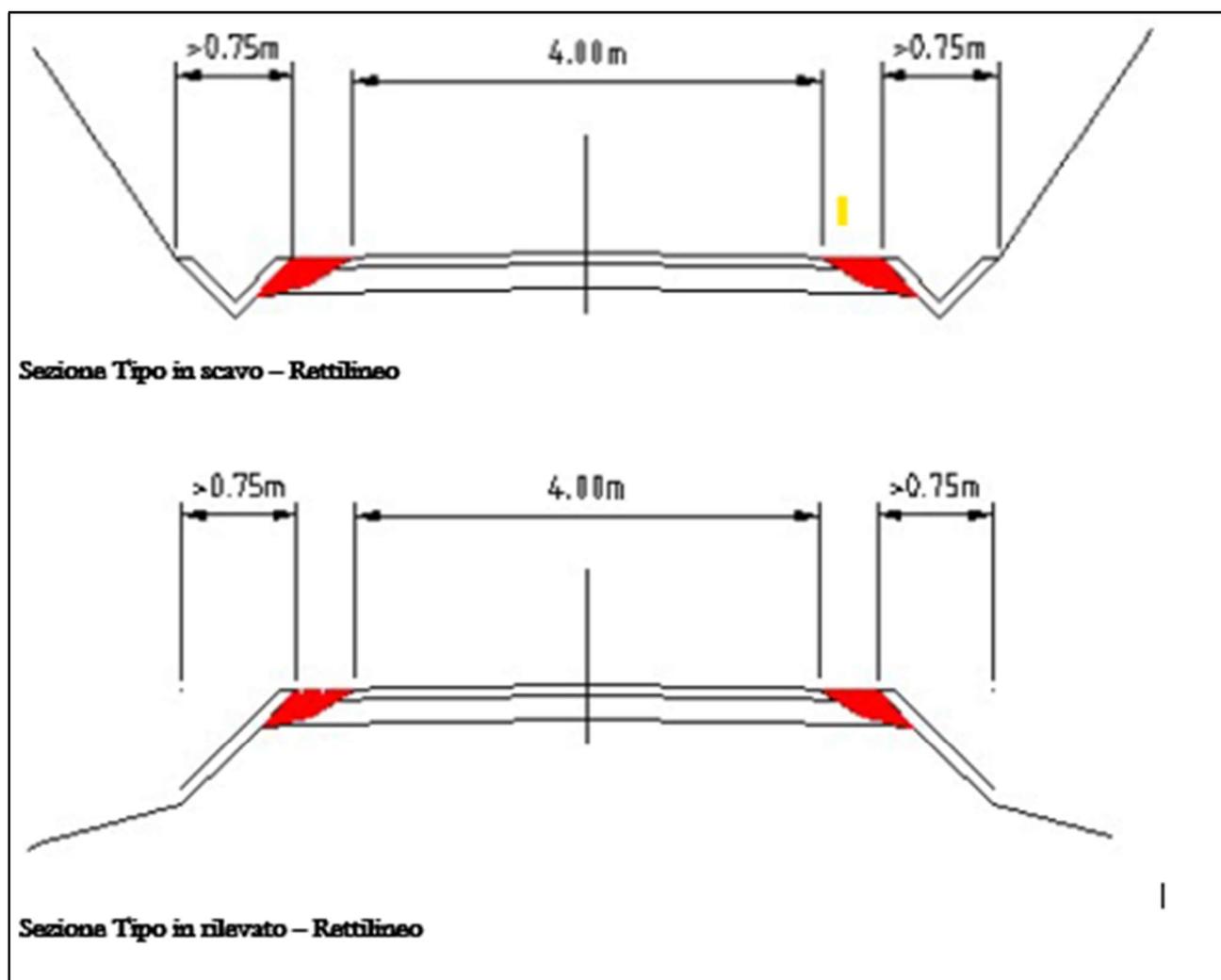


Figura 2.2.1: Sezioni tipo viabilità parco eolico

La progettazione delle piazzole da realizzare per l'istallazione di ogni aerogeneratore prevede due configurazioni, la prima necessaria all'istallazione dell'aerogeneratore e la seconda, a seguito di opere di

ripristino parziale, per la fase di esercizio e manutenzione dell'impianto (**Figura 2.2.2**).

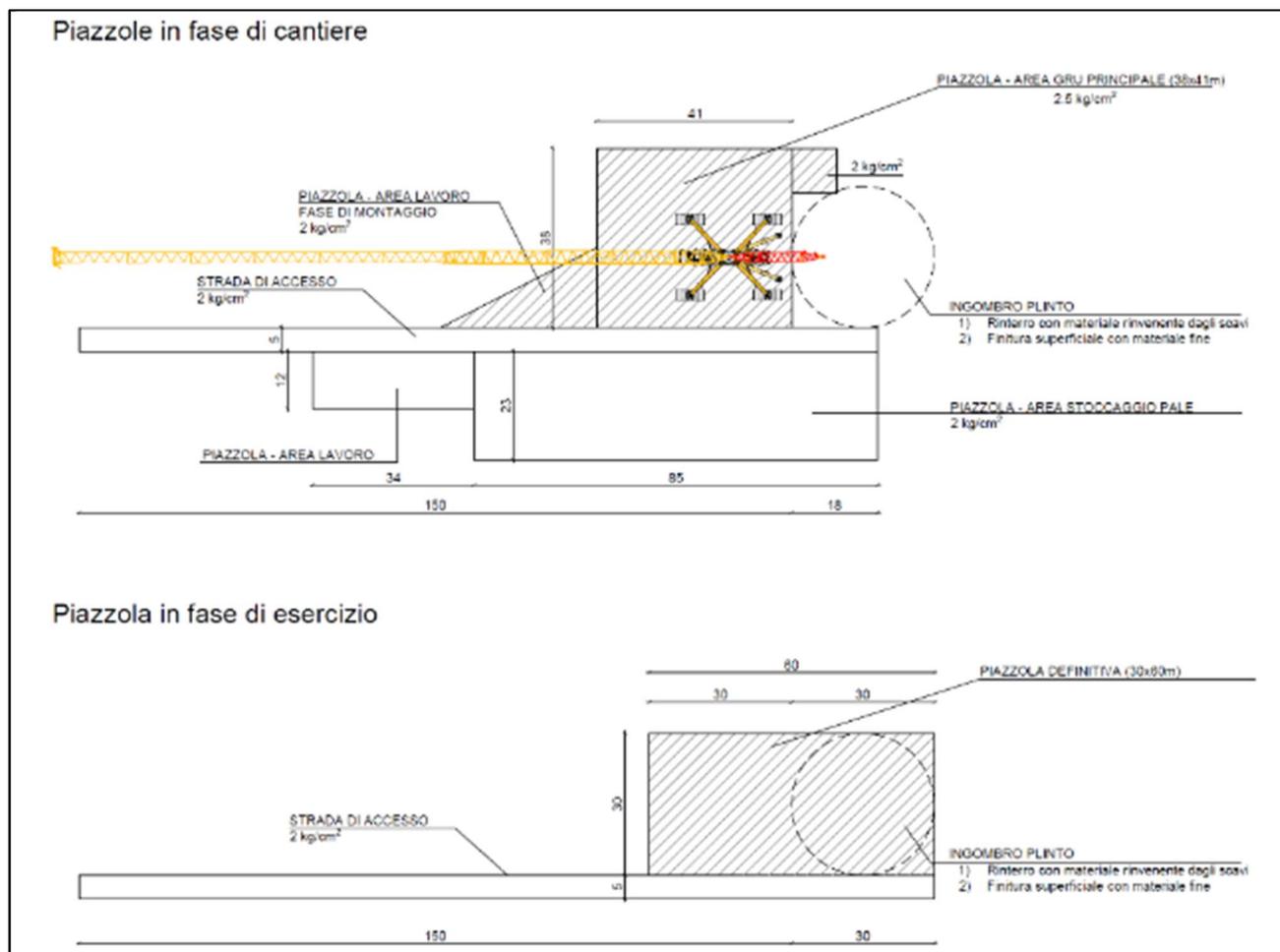


Figura 2.2.2: Planimetria piazzola tipo per la fase di installazione e fase di esercizio e manutenzione

2.3. Descrizione opere elettriche

2.3.1. Aerogeneratori

L'impianto eolico è composto da aerogeneratori dotati di generatori asincroni trifase, opportunamente disposti e collegati in relazione alla disposizione dell'impianto, e strutturalmente ed elettricamente indipendenti dagli altri anche dal punto di vista delle funzioni di controllo e protezione.

Gli aerogeneratori sono collegati fra loro e a loro volta si connettono alla sottostazione tramite un cavidotto interrato. Nella stessa sottostazione sarà ubicato il sistema di monitoraggio, comando, misura e supervisione (SCADA) dell'impianto eolico che consente di valutare in remoto il funzionamento complessivo e le prestazioni dell'impianto ai fini della sua gestione.

All'interno della torre saranno installati:

- l'arrivo cavo BT (690 V) dal generatore eolico al trasformatore;
- il trasformatore MT-BT (0,69/33 kV);
- il sistema di rifasamento del trasformatore;
- la cella a 33 kV di arrivo linea e di protezione del trasformatore;

- il quadro di BT (690 V) di alimentazione dei servizi ausiliari e il quadro di controllo locale.

2.3.2. Sottostazione Elettrica di trasformazione Utente (SEU)

Il progetto prevede un collegamento tra la Stazione Elettrica di trasformazione Utente 150/33 kV, nel Comune di Luras, e la Stazione Elettrica della RTN Terna, nel Comune di Calangianus, attraverso un cavo AT a 150 kV interrato.

Nell'area adiacente alla SEU 150/33 kV è localizzato il sistema di accumulo di energia di potenza complessiva di 64,8 MW, collegato alla medesima sottostazione elettrica tramite cavi interrati MT a 33 kV.

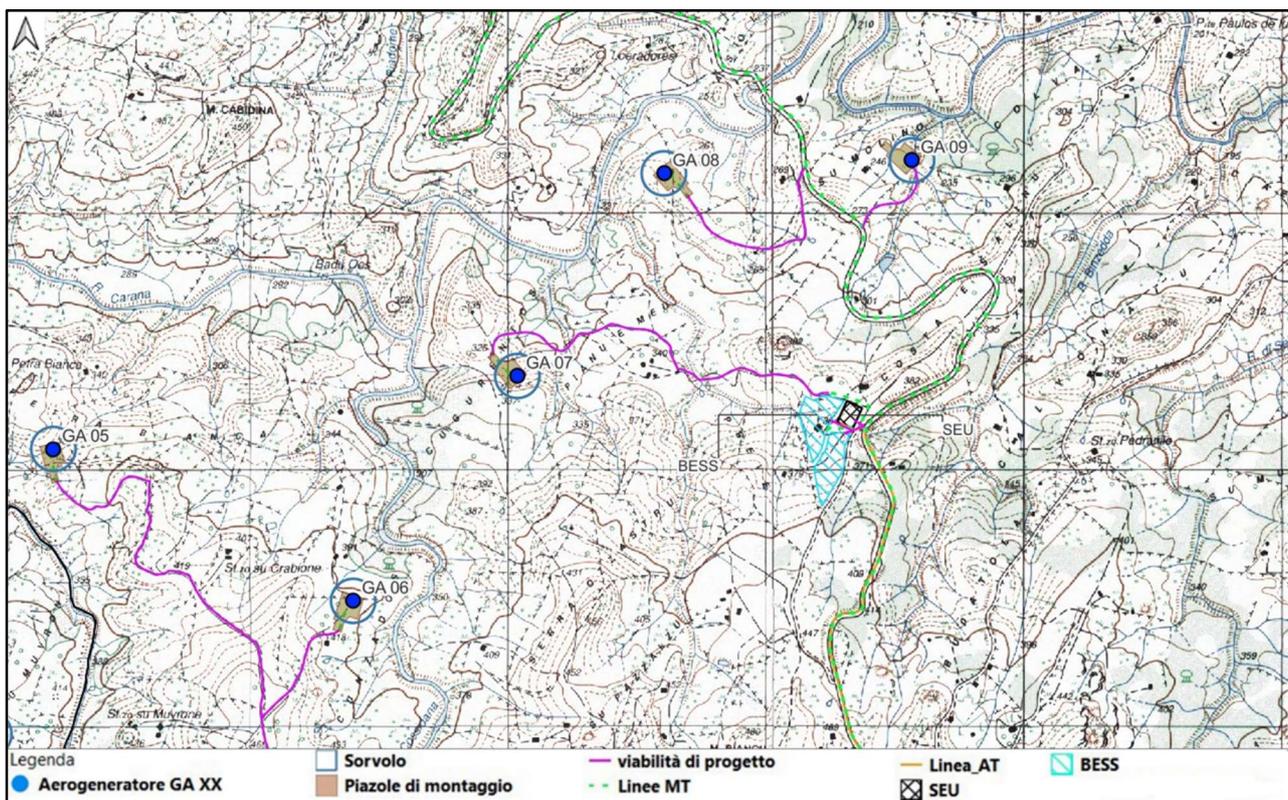


Figura 2.3.2.1: Localizzazione della SEU 150/33 kV e del BESS su IGM

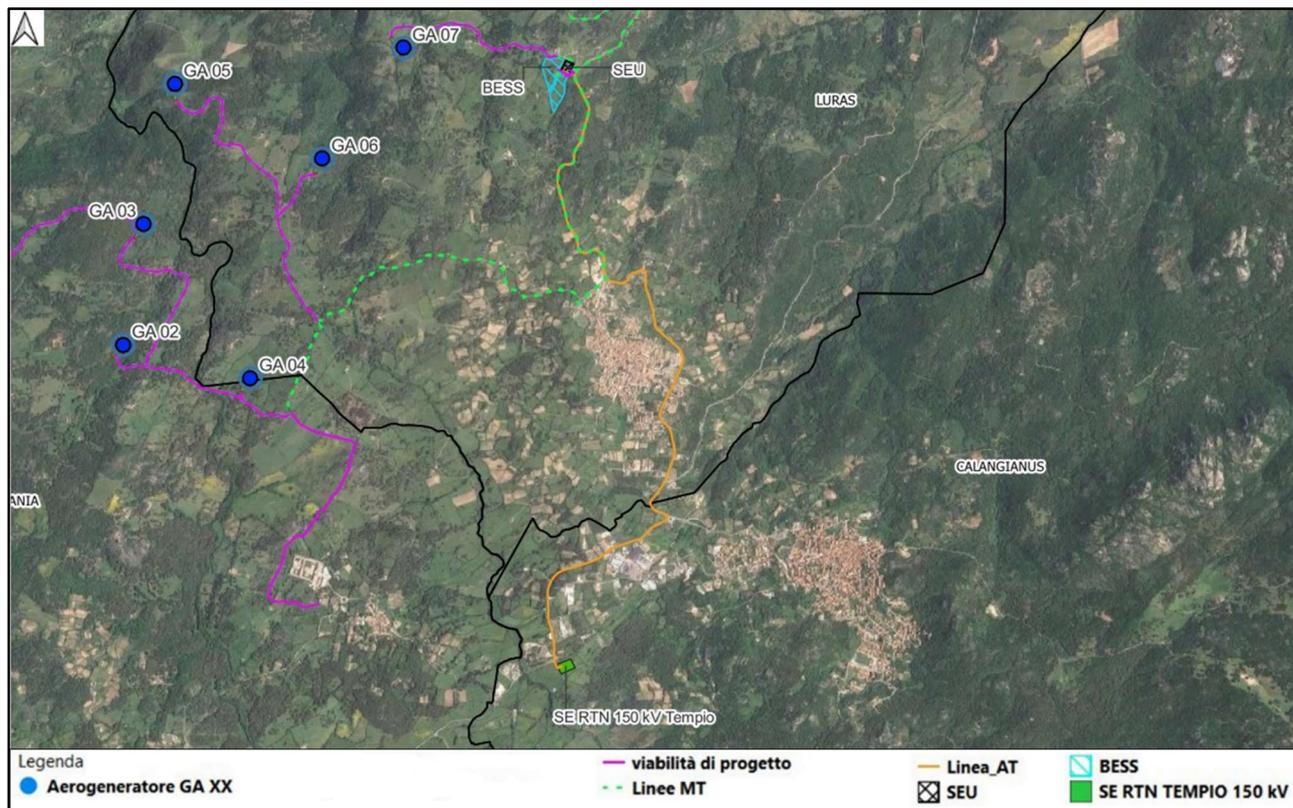


Figura 2.3.2.2: Localizzazione della SEU 150/33 kV, del BESS e della SE RTN 150 kV Tempio su ortofoto

Di seguito uno stralcio della planimetria elettromeccanica della Stazione Elettrica di trasformazione Utente 150/33 kV (**Figura 2.3.2.3**).

Presso la SEU verrà realizzato un nuovo impianto AT di utente così composto:

- 1 trasformatore da 150/33 kV di potenza 180 MVA ONAN/ONAF;
- interruttori tripolari;
- 1 sistema di distribuzione in sbarre;
- trasformatore di tensione;
- trasformatore di corrente;
- scaricatori;
- sezionatori tripolari;
- planimetria apparecchiature elettromeccaniche.

Le caratteristiche delle apparecchiature elencate sono riportate in dettaglio nell'elaborato di progetto "LTOE072 Schema elettrico unifilare impianto utente".

La sezione MT e BT è costituita da:

- sistema di alimentazione di emergenza e ausiliari;

- trasformatori servizi ausiliari 33/0,4 kV 200 kVA MT/BT;
- quadri MT a 33 kV;
- sistema di protezione AT, MT, BT;
- sistema di monitoraggio e controllo;
- quadri misuratori fiscali.

In particolare, i quadri MT a 33 kV comprendono:

- scomparti di sezionamento linee di campo;
- scomparto trasformatore ausiliario;
- scomparto di misura;
- scomparto Shunt Reactor;
- scomparto Bank Capacitor.

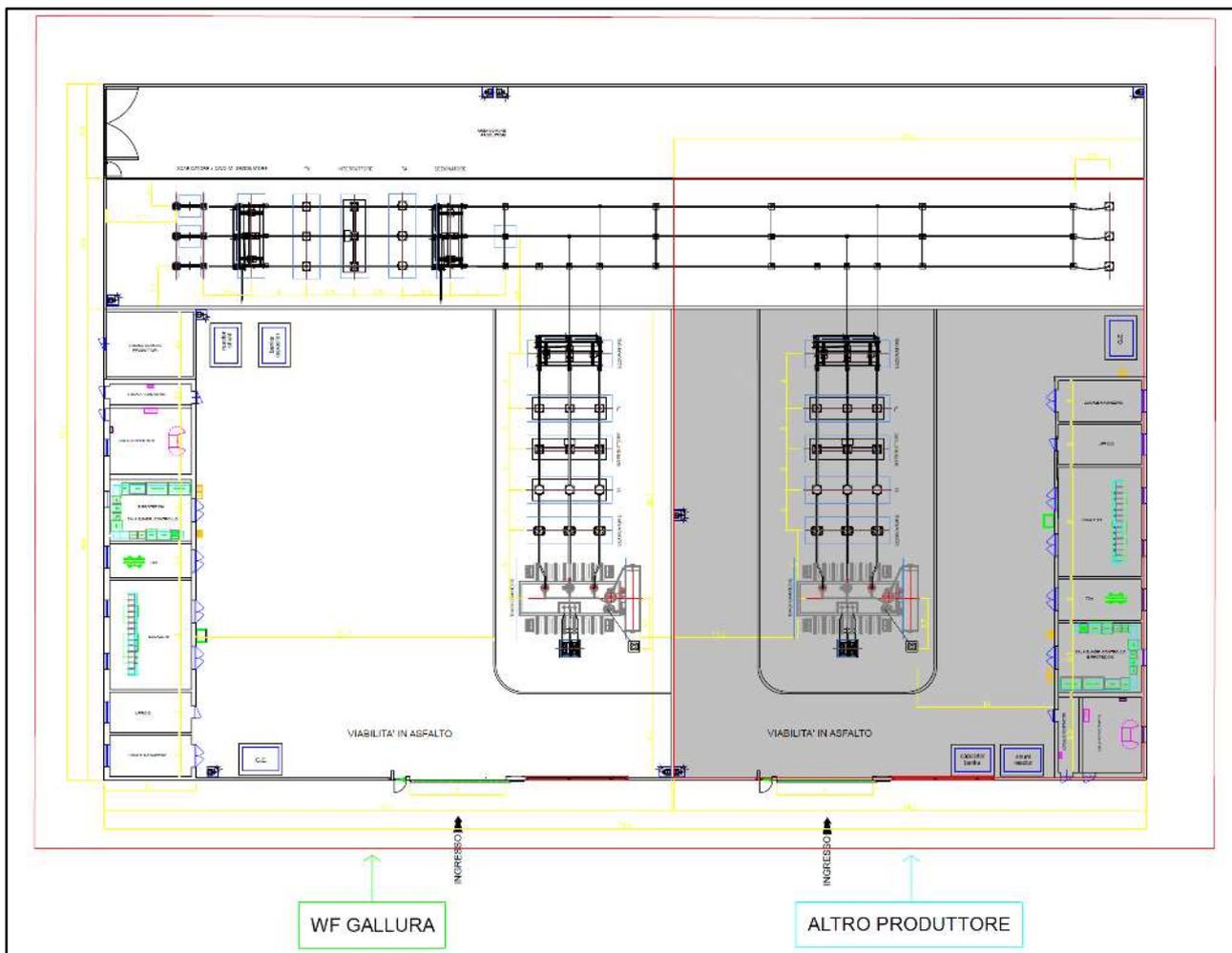


Figura 2.3.2.3: Planimetria elettromeccanica della Stazione Elettrica Utente 150/33 kV

Presso la Sottostazione Elettrica Utente è prevista la realizzazione di un edificio, di dimensioni in pianta di 34,6 x 6,7 m², all'interno del quale siano ubicati i quadri MT, i trasformatori MT/BT, i quadri

ausiliari e di protezione oltre al locale misure e servizi.

L'intera area è delimitata da una recinzione perimetrale, realizzata con moduli in calcestruzzo prefabbricati di altezza pari a 2,5 m, ed è dotata di ingresso pedonale e carrabile (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "LTOE083 Sottostazione elettrica utente - piante, prospetti e sezioni").

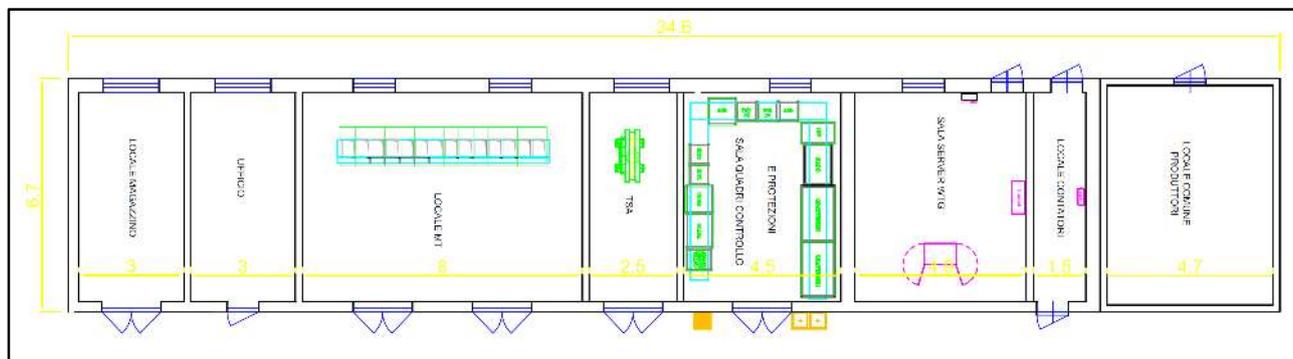


Figura 2.3.2.4: Pianta edificio di controllo SEU 150/33 kV

2.3.3. Linee elettriche di collegamento MT

L'impianto "Parco Eolico Gallura" è caratterizzato da una potenza complessiva di 144 MWp, ottenuta da 11 aerogeneratori di potenza di 7,2 MWp ciascuno e un sistema di accumulo di energia di 64,8 MWp.

Gli aerogeneratori sono collegati elettricamente tra loro mediante cavi in Media Tensione a 33 kV in modo da formare 4 sottocampi (Circuiti A, B, C e D) di 2 o 3 WTG (Wind Turbine Generator); ognuno di tali circuiti è associato ad un colore diverso per maggiore chiarezza, come esplicitato dalla seguente tabella:

Sottocampo o Circuito	Aerogeneratori	Potenza totale [MWp]
CIRCUITO A	GA01 – GA03 – GA02	21,60
CIRCUITO B	GA05 – GA06 – GA04	21,60
CIRCUITO C	GA08 – GA09 – GA07	21,60
CIRCUITO D	GA11 – GA10	14,40

Tabella 2.3.3.1: Distribuzione linee a 33 kV

Gli aerogeneratori sono stati collegati elettricamente secondo un criterio che tiene in considerazione i valori di cadute di tensione e perdite di potenza e l'ottimizzazione delle lunghezze dei cavi utilizzati.

Il sistema di accumulo di energia (BESS) è collegato alla Stazione Elettrica Utente 150/33 kV (SEU) mediante 4 cavi in Media Tensione a 33 kV.

Linea di collegamento	Potenza totale [MWp]
Linea 1 BESS	19,058
Linea 2 BESS	15,247
Linea 3 BESS	15,247
Linea 4 BESS	15,247

Tabella 2.3.3.2: Linee a 33 kV di collegamento tra la SEU 150/33 kV e il BESS

Ulteriori 2 linee elettriche interrato a 33 kV sono necessarie per collegare gli Auxiliary Power Block, in grado di assicurare i servizi ausiliari del BESS e collegati tra loro secondo una configurazione ad anello aperto, al quadro di Media Tensione della SEU (maggiori dettagli sono riportati negli elaborati di progetto “LTOE072 Schema elettrico unifilare impianto utente” e “LTOE065 Relazione descrittiva BESS”).

Lo schema a blocchi di riferimento, nel quale è indicato il cavo di ogni tratto di linea adoperato e nel quale gli aerogeneratori di ogni linea sono collegati tra loro secondo lo schema in entra – esci e in fine linea, è riportato nella **Figura 2.3.3.1**.

L'aerogeneratore capofila (fine linea) è collegato al resto del circuito, i restanti sono collegati tra loro in Entra – Esci e ognuno dei 5 circuiti è collegato alla Stazione Elettrica Utente 150/33 kV.

I cavi utilizzati sia per i collegamenti interni ai singoli circuiti che i collegamenti di ogni circuito o del BESS alla suddetta stazione sono del tipo standard in alluminio con schermatura elettrica e protezione meccanica integrata.

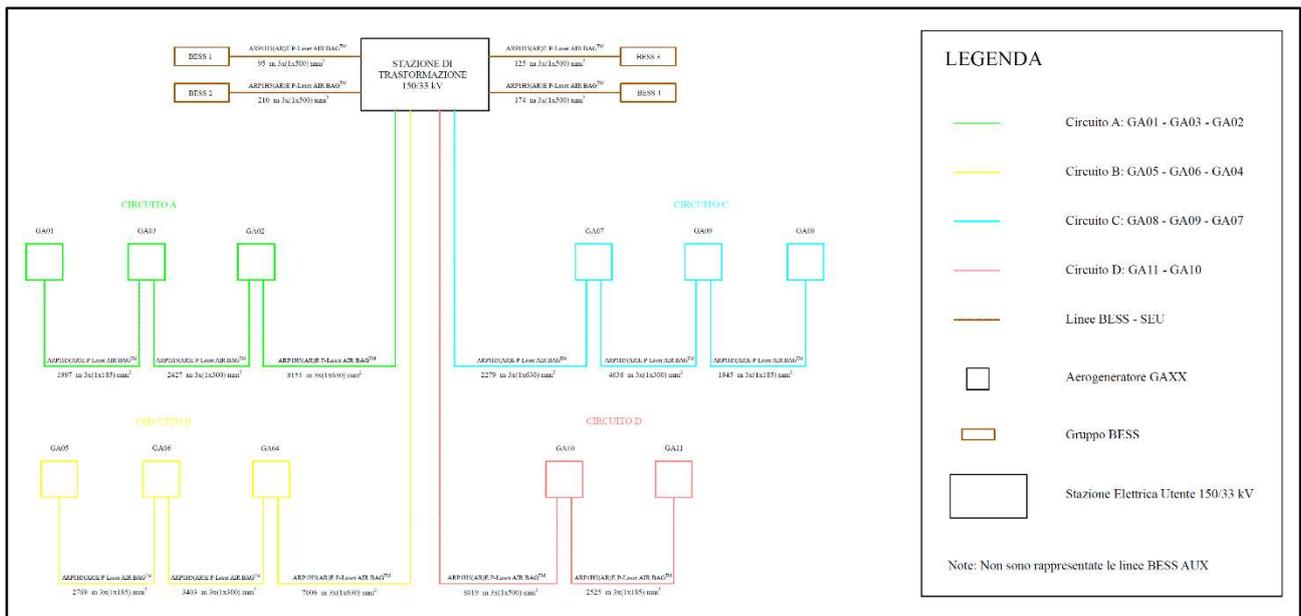


Figura 2.3.3.1: Schema a blocchi del Parco Eolico Gallura

Il cavo impiegato per il collegamento di tutte le tratte in Media Tensione è il tipo ARP1H5(AR)E P-Laser AIR BAG™ (o similari), a norma IEC 60502-2 e HD 620, del primario costruttore Prysmian.

Come anticipato, per ogni tratto di collegamento si prevede una posa direttamente interrata di cavo, essendo il cavo in questione idoneo alla stessa e meccanicamente protetto.

I cavi sono collocati in trincee ad una profondità di posa di 1 m dal piano del suolo su un sottofondo di sabbia di spessore di 0,1 m e la distanza di separazione delle terne adiacenti in parallelo sul piano orizzontale è pari a 0,20 m.

Le figure seguenti, nelle quali le misure sono espresse in mm, mostrano la modalità di posa; maggiori dettagli sono apprezzabili nell'elaborato "LTOE070 Sezioni tipiche delle trincee di cavidotto utente".

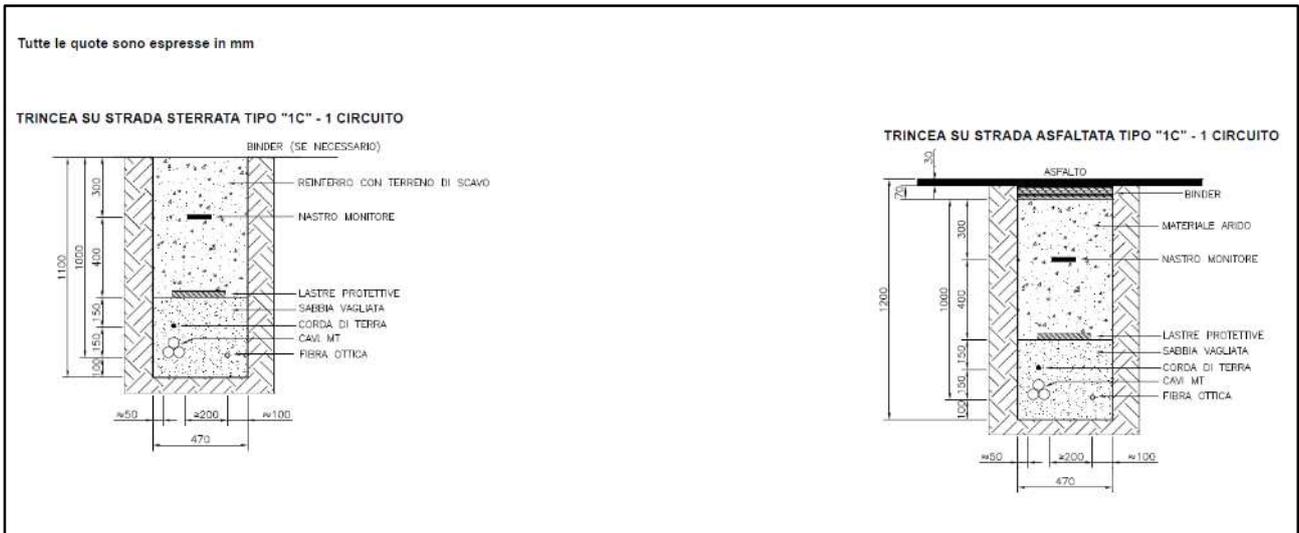


Figura 2.3.3.2: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per una terna di cavi in parallelo su strada sterrata e asfaltata

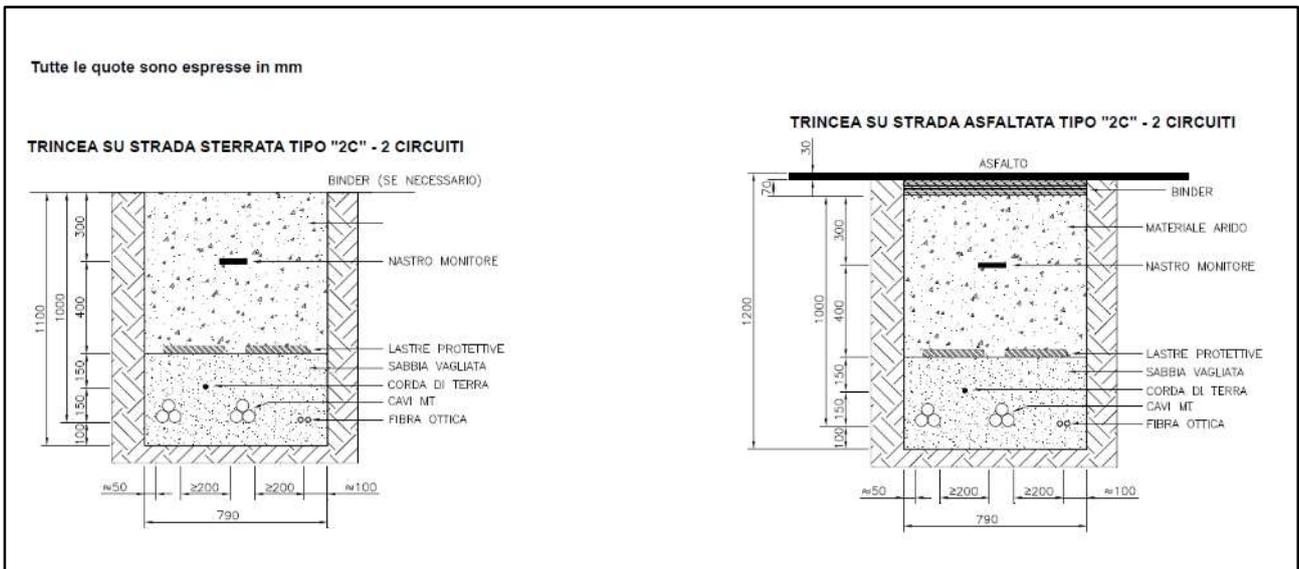


Figura 2.3.3.3: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per due terne di cavi in parallelo su strada sterrata e asfaltata

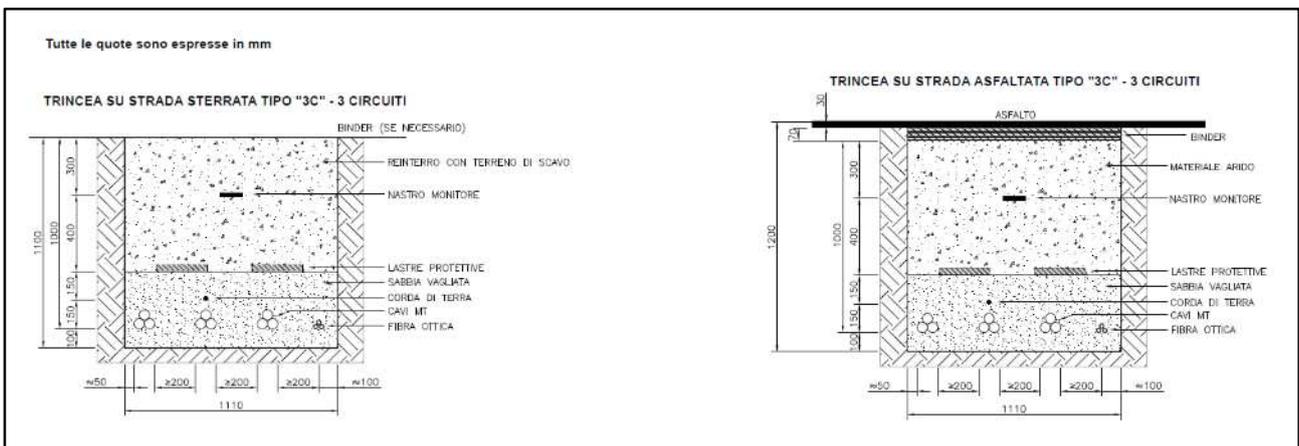


Figura 2.3.3.4: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per tre terne di cavi in parallelo su strada sterrata e

asfaltata

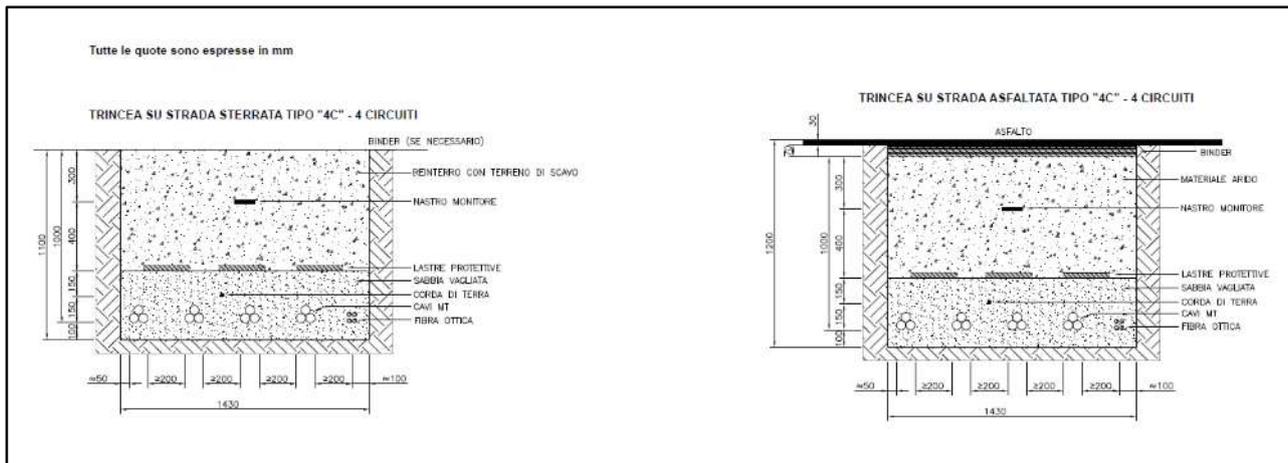


Figura 2.3.3.5: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per quattro terne di cavi in parallelo su strada sterrata e asfaltata

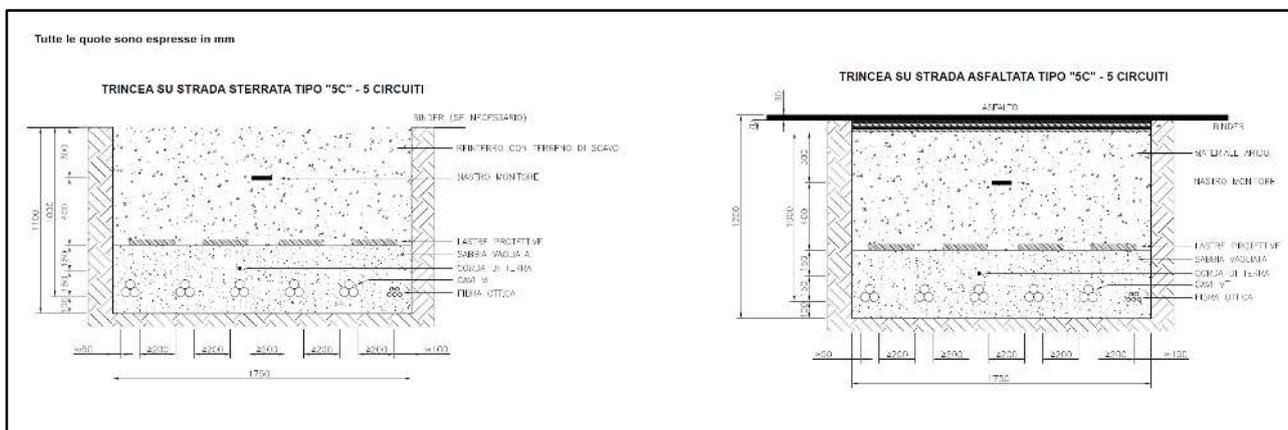


Figura 2.3.3.6: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per cinque terne di cavi in parallelo su strada sterrata e asfaltata

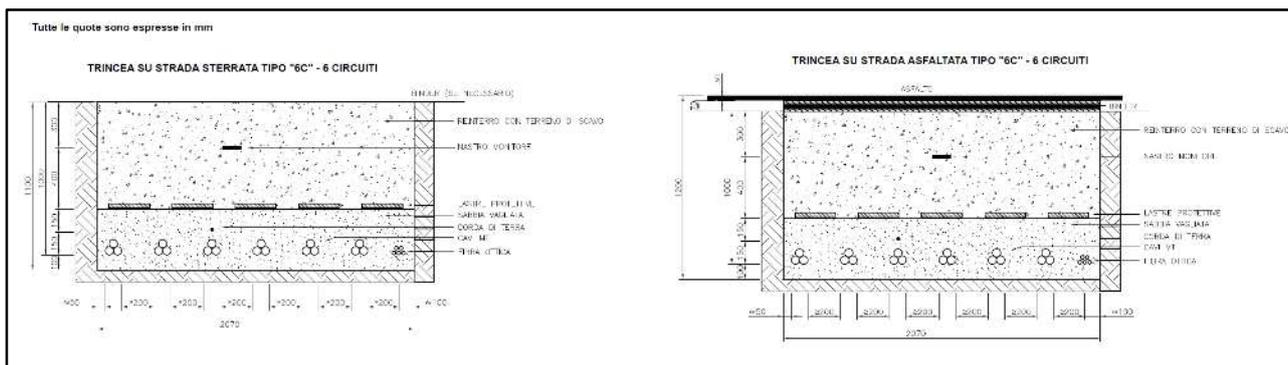


Figura 2.3.3.7: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per sei terne di cavi in parallelo su strada sterrata e asfaltata

Come si evince dalle figure precedenti, oltre alle terne di cavi presenti in trincea, è previsto un collegamento in **fibra ottica**, da adoperare per controllare e monitorare gli aerogeneratori.

Per realizzare il sistema di telecontrollo dell'intero impianto, come previsto dal progetto, si adopera un cavo ottico dielettrico a 24 fibre ottiche per posa in tubazione, corredato degli accessori necessari per la

relativa giunzione e attestazione, essendo lo stesso adatto alla condizione di posa interrata e tale da assicurare un'attenuazione accettabile di segnale.

Il cavo in fibra è posato sul tracciato del cavo mediante l'utilizzo di tritubo in PEHD e le modalità di collegamento seguono lo schema di collegamento elettrico degli aerogeneratori (elaborato di progetto "LTOE073 Schema rete di comunicazione Fibra Ottica (FO)").

Il parco eolico è dotato di un **sistema di terra**; in particolare, è previsto un sistema di terra relativo a ciascun aerogeneratore e costituito da anelli dispersori concentrici, collegati tra loro radialmente e collegati all'armatura del plinto di fondazione in vari punti, come rappresentato in dettaglio nell'elaborato di progetto "LTOE079 Schema rete di terra WTG".

In aggiunta al sistema di cui sopra, si prevede di adoperare un conduttore di terra di collegamento tra le reti di terra dei singoli aerogeneratori consistente in una corda di rame nudo di sezione non inferiore a 95 mm², interrata all'interno della trincea in cui sono posati i cavi a 33 kV e di fibra ottica e ad una profondità di 0,850 m e 0,950 m dal piano del suolo rispettivamente nel caso di strada sterrata o asfaltata.

Al fine di evitare, in presenza di eventuali guasti, il trasferimento di potenziale agli elementi sensibili circostanti, come tubazioni metalliche, sottoservizi, in corrispondenza di attraversamenti lungo il tracciato del cavidotto, si prevede di adoperare un cavo Giallo-Verde avente diametro superiore a 95 mm² del tipo FG16(O)R.

Il cavo di cui sopra è opportunamente giuntato al conduttore di rame nudo, è inserito da 5 m prima e fino a 5 m dopo il punto di interferenza e assicura una resistenza analoga a quella della corda di rame nudo di 95 mm².

In definitiva, si realizza una maglia di terra complessiva in grado di ottenere una resistenza di terra con un più che sufficiente margine di sicurezza (elaborato di progetto "LTOE080 Schema rete di terra impianto eolico"), in accordo con la Normativa vigente.

2.3.4. Battery Energy Storage System (BESS)

L'impianto eolico è connesso ad un sistema di accumulo di energia BESS (Battery Energy Storage System) di potenza pari a 64,8 MWp localizzato nelle immediate vicinanze della Stazione Elettrica Utente, come rappresentato dalla figura seguente.

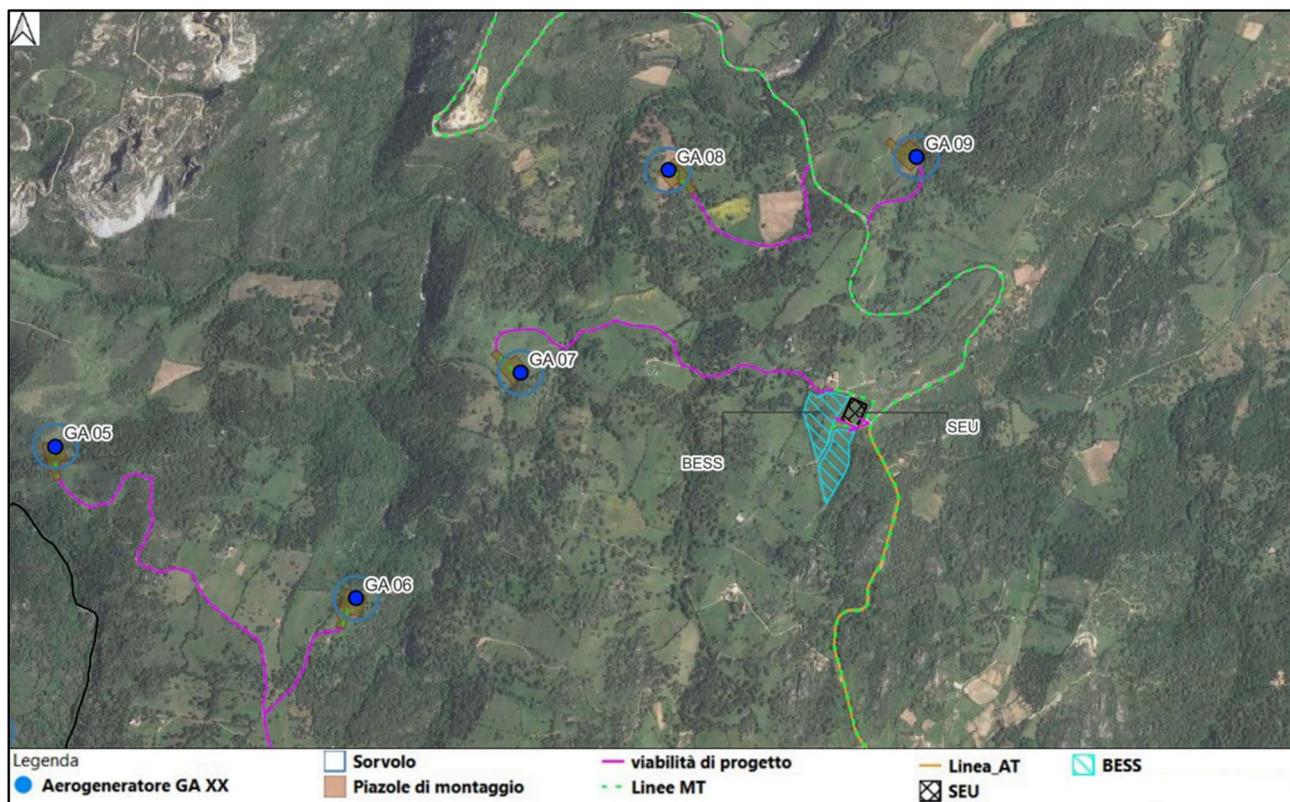


Figura 2.3.4.1: Localizzazione SEU 150/33 kV e BESS su ortofoto

Il BESS è un sistema costituito da apparecchiature e dispositivi in grado di immagazzinare a livello elettrochimico l'energia al fine di convertirla in energia elettrica in media tensione.

In particolare, il sistema BESS è costituito da un insieme di celle elettrochimiche connesse elettricamente tra loro in serie e parallelo in modo da formare i singoli moduli batterie, i quali, a loro volta, sono connessi elettricamente tra loro in serie e parallelo e assemblati in un unico sistema (armadio batteria).

Le batterie adoperate sono agli ioni di litio e presentano un'aspettativa di vita pari alla vita di impianto prevista in condizioni operative standard all'aperto.

Un sistema di controllo batterie (BMS, Battery Management System) assicura la gestione, il controllo e il monitoraggio locale degli assemblati-batterie, mentre il PCS (Power Conversion System) assicura la conversione bidirezionale della corrente da AC/DC.

La gestione e il controllo locale dell'impianto è assicurato dal Sistema di Controllo Integrato (SCI).

I componenti e le apparecchiature principali del sistema di accumulo sono di seguito elencati:

- celle elettrochimiche;
- moduli batterie;
- sistema di gestione, controllo e monitoraggio locale delle batterie (BMS);
- sistema di conversione di corrente AC/DC (PCS);
- sistema di gestione e controllo dell'impianto (SCI);

- trasformatori di potenza MT/BT;
- quadri elettrici MT;
- sistema di misurazione;
- servizi ausiliari;
- sistema SCADA in grado di garantire la supervisione, il controllo e la raccolta dei dati relativi all'impianto;
- container batterie.

Nella **Figura 2.3.3.2** è rappresentata una configurazione di esempio delle unità base presa in considerazione, ovvero quella relativa a 4,0 MWp di potenza erogabile o assorbibile.

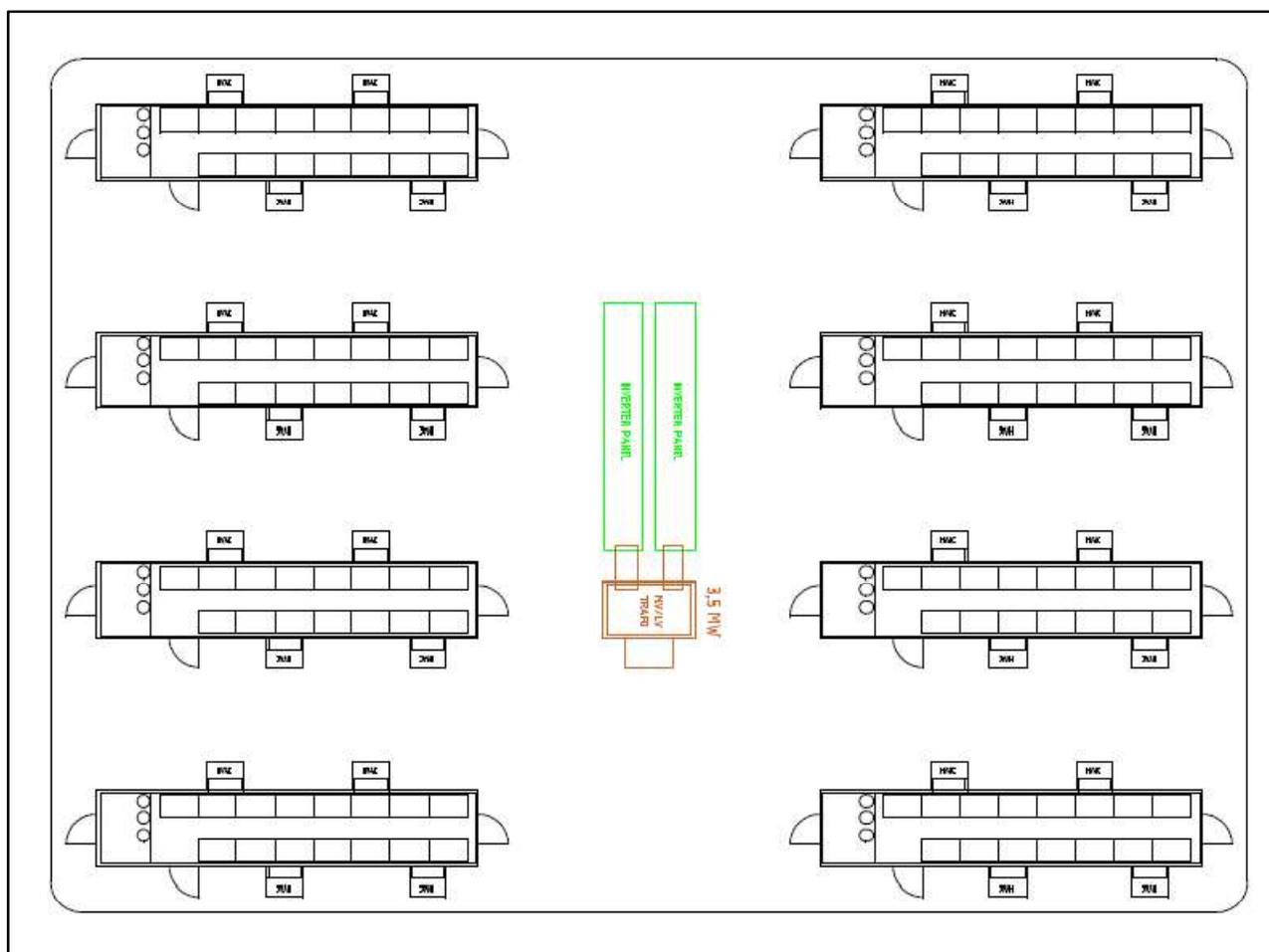


Figura 2.3.4.2: Unità base da 4,0 MWp del BESS

Maggiori dettagli sono riportati negli elaborati di progetto “LTOE065 Relazione descrittiva BESS” e

“LTOE063 Relazione tecnica descrittiva delle opere elettriche”.

2.3.5. Linea AT di collegamento alla RTN

Il collegamento tra la SEU 150/33 kV e il nuovo stallo della Stazione Elettrica di trasformazione 150 kV (SE) denominata “Tempio” è realizzato tramite linea direttamente interrata a 150 kV di lunghezza di circa 7200 m e composto da una terna di cavi unipolari ARE4H5E a 150 kV di sezione 1000 mm², in accordo con lo standard IEC 60840, con conduttore in alluminio, schermo semiconduttivo del conduttore, isolamento in polietilene reticolato XLPE, U₀/U_n (U_{max}) 87/150 (170 kV) kV, portata nominale di 750 A, schermo semiconduttivo dell'isolamento, schermo metallica e guaina di protezione esterna in alluminio saldata longitudinalmente.

I cavi sono caratterizzati da una posa a trifoglio, sono posati a 1,60 m dal piano di calpestio e su un letto di sabbia di 0,1 m, sono ricoperti da uno strato di 0,4 m di sabbia, al di sopra del quale una lastra protettiva in cemento ne assicurerà la protezione meccanica.

A 0,7 m dal piano di calpestio un nastro monitor ha lo scopo di segnalare la presenza dei cavi al fine di evitarne eventuali danneggiamenti seguenti ad eventuali scavi da parte di terzi.

La terna di cavi in AT è distante sul piano orizzontale almeno 0,3 m dal cavo in fibra ottica, mentre nel letto di sabbia è previsto anche un cavo unipolare di protezione, così come rappresentato nel dettaglio dell'elaborato di progetto “LTOE089 Sezione tipica della trincea cavidotto AT”.

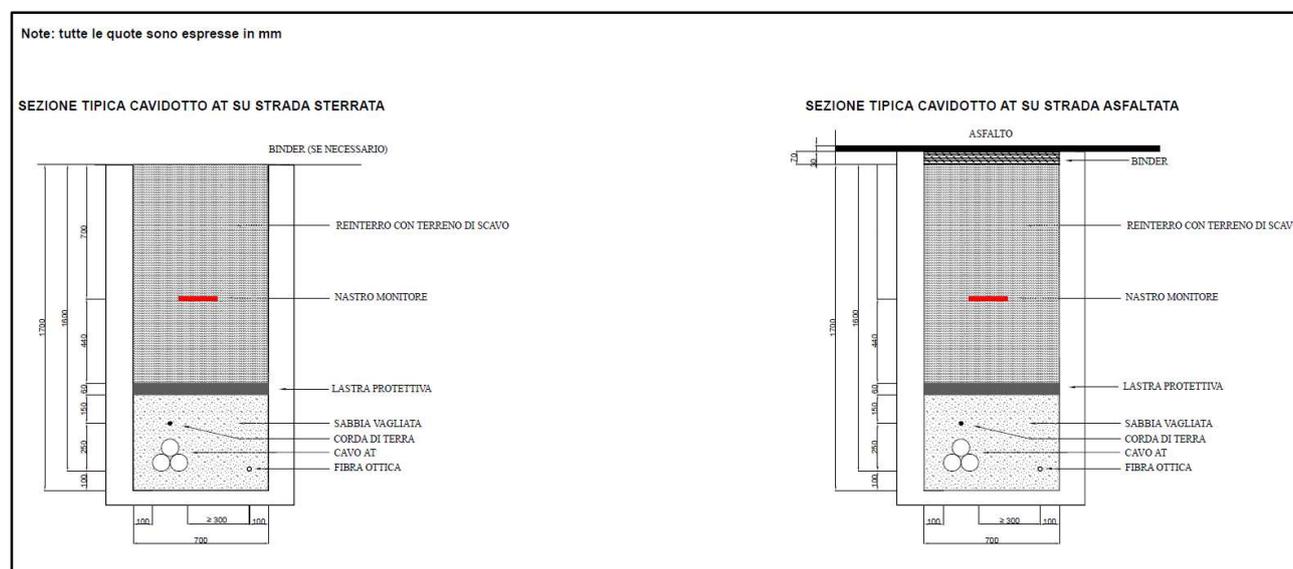


Figura 2.3.5.1: Sezione tipica del cavidotto AT di connessione tra la SEU 150/33 kV e il nuovo stallo della Stazione Elettrica della RTN di trasformazione 150 kV denominata “Tempio”

La scelta dei particolari cavi AT e delle relative condizioni di posa potranno comunque subire modifiche, non sostanziali, in fase di progettazione esecutiva, a seconda delle condizioni operative riscontrate.

2.3.6. Stallo arrivo produttore

Come indicato nella STMG di Terna, lo stallo di arrivo produttore a 150 kV nella stazione di trasformazione 150 kV “Tempio” costituisce l'impianto di rete per la connessione (**Figura 2.3.6.1**).

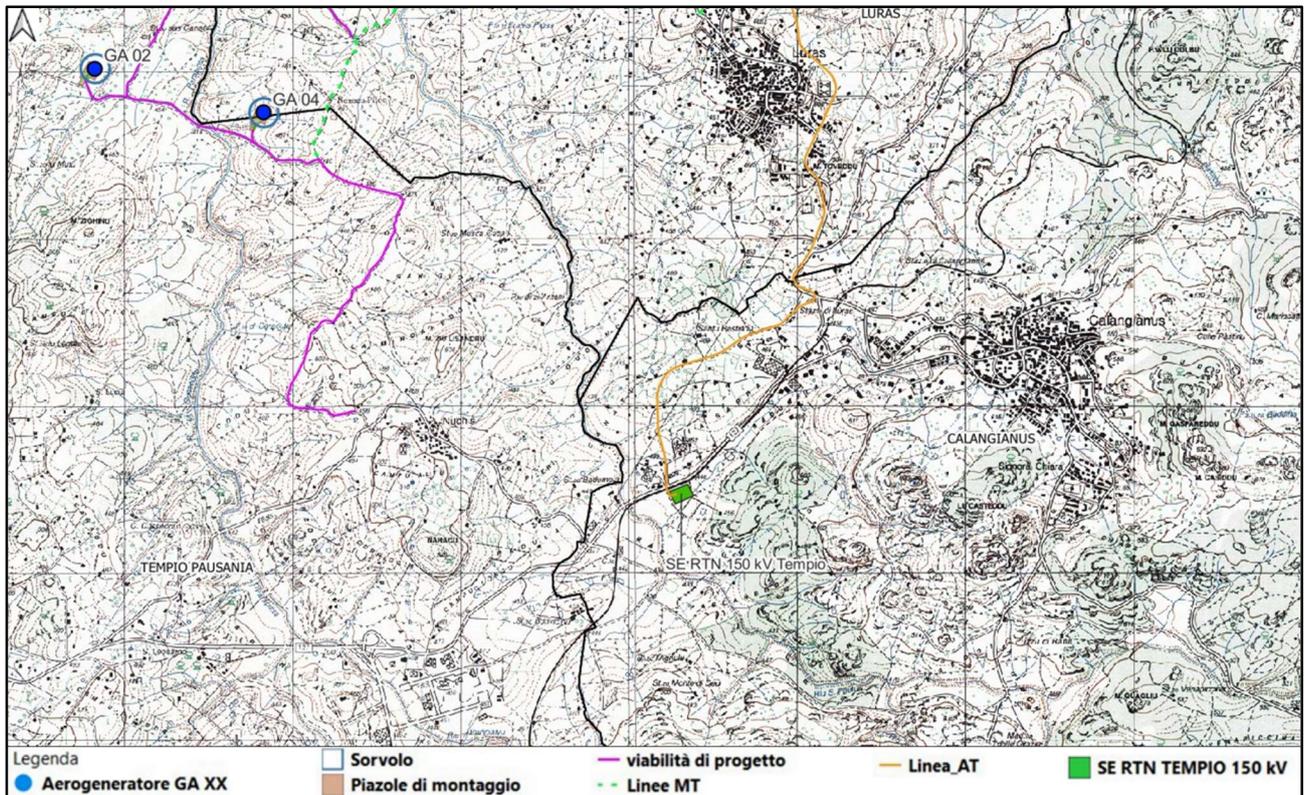


Figura 2.3.6.1: Individuazione su IGM della Stazione RTN 150 kV “Tempio” di futura realizzazione

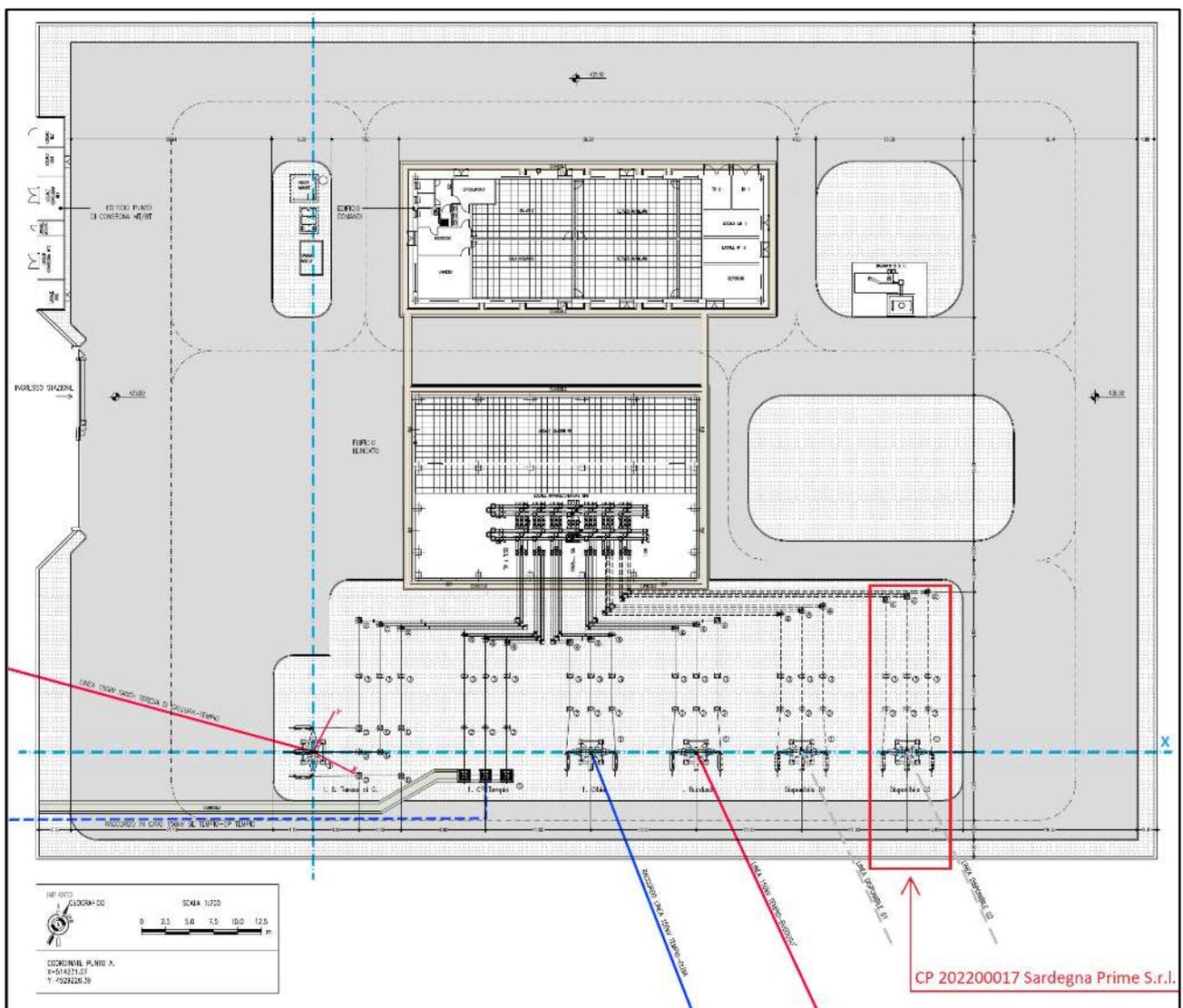


Figura 2.3.6.2: Planimetria della SE RTN a 150 kV “Tempio” con l’ubicazione dello stallo a 150 kV

Nella seguente figura sono rappresentati rispettivamente il dettaglio della planimetria dello stallo di cui sopra e la relativa sezione (“LTOE090 Sottostazione elettrica RTN (stallo AT di competenza) - planimetria e sezione elettromeccanica”).

STALLO PER CORRENTI DI CTO CTO 40 kA				STALLO PER CORRENTI DI CTO CTO 31,5 kA			
Elenco carpenteria 132-150 kV				Elenco carpenteria 132-150 kV			
codice	descrizione	quantità	Specifica Tecnica	codice	descrizione	quantità	Specifica Tecnica
BS106/1	Sostegno sezionatore verticale con armadio	2	INS CS S D1	BS106/1	Sostegno sezionatore verticale con armadio	2	INS CS S D1
BS106/2	Sostegno sezionatore verticale senza armadio	4	INS CS S D1	BS106/2	Sostegno sezionatore verticale senza armadio	4	INS CS S D1
BS105	Sostegno sezionatore orizzontale	1	INS CS S D1	BS105	Sostegno sezionatore orizzontale	1	INS CS S D1
BS108	Sostegno comando sezionatore orizzontale	1	INS CS S D1	BS108	Sostegno comando sezionatore orizzontale	1	INS CS S D1
BS107/2	Sostegno portale soffre senza armadio	2	INS CS S D1	BS107/2	Sostegno portale soffre senza armadio	2	INS CS S D1
BS115	Sostegno TA - TV	6	INS CS S D1	BS115	Sostegno TA - TV	6	INS CS S D1
BS116	Sostegno isolatore portante	2	INS CS S D1	BS116	Sostegno isolatore portante	2	INS CS S D1
BS117/1	Sostegno scaricatore	3	INS CS S D1	BS117/1	Sostegno scaricatore	3	INS CS S D1
Elenco apparecchiature 132-150 kV				Elenco apparecchiature 132-150 kV			
codice	descrizione	quantità	Specifica Tecnica	codice	descrizione	quantità	Specifica Tecnica
Y4/5	interuttore 132 kV	1	INS INT 0001	Y4/4	interuttore 132 kV	1	INS INT 0001
Y3/6	interuttore 150 kV	1	INS INT 0001	Y3/4	interuttore 150 kV	1	INS INT 0001
Y21/4	Sezionatore orizzontale con lame di terra	1	INS AS S D1	Y21/2	Sezionatore orizzontale con lame di terra	1	INS AS S D1
Y22/4	Sezionatore verticale	2	INS AS S D1	Y22/2	Sezionatore verticale	2	INS AS S D1
T35-T36	TA ad affidabilità incrementata 132 kV	3	INS AA S D1	T35-T36	TA ad affidabilità incrementata 132 kV	3	INS AA S D1
T37-T38	TA ad affidabilità incrementata 150 kV	3	INS AA S D1	T37-T38	TA ad affidabilità incrementata 150 kV	3	INS AA S D1
Y44/1	TVC 132 kV	3	INS AV S D1	Y44/1	TVC 132 kV	3	INS AV S D1
Y46/1	TVC 150 kV	3	INS AV S D1	Y46/1	TVC 150 kV	3	INS AV S D1
LK123	Terminale aria-cavo	3	LX LK 123	LK123	Terminale aria-cavo	3	LX LK 123
Y58	Scaricatore 132 kV	3	INS AZ S D1	Y58	Scaricatore 132 kV	3	INS AZ S D1
Y59	Scaricatore 150 kV	3	INS AZ S D1	Y59	Scaricatore 150 kV	3	INS AZ S D1
Elenco isolatori 132-150 kV (1)				Elenco isolatori 132-150 kV (1)			
codice	descrizione	quantità	Specifica Tecnica	codice	descrizione	quantità	Specifica Tecnica
J03/1	Isolatore di manovra	6	INS CI S D1	J03/1	Isolatore di manovra	6	INS CI S D1
J03/2	Isolatore portante	8	INS CI S D1	J03/2	Isolatore portante	8	INS CI S D1
J03/3	Isolatore portante	15	INS CI S D1	J03/3	Isolatore portante	15	INS CI S D1
Elenco morsetteria 132-150 kV				Elenco morsetteria 132-150 kV			
codice	descrizione	quantità	Specifica Tecnica	codice	descrizione	quantità	Specifica Tecnica
M1013	Morsetto a "T" corda passante Al Ø 36 - codolo	6	INS MORIS D1	M1013	Morsetto a "T" corda passante Al Ø 36 - codolo	6	INS MORIS D1
M1017	Morsetto portante per corda Al Ø 36	2	INS MORIS D1	M1017	Morsetto portante per corda Al Ø 36	2	INS MORIS D1
M1018	Morsetto a 90° per corda Al Ø 36 - codolo	3	INS MORIS D1	M1018	Morsetto a 90° per corda Al Ø 36 - codolo	3	INS MORIS D1
M1021	Morsetto dritto per corda Al Ø 36 - piastra a 2 fori	12	INS MORIS D1	M1021	Morsetto dritto per corda Al Ø 36 - piastra a 2 fori	12	INS MORIS D1
M1025	Morsetto dritto per corda Al Ø 36 - piastra a 4 fori	9	INS MORIS D1	M1025	Morsetto dritto per corda Al Ø 36 - piastra a 4 fori	9	INS MORIS D1
M1033	Morsetto elastico dritto per tubo Al Ø 100 - piastra a 4 fori	6	INS MORIS D1	M1033	Morsetto elastico dritto per tubo Al Ø 100 - piastra a 4 fori	6	INS MORIS D1
-	Antivibranti per conduttori tubolari 1050/2 (2)	3		-	Antivibranti per conduttori tubolari 1050/2 (2)	3	
-	Puntì fissi per conduttore tubolare da Ø 100	3		-	Puntì fissi per conduttore tubolare da Ø 100	3	
-	Puntì fissi per conduttore a corda Al Ø 36	6		-	Puntì fissi per conduttore a corda Al Ø 36	6	
Elenco conduttori 132-150 kV				Elenco conduttori 132-150 kV			
codice	descrizione	quantità	Specifica Tecnica	codice	descrizione	quantità	Specifica Tecnica
C1050/2	Conduttore tubolare Ø 100-96	3x10,4 m	INS CC S D1	C1050/2	Conduttore tubolare Ø 100-96	3x10,4 m	INS CC S D1
CS x 1	Conduttore corda Al Ø 36	85 m	LCS	CS x 1	Conduttore corda Al Ø 36	85 m	LCS

(1) Nelle quantità degli isolatori, sono conteggiati anche gli isolatori delle apparecchiature
 (2) Per gli antivibranti sulle soffre fare riferimento alla INS CM S D1

Figura 2.3.6.4: Legenda della planimetria e sezione elettromeccanica relativa alle apparecchiature dello stallo 150 kV nella stazione Terna

2.4. Descrizione fasi di vita del progetto

L'impianto eolico avrà una vita di circa 30 anni che inizierà con le opere di approntamento di cantiere fino alla dismissione dello stesso e il ripristino dello stesso con il ripristino dei luoghi. Si prevedono pertanto tre fasi:

- a) costruzione;
- b) esercizio e manutenzione;
- c) dismissione.

2.4.1. Costruzione

Le opere di costruzioni possono essere distinte in tre parti distinte, le opere civili, opere elettriche e le opere di installazione elettromeccaniche degli aerogeneratori e relativa procedura di collaudo e avviamento.

2.4.1.1. Opere civili

Le opere civili riguardano il movimento terra per la realizzazione di strade e piazzole necessarie per la consegna in sito dei vari componenti dell'aerogeneratore e la successiva installazione.

Le strade esistenti che verranno adeguate e quelle di nuova realizzazione avranno una larghezza minima di 5 m e le piazzole per le attività di stoccaggio e montaggio degli aerogeneratori avranno una dimensione pari a circa 1100 mq come riportato nell'elaborato "LTOC047 Pianta e sezione tipo piazzola (cantiere e esercizio)".

La consegna in sito delle pale e delle torri avverrà mediante l'utilizzo di rimorchi semoventi e blade lifter (mezzi eccezionali che consentono di ridurre gli ingombri in fase di trasporto in curva) al fine di minimizzare i movimenti terra e gli interventi di adeguamento della viabilità esterna di accesso al sito.

La turbina eolica verrà installata su di una fondazione in cemento armato del tipo indiretto su pali. La connessione tra la torre in acciaio e la fondazione avverrà attraverso una gabbia di tirafondi opportunamente dimensionati al fine di trasmettere i carichi alla fondazione e resistere al fenomeno della fatica per effetto della rotazione ciclica delle pale. La progettazione preliminare delle fondazioni è stata effettuata sulla base della relazione geologica e in conformità alla normativa vigente.

I carichi dovuti al peso della struttura in elevazione, al sisma e al vento, in funzione delle caratteristiche di amplificazione sismica locale e delle caratteristiche geotecniche puntuali del sito consentiranno la progettazione esecutiva delle fondazioni affinché il terreno di fondazione possa sopportare i carichi trasmessi dalla struttura in elevazione.

In funzione della relazione geologica e dei carichi trasmessi in fondazione dall'aerogeneratore, in questa fase si è ipotizzata una fondazione di forma tronco-conica di diametro alla base pari a 20 m su 6 pali di diametro pari ad 1 m e lunghezza pari a 15 m.

2.4.1.2. Opere elettriche e di telecomunicazione

Le opere relative alla rete elettrica interna al parco eolico, oggetto del presente lavoro, possono essere suddivise in 5 sezioni:

- opere elettriche di collegamento elettrico tra aerogeneratori, alla stazione di trasformazione e al BESS;
- opere elettriche di trasformazione 150/33 kV;
- opere elettriche per la realizzazione del BESS;
- opere di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale;
- fibra ottica di collegamento tra gli aerogeneratori e la stazione di trasformazione, tra quest'ultima e la stazione Terna.

I collegamenti tra il parco eolico e la Stazione Elettrica Utente (SEU) avverranno tramite linee interrrete, esercite a 33 kV, ubicate lungo la rete stradale esistente e sui tratti di strada di nuova realizzazione che verranno poi utilizzati nelle fasi di manutenzione.

L'energia prodotta dai singoli aerogeneratori del parco eolico verrà trasportata alla SEU 150/33 kV, dalla quale, mediante una linea elettrica interrreta in AT, esercita a 150 kV, l'energia verrà convogliata in corrispondenza dello stallo assegnato da Terna all'interno di una Stazione Elettrica RTN 150 kV "Tempio".

All'interno del parco eolico verrà realizzata una rete in fibra ottica per collegare tutte le turbine eoliche ad una sala di controllo interna alla SEU attraverso cui, mediante il collegamento a internet, sarà possibile monitorare e gestire il parco da remoto. Tale rete di fibra ottica verrà posata all'interno dello scavo che verrà realizzato per la posa in opere delle linee di collegamento elettrico.

2.4.1.3. Installazione aerogeneratori

La terza fase della costruzione consiste nel trasporto e montaggio degli aerogeneratori. È stato previsto di raggiungere ogni piazzola di montaggio per scaricare i componenti, installare i primi due tronchi di torre direttamente sulla fondazione (dopo che quest'ultima avrà superato i 28 giorni di maturazione del calcestruzzo e i test sui materiali hanno avuto esito positivo) e stoccare in piazzola i restanti componenti per essere installati successivamente con una gru di capacità maggiore.

Completata l'installazione di tutti i componenti, si passerà successivamente al montaggio elettromeccanico interno alla torre affinché l'aerogeneratore possa essere connesso alla Rete Elettrica e, dopo opportune attività di commissioning e test, possa iniziare la produzione di energia elettrica.

2.4.2. Esercizio e manutenzione

La fase di gestione dell'impianto prevede interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Le torri eoliche sono dotate di telecontrollo; durante la fase di esercizio sarà possibile controllare da remoto il funzionamento delle parti meccaniche ed elettriche. In caso di malfunzionamento o di guasto, saranno eseguiti interventi di manutenzione straordinaria.

Gli interventi di manutenzione ordinaria, effettuati con cadenza semestrale, saranno eseguiti sulle parti elettriche e meccaniche all'interno della navicella e del quadro a 33 kV posto a base della torre. Inoltre, sarà previsto un piano di manutenzione della viabilità e delle piazzole al fine di garantire sempre il raggiungimento degli aerogeneratori ed il corretto deflusso delle acque in corrispondenza dei nuovi tratti di viabilità.

2.4.3. Dismissione dell'impianto

La vita media di un parco eolico è generalmente pari ad almeno 30 anni, trascorsi i quali è comunque possibile, dopo un'attenta revisione di tutti i componenti, prolungare ulteriormente l'attività dell'impianto e conseguentemente la produzione di energia. In ogni caso, una delle caratteristiche dell'energia eolica che contribuisce a caratterizzare questa fonte come effettivamente “sostenibile” è la quasi totale reversibilità degli interventi di modifica del territorio necessari a realizzare gli impianti di produzione. Una volta esaurita la vita utile dell'impianto è cioè possibile programmare lo smantellamento dell'intero impianto e la riqualificazione del sito di progetto, che può essere ricondotto alle condizioni ante operam a costi accettabili come esplicitato nel “LTEG006 Piano di dismissione”.

3. METODOLOGIA DI ANALISI

Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) è articolato secondo il seguente schema:

1. definizione e descrizione dell'opera e analisi delle motivazioni e delle coerenze, Analisi dello stato dell'ambiente (Scenario di base);
2. analisi della compatibilità dell'opera;
3. mitigazioni e compensazioni ambientali;
4. progetto di monitoraggio ambientale (PMA).

Il SIA prevede, inoltre, una Sintesi non Tecnica che riassume i contenuti dello Studio con un linguaggio comprensibile al fine di consentire la consultazione e la partecipazione a tutti i soggetti potenzialmente interessati.

Il SIA esamina le tematiche ambientali e le reciproche interazioni in relazione alla tipologia e alle caratteristiche specifiche dell'opera e al contesto ambientale nel quale si inserisce, focalizzando l'attenzione sugli elementi ambientali che mostrano caratteri di sensibilità e criticità nello stato preesistente delle opere in progetto.

I Fattori ambientali considerati sono i seguenti:

- A. Popolazione e salute umana:** riferito allo stato di salute di una popolazione come risultato delle relazioni che intercorrono tra il genoma e i fattori biologici individuali con l'ambiente sociale, culturale e fisico in cui la popolazione vive;
- B. Biodiversità:** rappresenta la variabilità di tutti gli organismi viventi inclusi negli ecosistemi acquatici, terrestri e marini e nei complessi ecologici di cui essi sono parte. Si misura a livello di geni, specie, popolazioni ed ecosistemi. I diversi ecosistemi sono caratterizzati dalle interazioni tra gli organismi viventi e l'ambiente fisico che danno luogo a relazioni funzionali e garantiscono la loro resilienza e il loro mantenimento in un buono stato di conservazione;

C. Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare:

il suolo è inteso sotto il profilo pedologico e come risorsa non rinnovabile, uso attuale del territorio, con specifico riferimento al patrimonio agroalimentare;

D. Geologia e acque: sottosuolo e relativo contesto geodinamico, acque sotterranee e acque superficiali (interne, di transizione e marine) anche in rapporto con le altre componenti;

E. Atmosfera: il fattore Atmosfera formato dalle componenti “Aria” e “Clima”. Aria intesa come stato dell'aria atmosferica soggetta all'emissione da una fonte, al trasporto, alla diluizione e alla reattività nell'ambiente e quindi alla immissione nella stessa di sostanze di qualsiasi natura. Clima inteso come l'insieme delle condizioni climatiche dell'area in esame, che esercitano un'influenza sui fenomeni di inquinamento atmosferico;

F. Sistema paesaggistico ovvero Paesaggio, Patrimonio culturale e Beni materiali: insieme di spazi (luoghi) complesso e unitario, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni, anche come percepito dalle popolazioni;

Relativamente agli aspetti visivi, l'area di influenza potenziale corrisponde all'involuppo dei bacini visuali individuati in rapporto all'intervento.

È stato inoltre necessario caratterizzare il **Rumore** di sottofondo ante-operam per poter poi quantificare gli impatti complessivi generati dalla realizzazione dell'intervento.

La caratterizzazione di ciascuna tematica ambientale è stata estesa a tutta l'area vasta, individuata come buffer pari a 50 volte l'altezza massima della turbina eolica rispetto al centro di ogni aerogeneratore e all'interno della quale vengono effettuati specifici approfondimenti relativamente all'area di sito, includendo anche le aree interessate dalle linee MT e AT interrate, la Stazione Elettrica di trasformazione Utente (SEU), il sistema di accumulo di energia (BESS) e il nuovo Stallo AT all'interno della Stazione Elettrica (SE) Terna RTN 150 kV Tempio nel Comune di Calangianus.

L'area vasta dell'impianto (**Figura 3.1**), ovvero la porzione di territorio nella quale si esauriscono gli effetti significativi, diretti e indiretti, dell'intervento con riferimento alla tematica ambientale, è pertanto individuata dalla porzione di territorio ottenuta applicando ad ogni singolo aerogeneratore un buffer pari a $50 \times 200 \text{ m} = 10.000 \text{ m}$, dove 200 m è l'altezza massima dell'aerogeneratore stesso ($H_{\text{hub}} + \text{Raggio rotore} = 114 \text{ m} + 86 \text{ m} = 200 \text{ m}$).

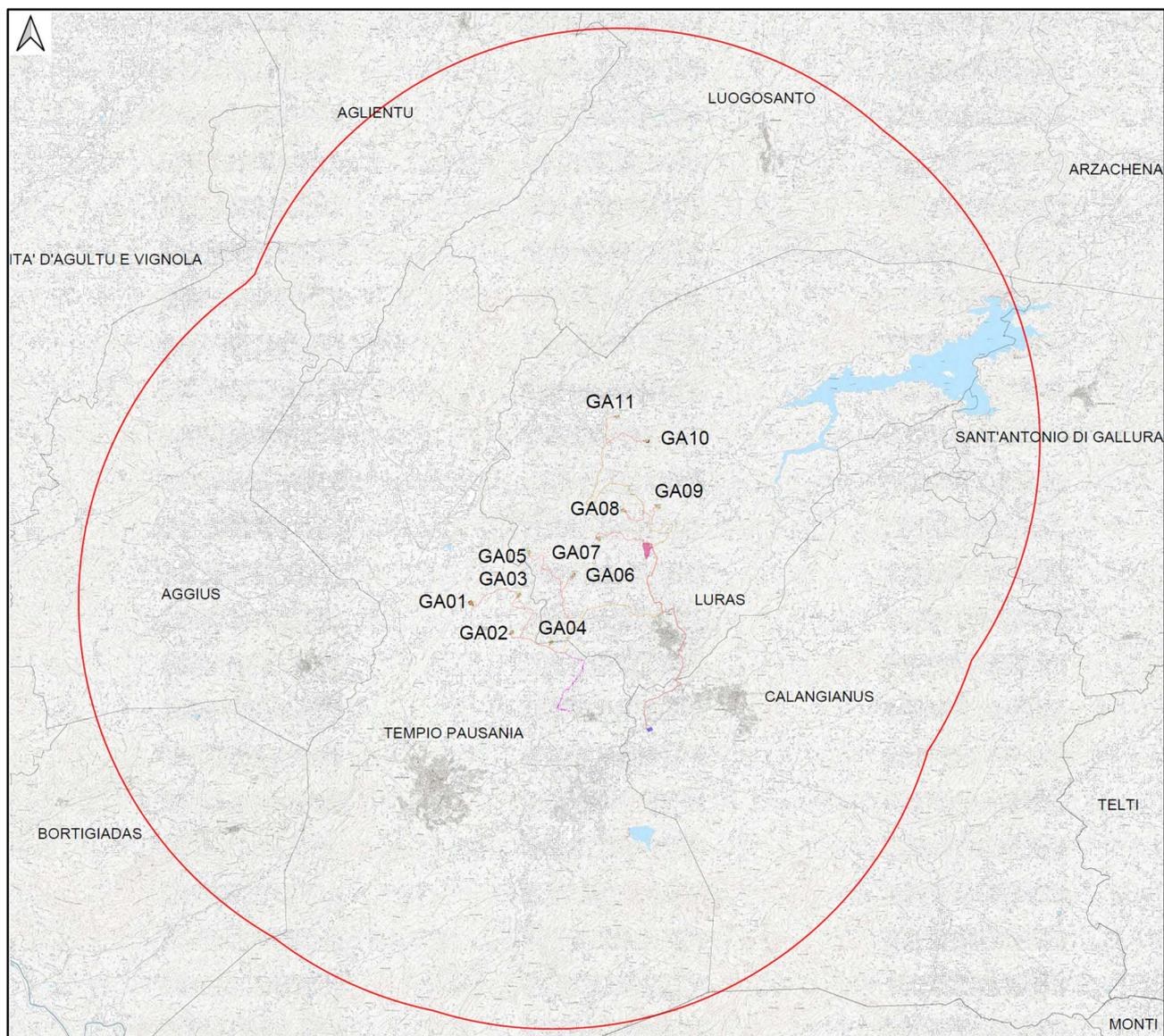


Figura 3.1: Layout d'impianto con perimetro dell'area vasta (poligono rosso) su CTR

Sulla base della suddetta definizione di area vasta, sono state predisposte le cartografie tematiche a corredo della presente.

I risultati delle analisi relativi agli impatti sulle componenti ambientali vengono presentati con riferimento alla fase di costruzione, di esercizio e di dismissione dell'impianto eolico.

4. ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE (SCENARIO DI BASE)

4.1. Popolazione e salute umana

Nella definizione dello scenario di base ante-operam, riveste un carattere principale il tema della popolazione e della salute umana. Nei paragrafi successivi viene analizzato lo status con riferimento ai dati disponibile su scala regionale, provinciale e comunale.

4.1.1. Aspetti demografici

Lo scenario demografico italiano vede un leggero decremento della popolazione residente tra il 2013 e il 2021 (**Grafico 1**), scenario verificatosi, nello stesso periodo osservato e in maniera più marcata, anche in Sardegna (**Grafico 2**), così come nel Comune di Tempio Pausania (**Grafico 3**) e nel Comune di Luras (**Grafico 4**), ovvero i 2 Comuni che sono sostanzialmente interessati dalla realizzazione del progetto (fonte Dati ISTAT).



Grafico 1: Andamento demografico popolazione residente in Italia dal 2001 al 2021 (*Fonte Istat*)



Grafico 2: Andamento demografico popolazione residente in Sardegna dal 2001 al 2021 (*Fonte Istat*)

Il **Comune di Tempio Pausania** si estende per una superficie pari a circa 210 kmq e al 2021 risulta avere una popolazione residente di 13.329 abitanti per una densità abitativa pari a circa 63,23 abitanti/kmq.



Grafico 3: Andamento demografico popolazione residente in Tempio Pausania (SS) dal 2001 al 2021 (Fonte Istat)

Il **Comune di Luras** si estende per una superficie pari a circa 87,59 kmq e al 2021 risulta avere una popolazione residente di 2.429 abitanti per una densità abitativa pari a circa 27,73 abitanti/kmq.



Grafico 4: Andamento demografico popolazione residente in Luras (SS) dal 2001 al 2021 (Fonte Istat)

4.1.2. Economia in Sardegna

Beneficiando del miglioramento del quadro epidemiologico e del progressivo sviluppo del piano vaccinale seguente all'emergenza sanitaria Covid-19, l'economia della Regione Sardegna ha avuto una crescita nell'anno 2021, più marcata nei mesi aprile, maggio e giugno e più contenuta nella parte finale dell'anno.

I fattori che hanno contribuito allo sviluppo economico sono riconducibili all'irrobustimento dei consumi, alla ripresa della domanda estera riguardante tutte le principali produzioni e alla risalita, seppur ancora debole, degli investimenti.

Sulla base delle stime di Prometeia, tuttavia, il Prodotto Interno Lordo regionale si attesta su livelli inferiori di circa il 4,5 % rispetto al dato relativo al periodo antecedente la pandemia e, secondo le informazioni Istat, circa il 6 % delle imprese regionali dichiarano di non aver ripreso l'attività in seguito alla crisi epidemiologica.

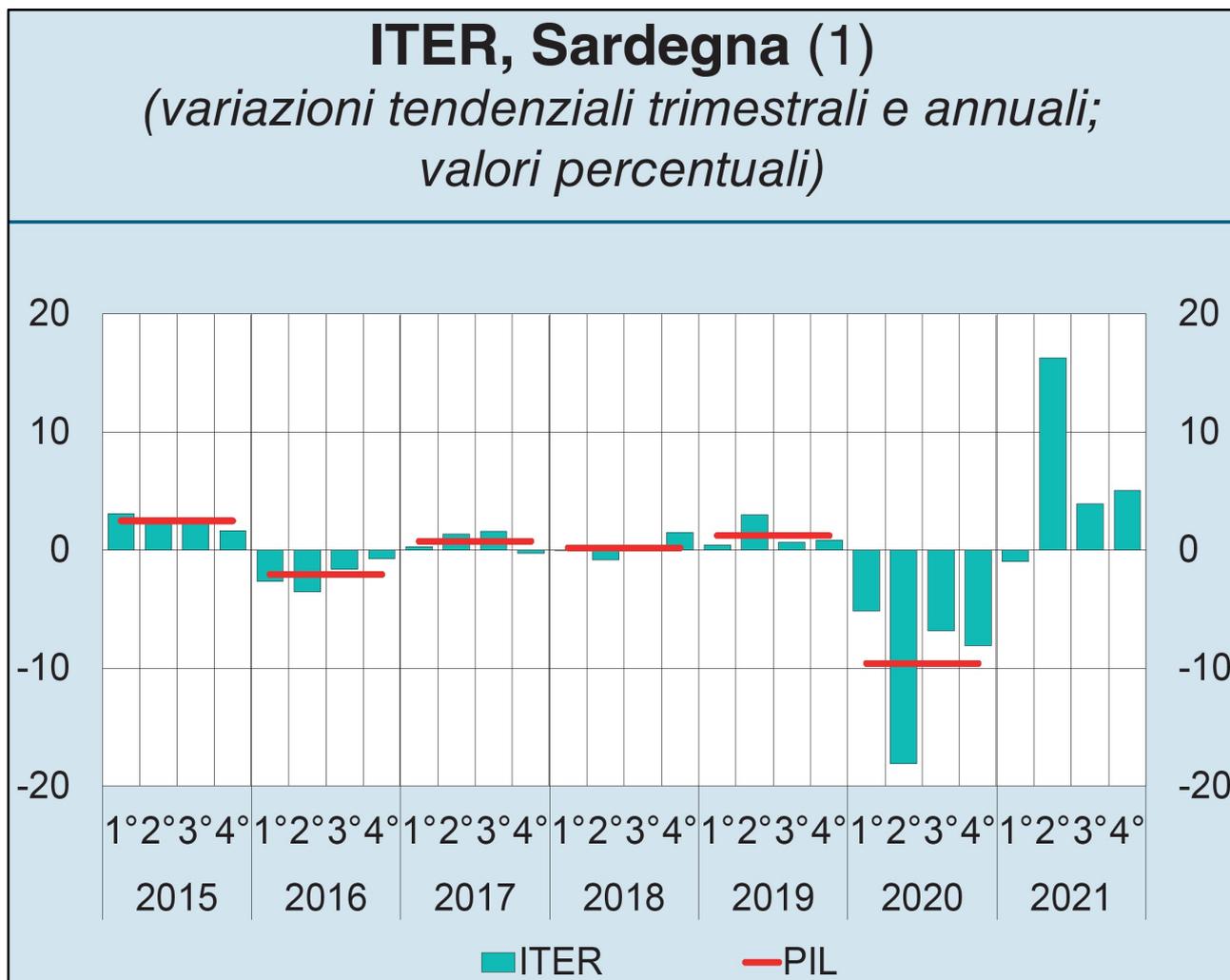


Figura 4.1.2.1: Variazioni tendenziali trimestrali e annuali (valori percentuali) – Fonte: Terna e Regione Autonoma della Sardegna, “Conti economici territoriali”

(1) ITER (Indicatore Trimestrale dell'Economia Regionale) è un indicatore della dinamica trimestrale dell'attività economica territoriale sviluppato dalla Banca d'Italia

La ripresa dei contagi causati dallo sviluppo della variante Omicron del Coronavirus nella seconda metà del 2021 e l'acuirsi delle tensioni geopolitiche, culminate con l'invasione russa nell'Ucraina a partire dal mese di febbraio 2022, hanno indebolito il quadro economico internazionale.

Conseguentemente anche la Regione sarda ha risentito della situazione economica internazionale, che ha visto un marcato aumento dei prezzi di molte materie prime, principalmente di quelle energetiche, il cui costo è incrementato ulteriormente in seguito al conflitto.

Per quanto riguarda le imprese, nell'anno 2021 si è registrato un miglioramento del quadro congiunturale del settore produttivo in tutti i comparti e il fatturato è tornato ad aumentare, così come

la domanda per le aziende del settore alimentare, dei metalli e della chimica, le attività collegate al settore delle costruzioni, agevolate dalle maggiori spese dei privati per via degli incentivi fiscali.

Nel corso dell'anno è aumentata la natalità netta delle imprese, le fuoriuscite dal mercato si sono ridotte, si è registrato un rafforzamento della redditività e la liquidità si è attestata su valori elevati.

Nella parte finale dell'anno 2021 l'aumento del prezzo delle materie prime e degli input energetici ha provocato un aumento dei costi di produzione delle imprese, principalmente nel settore manifatturiero, andamento che si è intensificato a causa del conflitto in Ucraina a partire da febbraio 2022 e del blocco dell'import, deciso dai Paesi dell'Unione Europea, che ha ridotto l'approvvigionamento di carbone proveniente quasi interamente dalla Russia e destinato alla produzione di energia elettrica.

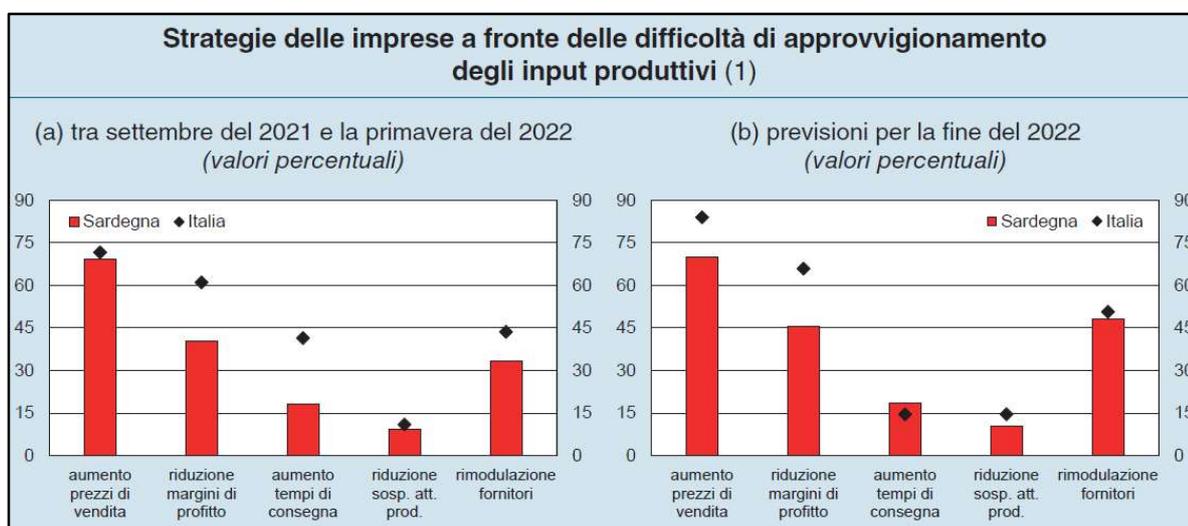


Figura 4.1.2.2: Strategie delle imprese a fronte delle difficoltà di approvvigionamento degli input produttivi – Fonte: Banca d'Italia, “Indagine sulle imprese industriali e dei servizi”

(1) Quote di imprese dell'industria in senso stretto con sede in regione e con almeno 20 addetti che rispondono affermativamente alle domande sulle strategie di risposta alle difficoltà di approvvigionamento

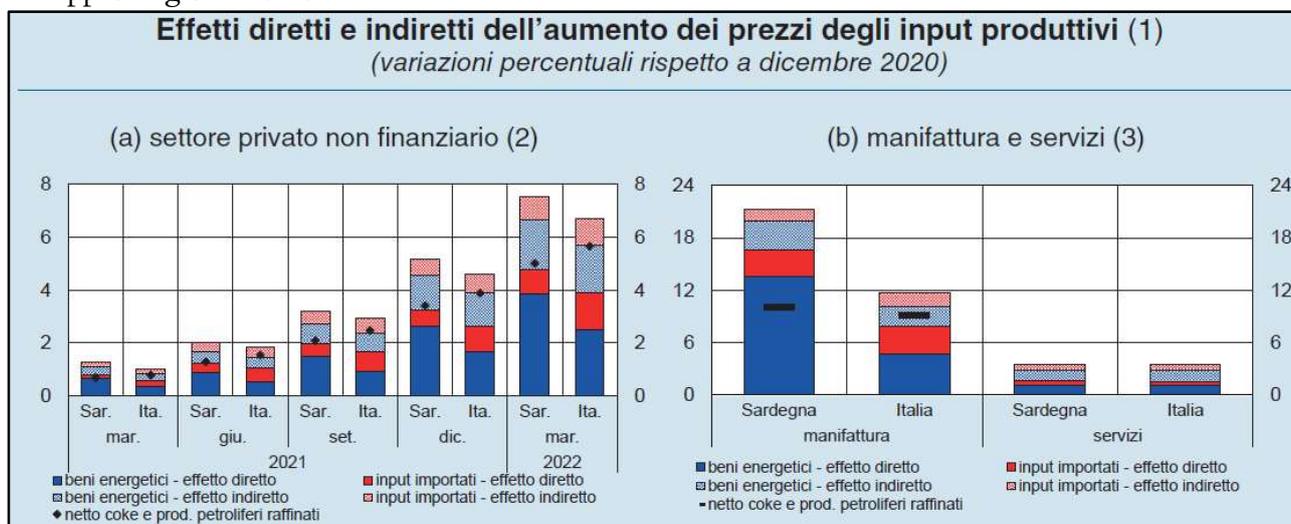


Figura 4.1.2.3: Effetti diretti e indiretti dell'aumento dei prezzi degli input produttivi – Fonte: Banca d'Italia, “Rapporti annuali regionali sul 2021”

(1) Gli istogrammi indicano l'impatto del rincaro dei beni energetici e di quelli importati sui costi di produzione delle imprese

I dati contenuti nel secondo rapporto di monitoraggio del Piano Energetico Ambientale della Regione Sardegna (PEARS) consentono di avere un quadro sintetico dei consumi, della produzione e delle fonti di approvvigionamento di energia.

I consumi finali interni alla Regione Sardegna ammontano a 2.719 ktep (1000 tonnellate equivalenti di petrolio), di cui un terzo assorbito dai trasporti, un terzo assorbito sotto forma di energia termica e destinato al riscaldamento nel settore civile e ai processi industriali e poco più di un quarto assorbito dai consumi elettrici delle utenze domestiche e dell'industria dei servizi.

Le fonti interne alla regione forniscono circa il 25 % dell'intero fabbisogno, la parte restante dello stesso è derivante da fonti esterne, tra le quali la quota predominante e pari al 42 % è dovuta alle rinnovabili, soprattutto tramite impianti eolici e fotovoltaici, per il 35 % ai consumi termici regionali (nella forma di biocarburanti) e per il 12 % alle fonti fossili.

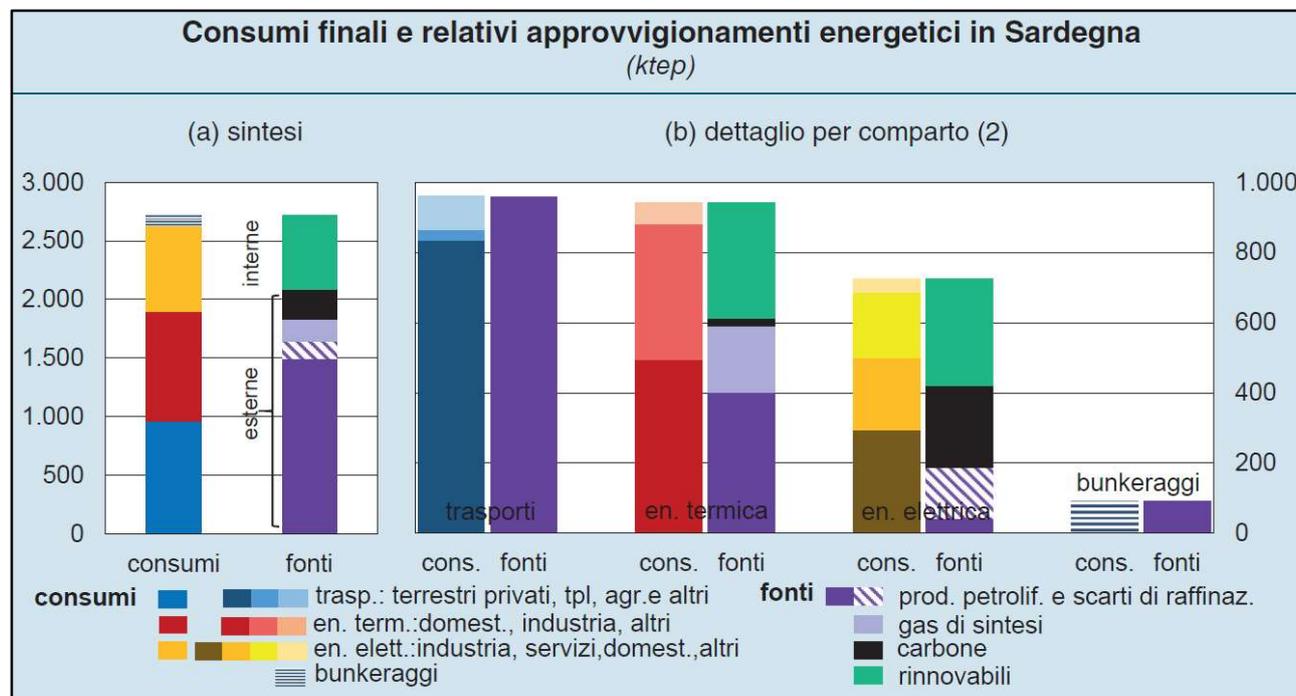


Figura 4.1.2.4: Consumi finali e relativi approvvigionamenti energetici in Sardegna - Fonte: Piano Energetico Ambientale, Secondo rapporto di monitoraggio

La fonte delle informazioni sopra riportate è il sito istituzionale della Banca d'Italia e il relativo Rapporto annuale N. 20 di giugno 2022 "L'economia della Sardegna".

4.1.3. Aspetti occupazionali

In seguito al sensibile deterioramento nell'anno 2020, il mercato del lavoro della Regione Sardegna è caratterizzato da una ripresa nell'anno 2021, durante il quale, sulla base dei dati dell'Istat "Rilevazione

delle forze di lavoro” (RFL), l'occupazione è cresciuta a partire dal secondo trimestre grazie all'inizio della stagione turistica.

Il numero medio di occupati è aumentato del 2,1 % nella media dell'anno, superiore al dato nazionale che si attesta allo 0,8 %, e il tasso di occupazione degli individui in età lavorativa è cresciuto di 1,9 punti percentuali.

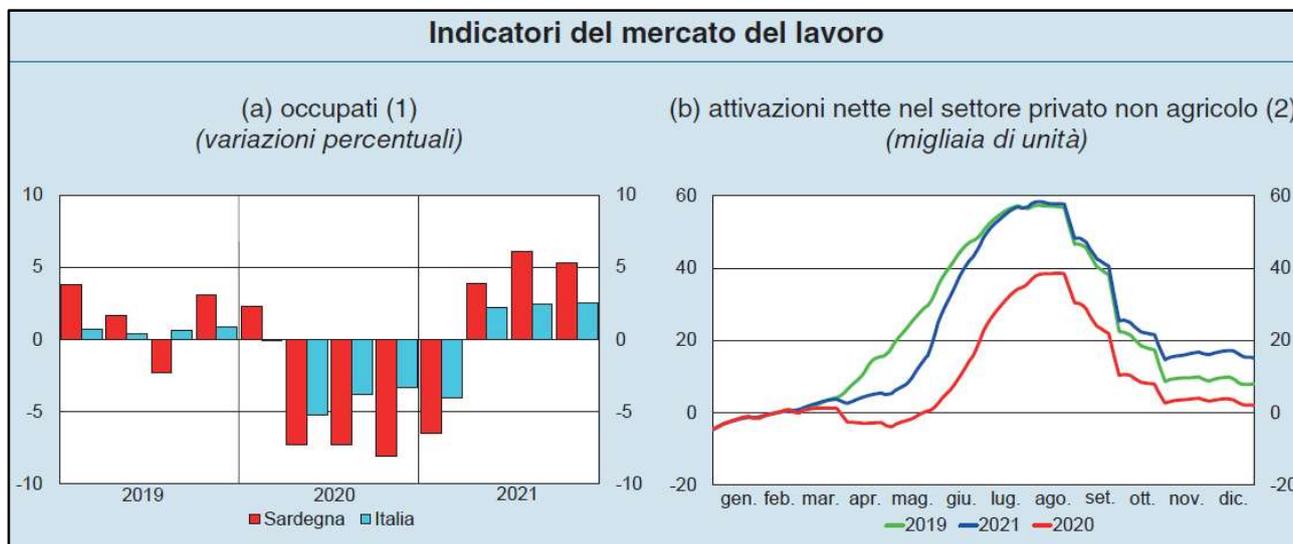


Figura 4.1.3.1: Indicatori del mercato del lavoro – Fonte: elaborazione dati della “Rivelazione sulle forze di lavoro” dell’Istat (grafico (a)), “Comunicazioni obbligatorie” del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali (grafico (b))

(1) Variazioni percentuali sul trimestre corrispondente dell’anno precedente

(2) Saldo giornaliero cumulato delle attivazioni al netto delle cessazioni

L’aumento della domanda del lavoro ha implicato una riduzione del ricorso alle integrazioni salariali, che storicamente rimangono su livelli elevati per la regione (circa il 5,3 % dei lavoratori dipendenti in Sardegna è ricorso a strumenti quali Fondi di solidarietà e Cassa d’integrazione nel 2021 a fronte di circa l’8,1 % del 2020).

La creazione di posti del lavoro nel 2021 ha riguardato principalmente i servizi quali il turismo per cui il saldo tra attivazioni e cessazioni è stato superiore al dato del 2019, nelle costruzioni la crescita è proseguita, mentre la domanda di lavoro nell’industria è rimasta ancora contenuta.

Nell’anno 2022, benché il conflitto in Ucraina avesse indebolito il quadro economico internazionale, la creazione di posizioni lavorative nel primo quadrimestre è risultata superiore rispetto all’anno precedente e relativamente allo stesso periodo di riferimento, soprattutto nel settore del turismo e per i contratti a tempo determinato.

La rimozione del divieto di licenziamento per giustificato motivo oggettivo, introdotto durante il periodo pandemico, ha salvaguardato i livelli occupazionali a tempo indeterminato, per i quali il tasso di licenziamento nel 2021 si è attestato su livelli pari a circa la metà del corrispondente dato pre-

pandemico (dati forniti dalle comunicazioni obbligatorie forniti dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali).

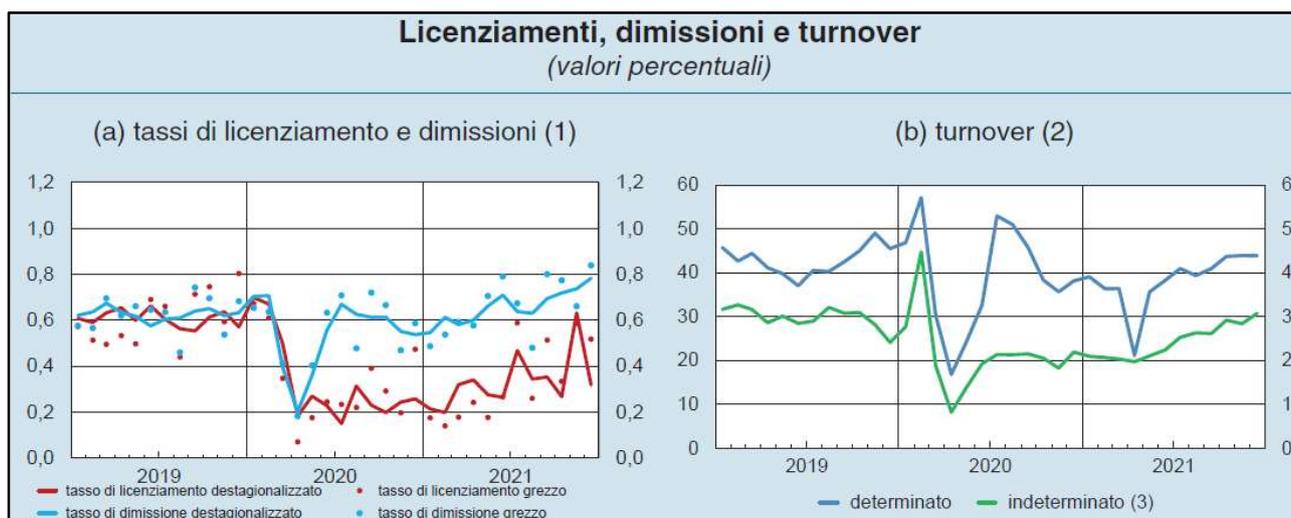


Figura 4.1.3.2: Licenziamenti, dimissioni e turnover – Fonte: elaborazione dati delle comunicazioni obbligatorie del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali

- (1) La platea di riferimento è costituita dalle posizioni di lavoro dipendente nel settore privato non agricolo a tempo indeterminato per lavoratori di età fino ai 64 anni
- (2) La platea di riferimento è costituita dalle posizioni di lavoro dipendente nel settore privato non agricolo a tempo determinato e indeterminato per lavoratori di età fino ai 64 anni

Secondo gli ultimi dati disponibili del 2021 (Fonte: Sito SardegnaImpresa, Sistema imprenditoriale della Sardegna), il 60,7 % delle 563.000 unità impiegate è rappresentato dalla forza lavoro maschile e la parte restante da quella femminile.

Il tasso di attività nel 2021 si attesta in media intorno al 62,1 % nella fascia di età tra i 15 e i 64 anni, superiore al 60,3 % relativo all'anno precedente, il tasso di occupazione nella Regione Sardegna è pari al 13,5 % nel 2021, in aumento dello 0,2 % rispetto al 2020 (Fonte: Sito SardegnaImpresa, Sistema imprenditoriale della Sardegna).

La fonte di alcune informazioni sopra riportate è il sito istituzionale della Banca d'Italia e il relativo Rapporto annuale N. 20 di giugno 2022 "L'economia della Sardegna".

4.1.4. Indici di mortalità per causa

Nella **Tabella 4.1.4.1** e nella **Tabella 4.1.4.2** vengono riportati i dati relativi alle cause di mortalità nella Regione Sardegna e nella Provincia di Sassari, cui appartengono i Comuni di Tempio Pausania e Luras, nei cui territori sono previsti gli aerogeneratori di progetto, con riferimento all'anno 2020 (Fonte Istat).

Sulla base dei dati riportati si rileva che le principali cause riguardano i tumori (5.129 morti nell'anno 2020) e le malattie del sistema circolatorio (5.089 morti nell'anno 2020).

Causa iniziale di morte - European Short Lista	Sesso	Periodo	Territorio	Tipo di dato
--	-------	---------	------------	--------------

	Maschi	Femmine	Totale			
Alcune malattie infettive e parassitarie	162	175	337	2020	Sardegna	Morti
Tumori	2911	2218	5129	2020	Sardegna	Morti
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici ed alcuni disturbi del sistema immunitario	50	63	113	2020	Sardegna	Morti
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	391	483	874	2020	Sardegna	Morti
Disturbi psichici e comportamentali	369	638	1007	2020	Sardegna	Morti
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	421	603	1024	2020	Sardegna	Morti
Malattie del sistema circolatorio	2358	2731	5089	2020	Sardegna	Morti
Malattie del sistema respiratorio	716	530	1246	2020	Sardegna	Morti
Malattie dell'apparato digerente	367	290	657	2020	Sardegna	Morti
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	15	28	43	2020	Sardegna	Morti
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	36	94	130	2020	Sardegna	Morti
Malattie dell'apparato genitourinario	165	177	342	2020	Sardegna	Morti
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	6	5	11	2020	Sardegna	Morti
Malformazioni congenite ed anomalie cromosomiche	22	25	47	2020	Sardegna	Morti
Sintomi, segni, risultati anomali e cause mal definite	331	443	774	2020	Sardegna	Morti
Covid-19	610	430	1040	2020	Sardegna	Morti
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	493	310	803	2020	Sardegna	Morti
Totale	9423	9243	18666	2020	Sardegna	Morti

Figura 4.1.4.1: Cause di mortalità nella Regione Sardegna con riferimento all'anno 2020 – Fonte: ISTAT

Causa iniziale di morte - European Short Lista	Sesso			Periodo	Territorio	Tipo di dato
	Maschi	Femmine	Totale			
Alcune malattie infettive e parassitarie	48	56	104	2020	Provincia di Sassari	Morti
Tumori	793	647	1440	2020	Provincia di Sassari	Morti
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici ed alcuni disturbi del sistema immunitario	12	19	31	2020	Provincia di Sassari	Morti
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	111	137	248	2020	Provincia di Sassari	Morti
Disturbi psichici e comportamentali	84	115	199	2020	Provincia di Sassari	Morti
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	155	234	389	2020	Provincia di Sassari	Morti

Causa iniziale di morte - European Short Lista	Sesso			Periodo	Territorio	Tipo di dato
	Maschi	Femmine	Totale			
Malattie del sistema circolatorio	678	810	1488	2020	Provincia di Sassari	Morti
Malattie del sistema respiratorio	206	166	372	2020	Provincia di Sassari	Morti
Malattie dell'apparato digerente	107	84	191	2020	Provincia di Sassari	Morti
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	5	9	14	2020	Provincia di Sassari	Morti
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	14	27	41	2020	Provincia di Sassari	Morti
Malattie dell'apparato genitourinario	45	48	93	2020	Provincia di Sassari	Morti
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	1	1	2	2020	Provincia di Sassari	Morti
Malformazioni congenite ed anomalie cromosomiche	4	7	11	2020	Provincia di Sassari	Morti
Sintomi, segni, risultati anomali e cause mal definite	118	159	277	2020	Provincia di Sassari	Morti
Covid-19	231	176	407	2020	Provincia di Sassari	Morti
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	133	96	229	2020	Provincia di Sassari	Morti
Totale	2745	2791	5536	2020	Provincia di Sassari	Morti

Tabella 4.1.4.2: Cause di mortalità nella Provincia di Sassari con riferimento all'anno 2020 – Fonte: ISTAT

4.1.5. Censimento fabbricati

Con riferimento al Piano Energetico Ambientale della Regione Sardegna 2015 – 2030 (“Indicazioni per la realizzazione di impianti eolici in Sardegna”, allegato e) alla Delibera G.R. n. 59/90 del 27.11.20), al fine di limitare gli impatti visivi, acustici e di ombreggiamento, ognuno degli aerogeneratori di progetto è localizzato rispettando una distanza pari a:

- 300 m da corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario diurno (h. 6.00 – h. 22.00);
- 500 m da corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario notturno (h. 22.00 – h. 6.00);
- 700 m da nuclei e case sparse nell'agro, destinati ad uso residenziale, così come definiti all'Art. 82 delle NTA del PPR.

Con riferimento allo scenario di base relativo alla popolazione e la salute, sono stati individuati tutti i fabbricati nell'area d'impianto al fine di valutare la salvaguardia delle condizioni di sicurezza.

A tale scopo è stato altresì effettuato un censimento degli stessi tramite analisi catastale e sopralluoghi in sito (maggiori dettagli sono riportati nel documento “LTSA121 Report fotografico fabbricati”), così come indicato nella **Tabella 4.1.5.1**, nella quale si indica anche la distanza dei fabbricati dall'aerogeneratore di progetto più vicino.

ID	Comune	Latitudine [°]	Longitudine [°]	Distanza WTG più vicina [m]	Foglio	Particella	Stato accatastamento	Buffer di sicurezza applicato a seguito sopralluogo [m]
R01	Tempio Pausania	40942162°	9.109468°	476 (GA01)	160	75 (catasto terreni)	non accatastato	300
R02	Tempio Pausania	40938913°	9.113557°	595 (GA01)	161	10 (catasto terreni)	non accatastato	0
R03	Tempio Pausania	40.937097°	9.120552°	602 (GA02)	161	46	C02	300
R04	Tempio Pausania	40.937657°	9.121307°	541 (GA02)	1	141	A03	500
R05	Tempio Pausania	40.941687°	9.122412°	653 (GA02)	1	14 (terreno agricolo)	non accatastato	0
R06	Tempio Pausania	40.947968°	9.119176°	568 (GA01)	1	155, 151, 153	D10	300
R07	Tempio Pausania	40.933896°	9.117333°	956 (GA02)	161	A	E07	300
R08	Tempio Pausania	40.932068°	9.122511°	732 (GA02)	161	59	F02	300
R09	Tempio Pausania	40.933076°	9.128204°	475 (GA02)	1	150; 148; 149	D10	0
R10	Tempio Pausania	40.933300°	9.129126°	470 (GA02)	1	159	D10	300
R11	Luras	40.935535°	9.136401°	277 (GA04)	18	53 (catasto terreni)	non accatastato	0
R12	Tempio Pausania	40.939379°	9.132014°	413 (GA02)	1	139	D10	300
R13	Tempio Pausania	40.930784°	9.141116°	484 (GA04)	2	159	D10	300
R14	Tempio Pausania	40.931274°	9.146628°	718 (GA04)	2	142	D10	300
R15	Luras	40.935646°	9.148592°	744 (GA04)	22	94; 95	D10	300
R16	Luras	40.936772°	9.143044°	335 (GA04)	18	100	D10	0
R17	Luras	40.937594°	9.141854°	337 (GA04)	18	102	D10	0
R18	Luras	40.939159°	9.143573°	555 (GA04)	18	120	D10	300
R19	Luras	40.939349°	9.142544°	524 (GA04)	18	119	A04	300
R20	Luras	40.940023°	9.146084°	775 (GA04)	18	125	D10	0
R21	Luras	40.939184°	9.150225°	994 (GA04)	22	73	D10	300
R22	Luras	40.941504°	9.146461°	913 (GA04)	18	124	F02	300
R23	Luras	40.942169°	9.145592°	934 (GA04)	18	126	D10	0
R24	Luras	40.941997°	9.138300°	854 (GA03)	18	98	C02	0
R25	Luras	40.943947°	9.141047°	982 (GA03)	18	122	D10	300
R26	Luras	40.946055°	9.137417°	646 (GA03)	18	89	A/3	0
R27	Luras	40.946320°	9.136216°	542 (GA03)	18	109	A/4	300
R28	Luras	40.946360°	9.137579°	660 (GA03)	18	89	A/3	500
R29	Luras	40.945470°	9.145379°	584 (GA06)	18	111	D10	0
R30	Luras	40.945091°	9.145497°	623 (GA06)	18	112	D10	300
R31	Luras	40.944313°	9.151659°	834 (GA06)	19	103	A04	500
R32	Luras	40.945946°	9.154816°	883 (GA06)	19	120	D10	0
R33	Luras	40.946438°	9.156244°	947 (GA06)	19	117	D10	300
R34	Luras	40.949186°	9.152149°	507 (GA06)	19	125; 126; 124	D10	300

ID	Comune	Latitudine [°]	Longitudine [°]	Distanza WTG più vicina [m]	Foglio	Particella	Stato accatastamento	Buffer di sicurezza applicato a seguito sopralluogo [m]
R35	Luras	40.949240°	9.145154°	185 (GA06)	18	104	C02	0
R36	Luras	40.949915°	9.142851°	311 (GA06)	18	96	D10	300
R37	Luras	40.952380°	9.140701°	514 (GA06)	18	106; 107	C02	300
R38	Luras	40.952304°	9.145635°	188 (GA06)	18	94	D10	0
R39	Luras	40.953353°	9.145537°	302 (GA06)	18	93	D10	0
R40	Luras	40.953944°	9.163377°	932 (GA07)	19	128	A03	300
R41	Luras	40.953260°	9.156464°	623 (GA07)	19	136	D10	300
R42	Luras	40.954348°	9.156848°	524 (GA07)	19	133	D10	300
R43	Luras	40.954437°	9.152263°	475 (GA07)	19	26 (catasto terreni)	non accatastato	0
R44	Luras	40.957240°	9.141257°	738 (GA05)	18	117	D10	0
R45	Luras	40.956519°	9.140326°	646 (GA05)	18	118	D10	0
R46	Luras	40.958735°	9.134141°	319 (GA05)	18	7 (terreno agricolo)	non accatastato	0
R47	Tempio Pausania	40.960382°	9.126000°	737 (GA05)	156	144	C/6	300
R48	Tempio Pausania	40.960363°	9.124571°	828 (GA05)	156	147	A/4	500
R49	Tempio Pausania	40.958903°	9.124651°	743 (GA05)	156	153	D/10	0
R50	Tempio Pausania	40.962239°	9.124791°	947 (GA05)	156	123	A04	300
R51	Tempio Pausania	40.962461°	9.124684°	976 (GA05)	156	124	C06	0
R52	Luras	40.958620°	9.160107°	511 (GA07)	19	115, 116	D10	300
R53	Luras	40.958972°	9.159872°	491 (*) (GA07)	19	113	A03	500
(*) La distanza di R53 da GA07 è pari a 501 m considerando la pendenza del terreno								
R54	Luras	40.959078°	9.160176°	517 (GA07)	19	114	D10	300
R55	Luras	40.960870°	9.151818°	312 (GA07)	19	111	D10	0
R56	Luras	40.961600°	9.159329°	465 (GA08)	19	101	C06	0
R57	Luras	40.965177°	9.155369°	423 (GA08)	16	89	C02	300
R58	Luras	40.962915°	9.165003°	471 (GA08)	19	147	C02	300
R59	Luras	40.961228°	9.169627°	584 (GA09)	16	311	D10	300
R60	Luras	40.958429°	9.168513°	903 (GA09)	16	329	A03	500
R61	Luras	40.958225°	9.170094°	887 (GA09)	16	331	D10	0
R62	Luras	40.961339°	9.177406°	681 (GA09)	17	57	A03	500
R63	Luras	40.961086°	9.176945°	682 (GA09)	17	58	D10	300
R64	Luras	40.964208°	9.178940°	603 (GA09)	17	91	F/2	300
R65	Luras	40.965229°	9.176191°	346 (GA09)	16	288	D10	0
R66	Luras	40.965472°	9.166261°	460 (GA08)	19	131	D10	300
R67	Luras	40.969464°	9.154532°	671 (GA08)	16	297	C06	0
R68	Luras	40.970246°	9.160079°	510 (GA08)	16	275	D10	500
R69	Luras	40.969122°	9.161326°	384 (GA08)	16	313	F02	0
R70	Luras	40.970772°	9.163654°	613 (GA08)	16	283	C02	300
R71	Luras	40.970287°	9.164846°	615 (GA08)	16	328	C02	0
R72	Luras	40.969006°	9.182256°	894 (GA09)	17	87	D10	300
R73	Luras	40.968388°	9.182099°	866 (GA09)	17	86	D10	300

ID	Comune	Latitudine [°]	Longitudine [°]	Distanza WTG più vicina [m]	Foglio	Particella	Stato accatastamento	Buffer di sicurezza applicato a seguito sopralluogo [m]
R74	Luras	40.971188°	9.177215°	699 (GA09)	16	290; 295	C02	300
R75	Luras	40.970986°	9.175061°	588 (GA09)	16	301	C06	300
R76	Luras	40.971976°	9.174974°	687 (GA09)	16	299	C02	300
R77	Luras	40.973493°	9.175072°	852 (GA09)	12	80 (catasto terreni)	non accatastato	300
R78	Luras	40.972435°	9.177503°	824 (GA09)	16	292	A/3	500
R79	Luras	40.978275°	9.159602°	859 (GA10)	12	54 (catasto terreni)	non accatastato	300
R80	Luras	40.981047°	9.155319°	779 (GA11)	12	214	D/10	0
R81	Luras	40.982624°	9.154691°	665 (GA11)	12	213	D/10	300
R82	Luras	40.981692°	9.158711°	614 (GA11)	12	C (38)	non accatastato	300
R83	Luras	40.981931°	9.158578°	591 (GA11)	12	83	non accatastato	300
R84	Luras	40.982658°	9.161391°	517 (GA11)	12	241	D/10	300
R85	Luras	40.981868°	9.161747°	601 (GA10)	12	242	D/10	0
R86	Luras	40.985104°	9.163115°	350 (GA11)	12	225	D/10	0
R87	Luras	40.986923°	9.167192°	611 (GA11)	12	208	D/10	0
R88	Luras	40.990333°	9.165462°	578 (GA11)	12	229	D/10	300
R89	Luras	40.989907°	9.162990°	399 (GA11)	12	232	D10	0
R90	Luras	40.989265°	9.165599°	531 (GA11)	12	230	D10	0
R91	Luras	40.979554°	9.175739°	606 (GA10)	12	224	D/10	0
R92	Luras	40.989086°	9.174562°	961 (GA10)	12	267, 211	D/10	300
R93	Luras	40.992688°	9.174115°	1321 (GA10)	7	158	C06	300
R94	Luras	40.992943°	9.174139°	1340 (GA10)	7	157	A04	500
R95	Luras	40.995189°	9.165145°	988 (GA11)	6	380 (catasto terreni)	non accatastato	0
R96	Luras	40.995118°	9.164523°	958 (GA11)	6	353	A03	500
R97	Luras	40.995096°	9.164333°	950 (GA11)	6	381	C02	300
R98	Luras	40.991977°	9.161522°	547 (GA11)	6	350	D10	0
R99	Luras	40.991752°	9.161065°	515 (GA11)	6	349	A03	500
R100	Luras	40.990683°	9.161127°	401 (GA11)	12	227	D10	0
R101	Luras	40.989634°	9.158010°	314 (GA11)	12	254	D10	300
R102	Luras	40.989581°	9.155599°	446 (GA11)	12	B	non accatastato	300
R103	Luras	40.984751°	9.150004°	867 (GA11)	12	217	D10	300
R104	Luras	40.987099°	9.148191°	982 (GA11)	12	219	D10	300
R105	Luras	40.989419°	9.149500°	906 (GA11)	12	250	F02	0
R106	Luras	40.989499°	9.149557°	903 (GA11)	12	249	F02	0
R107	Luras	40.990922°	9.150897°	860 (GA11)	12	221	C06	300
R108	Luras	40.991105°	9.152111°	785 (GA11)	12	A	non accatastato	300
R109	Luras	40.991336°	9.153874°	683 (GA11)	12	2 (catasto terreni)	non accatastato	0
R110	Luras	40.993068°	9.154891°	776 (GA11)	6	259 (catasto terreni)	non accatastato	0

Tabella 4.1.5.1: Censimento fabbricati

Il Piano Paesistico Regionale (Legge Regionale n. 25 novembre 2004, N. 8) definisce “Nuclei e case sparse nell’agro” quelli “caratterizzati dalla presenza di unità abitative, per lo più unifamiliari, in appezzamenti di terreno di varie dimensioni che, talvolta, hanno conservato sostanzialmente inalterata la configurazione tipica della originaria modalità di conduzione agricola del fondo, presentando un assetto equilibrato tra gli episodi edilizi e l'ambiente naturale e agricolo”; inoltre, appartengono a tale categoria anche le “tipologie realizzate nei periodi più recenti in maniera non armonizzata nel contesto, spesso totalmente estranee al paesaggio rurale ed alle finalità agricole, che hanno alterato gli equilibri naturali degli spazi rurali”.

Come si evince dalla tabella, nessuna abitazione appartiene alla categoria sopra definita, così come nessun fabbricato appartenente alle categorie “ corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario notturno (h. 22.00 – h. 6.00)” e “corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario diurno (h. 6.00 – h. 22.00)” risulta interno al buffer di sicurezza minimo rispettivamente di 500 m e 300 m dagli aerogeneratori di progetto.

Di seguito sono riportate alcune foto dei ricettori di cui sopra scattate durante il sopralluogo del 22 marzo 2023.

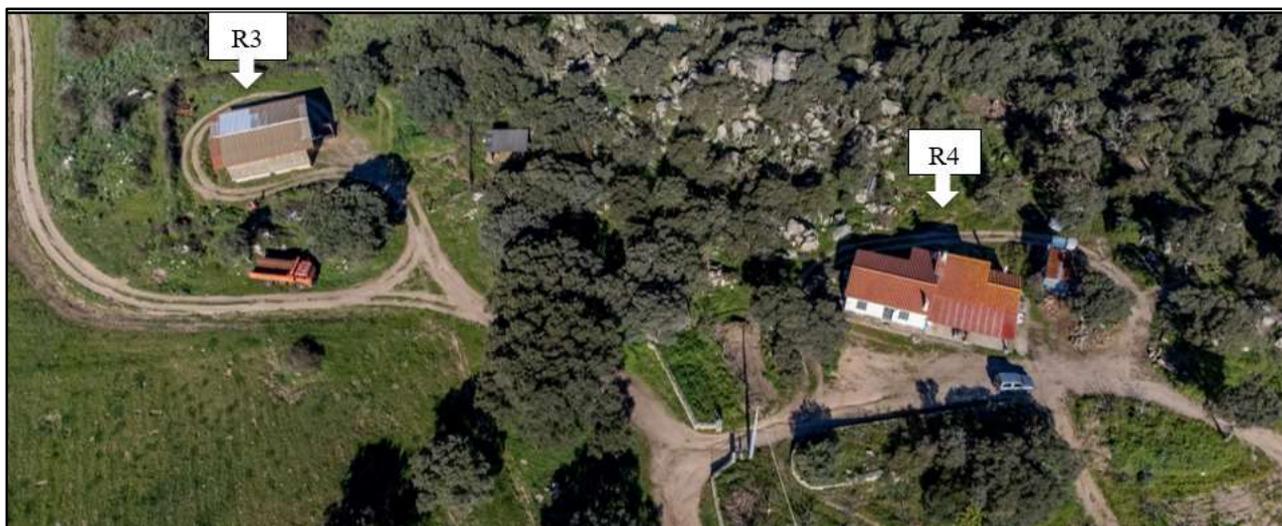


Foto 4.1.5.1: Foto durante il sopralluogo del 22 marzo 2023 dei ricettori R03 e R04



Foto 4.1.5.2: Foto durante il sopralluogo del 22 marzo 2023 del ricettore R19



Foto 4.1.5.3: Foto durante il sopralluogo del 22 marzo 2023 dei ricettori R26 e R28



Foto 4.1.5.4: Foto durante il sopralluogo del 22 marzo 2023 del ricettore R27



Foto 4.1.5.5: Foto durante il sopralluogo del 22 marzo 2023 dei ricettori R52, R53 e R54



Foto 4.1.5.6: Foto durante il sopralluogo del 22 marzo 2023 del ricettore R99

Nelle figure seguenti sono individuati i ricettori che rientrano nella categoria “corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario notturno (h. 22.00 – h. 6.00)” e che risultano essere localizzati ad una distanza di sicurezza maggiore di 500 m rispetto agli aerogeneratori (**Figura 4.1.5.1**), i ricettori che rientrano nella categoria “corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario diurno (h. 6.00 – h. 22.00)” e che risultano essere localizzati ad una distanza di sicurezza maggiore di 300 m dagli aerogeneratori (**Figura 4.1.5.2**) e i ricettori, quali fabbricati diruti, che non rientrano in alcune delle 3 categorie definite dal Piano Paesistico Regionale della Sardegna (**Figura 4.1.5.3**).

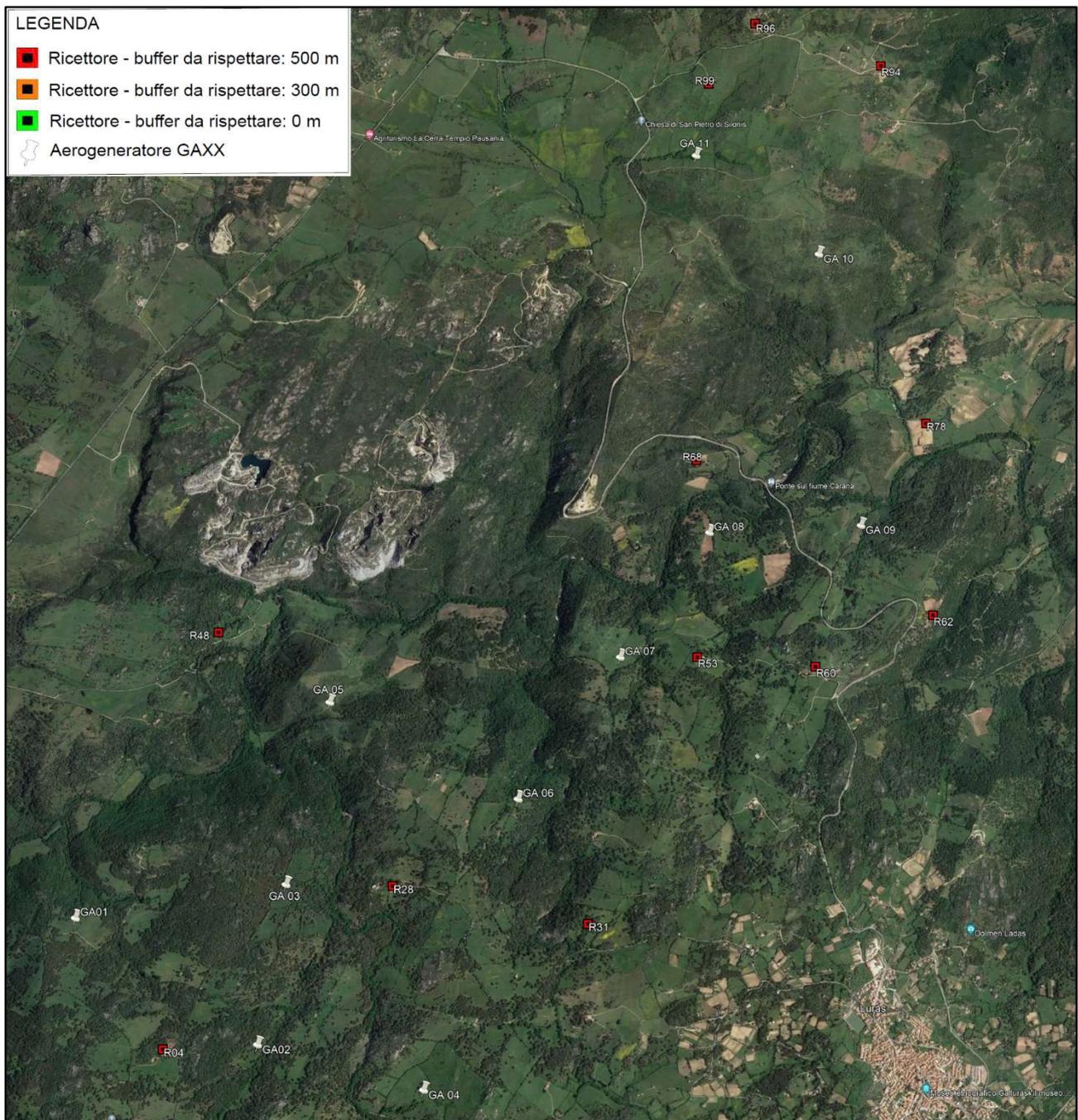


Figura 4.1.5.1: Ricettori appartenenti alla categoria “corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario notturno (h. 22.00 – h. 6.00)” e aerogeneratori di progetto (buffer 500 m)

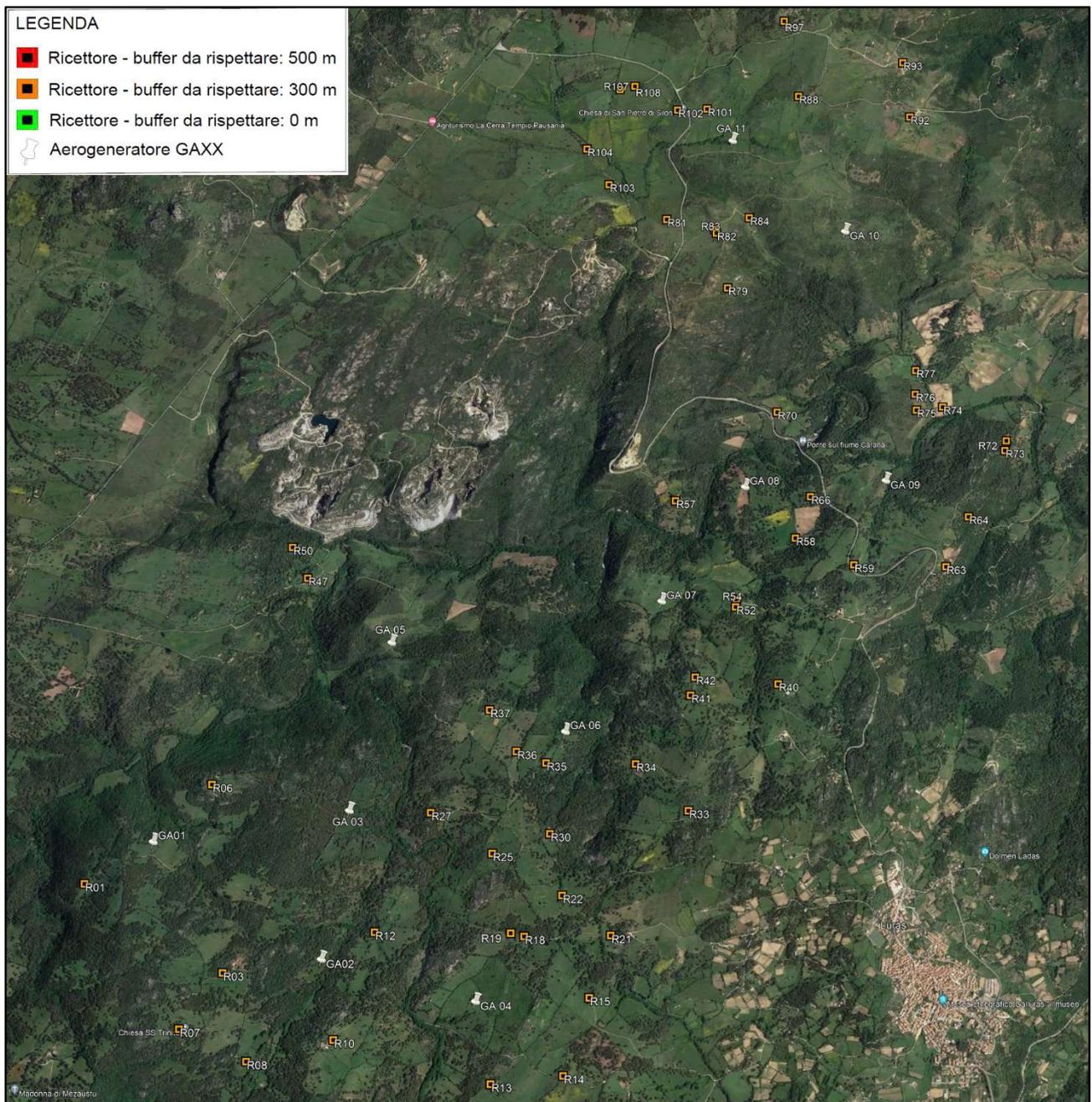


Figura 4.1.5.2: Ricettori appartenenti alla categoria “corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario diurno (h. 6.00 – h. 22.00)” ed aerogeneratori di progetto (buffer 300 m)

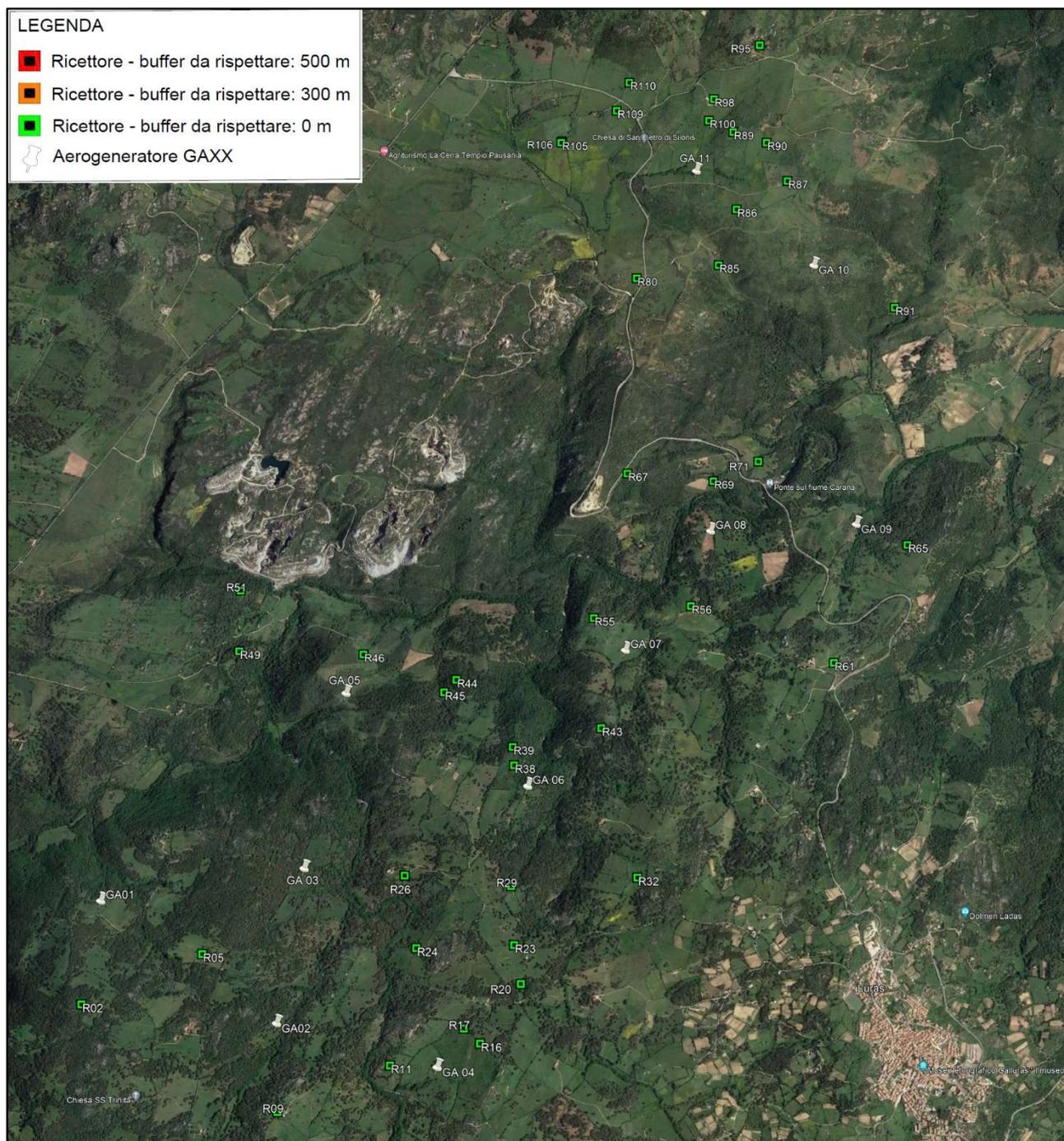


Figura 4.1.5.3: Ricettori non appartenenti alle 3 categorie definite dal Piano Paesistico Regionale della Sardegna e aerogeneratori di progetto (buffer 0 m)

Allo scopo di individuare tutti i ricettori potenzialmente disturbati dal rumore prodotto dagli aerogeneratori, è stata effettuata una accurata ricognizione presso i luoghi oggetto di intervento.

A seguito di sopralluogo sono stati individuati, anche in funzione dello stato manutentivo dei fabbricati, quelli realmente utilizzati come abitazione abituale, ovvero da considerare come ricettori sensibili per i quali attenzionare il livello di rumore di sottofondo ante-operam e simulare poi la pressione sonora aggiuntiva a seguito dell'entrata in esercizio dell'impianto eolico.

Nella fattispecie si è scelto di effettuare la rilevazione del clima acustico prendendo in esame solo i ricettori che si trovano ad una distanza massima di 500 m dalle sorgenti di rumore; in particolare, sono state effettuate misurazioni acustiche ante-operam presso 6 ricettori di cui si riportano la localizzazione, la tipologia e la distanza dall'aerogeneratore più vicino.

Ricettore	Comune	Tipologia	Coordinate		Aerogeneratore più vicino	Distanza aerogeneratore più vicino [m]
			Latitudine [°]	Longitudine [°]		
R02	Tempio Pausania	non accatastato	40.938913	9.113557	GA01	595
R11	Luras	non accatastato	40.935535	9.136401	GA04	277
R38	Luras	D10	40.952304	9.145635	GA06	188
R46	Luras	non accatastato	40.958735	9.134141	GA05	319
R55	Luras	D10	40.960870	9.151818	GA07	312
R86	Luras	D10	40.985104	9.163115	GA11	350

Tabella 4.1.5.2: Ricettori presso cui sono state effettuate misurazioni acustiche

Pertanto, in prossimità di tali postazioni, sono state effettuate le misurazioni acustiche ante-operam, successivamente si è effettuata una simulazione acustica in grado di prevedere i livelli di rumore sulla base delle misure ottenute, in modo da poter confrontare i valori misurati con quelli stimati, verificandone il rispetto dei limiti di rumore imposti dalle normative vigenti.

La campagna di misure è quindi articolata in 6 misure di sufficiente durata (30 minuti) per i periodi diurno e notturno e i relativi risultati sono riportati nel Paragrafo 4.7.2.

Inoltre, i comuni interessati dagli aerogeneratori di progetto non hanno redatto un piano di classificazione acustica che indichi i valori limite di riferimento; a tale proposito è necessario far riferimento all'Art. 6 del DPCM 1.3.1991 che riporta i valori sulla base delle zone territoriali omogenee di cui al D. M. 1444/68.

In particolare, ricadendo l'area oggetto di intervento in zona E, i limiti assoluti di immissione da rispettare sono i seguenti:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno 06:00 – 22:00 [dB(A)]	Periodo notturno 22:00 – 06:00 [dB(A)]
Territorio nazionale (anche senza PRG)	70	60
Zona urbanistica A (D.M. 1444/68 - Art. 2)	65	55
Zona urbanistica B (D.M. 1444/68 - Art. 2)	60	50

Zona esclusivamente industriale	70	70
---------------------------------	----	----

Tabella 4.1.5.3: Valori provvisori del livello equivalente di pressione sonora ponderato in scala “A” per diverse classi di zonizzazione (DPCM 1.3.1991)

Tuttavia, in considerazione di una futura classificazione del territorio comunale in zone acustiche omogenee, prendendo in considerazione i valori limite del livello equivalente di pressione sonora ponderato in scala “A” (tale classificazione è ripresa dal D.P.C.M. del 14/11/1997) e classificando l’area in cui sono localizzati gli aerogeneratori di progetto quale area agricola di tipo “misto” (Classe III), i valori limite di immissione di riferimento nei periodo diurno e notturno sono indicati nella tabella seguente:

Classificazione acustica	Limite di immissione diurno[dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classe I – Aree particolarmente protette	50	40
Classe II – Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe III – Aree di tipo misto	60	50
Classe IV – Aree di intensa attività umana	65	55
Classe V – Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 4.1.5.4: Valori limite di immissione dei livelli LAeq per le classi di destinazione d’uso del territorio

Maggiori dettagli sono riportati nell’elaborato di progetto “LTSA112 Studio previsionale d’impatto acustico”.

4.2. Biodiversità

La Direttiva 79/409/EEC (denominata “Uccelli”) sulla conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli stati membri e la Direttiva 92/43/EEC (denominata “Habitat”) sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche rappresentano gli elementi legislativi fondamentali a tutela della Biodiversità.

4.2.1. Flora

La flora della Sardegna è tipicamente mediterranea, influenzata notevolmente dal clima caratterizzato da inverni miti ed estati secche. La vegetazione boschiva è caratterizzata soprattutto da formazioni sempreverdi formate da alberi di leccio e sughera e da boschi a foglie caduche come la roverella e il castagno. Formazioni cespugliose di corbezzolo, lentisco, ginepro, olivastro, cisti, mirto, fillirea, erica, ginestra, rosmarino, viburno, euforbia si identificano con la “macchia mediterranea”. Queste formazioni, di grande interesse ecologico, sono le più rappresentative della area mediterranea. Nei terreni degradati la macchia lascia il posto alla “gariga”, costituita da specie come il timo, l'elicriso, i cisti, l'euforbia.

L'ambiente favorevole della Sardegna ha consentito la diffusione di numerosi endemismi vegetali e animali di straordinaria valenza naturalistica, che mostrano spesso caratteristiche tipiche delle isole, come le dimensioni più piccole degli esemplari rispetto a specie affini presenti in regioni geografiche più grandi, oppure caratteristiche peculiari dovute al lungo isolamento.

Nella regione Sardegna sono presenti tre Parchi Nazionali, ovvero il Parco Nazionale dell'Isola dell'Asinara, il Parco Nazionale dell'Arcipelago della Maddalena, il Parco Nazionale del Golfo di Orosei e del Gennargentu; quattro parchi regionali, ovvero Porto Conte, Molenatargius – Saline, Gutturu Mannu, Tepilora; e due aree RIN, ovvero aree di rilevante interesse naturalistico e ambientale, anch'esse caratterizzate da normativa d'uso specifico: l'Area Monte Zara roverelle e l'Area di Teccu Bari Sardo.

Non meno importanti quali aree naturali protette della regione sono le zone umide, presenti in numero rilevante in Sardegna, rappresentate da lagune e stagni costieri, di grande o piccola estensione. L'importanza naturalistica di questi ecosistemi si deve alla presenza di specie vegetali rare o endemiche e, soprattutto, alla presenza di numerose specie di uccelli, sia stanziali sia migratori. Alcune di queste aree sono inserite nella lista ufficiale della convenzione di Ramsar.

Il 50,36 % circa del territorio regionale, corrispondente a una superficie di 1.213.250 Ha, è interessato da formazioni forestali e preforestali, un patrimonio di grande rilevanza che pone la Sardegna tra le regioni italiane con la maggiore copertura boschiva. Si tratta di boschi prevalentemente costituiti da leccete, sugherete e in subordine i querceti caducifogli, cui si aggiungono le diverse categorie di conifere introdotte con i rimboschimenti del XX secolo tra cui si distinguono le pinete di pini mediterranei.

Il 35% circa delle aree forestali è patrimonio pubblico afferente per i due terzi alle proprietà comunali e, per la restante parte a Stato e Regione. La quasi totalità delle foreste demaniali rientra nella rete

ecologica regionale: Parchi Naturali Regionali, Oasi di protezione faunistica, Siti di Interesse Comunitario.

Il Bosco ha un indice di boscosità (dato dal rapporto percentuale fra superficie forestale e superficie territoriale) del 17,65 % nella pianura e nella collina e del 65,70 % nella zona montana. Si osserva, inoltre, che il limite superiore della vegetazione di massa del Bosco è intorno a 1.300 m., in aree discontinue.

Nella **Figura 4.2.1.1** viene rappresentata la distribuzione delle specie boschive presenti in corrispondenza dell'area d'impianto ove è possibile osservare la maggior presenza di zone caratterizzate da boschi a prevalenza di latifoglie e zone ad arbusteti e macchia.

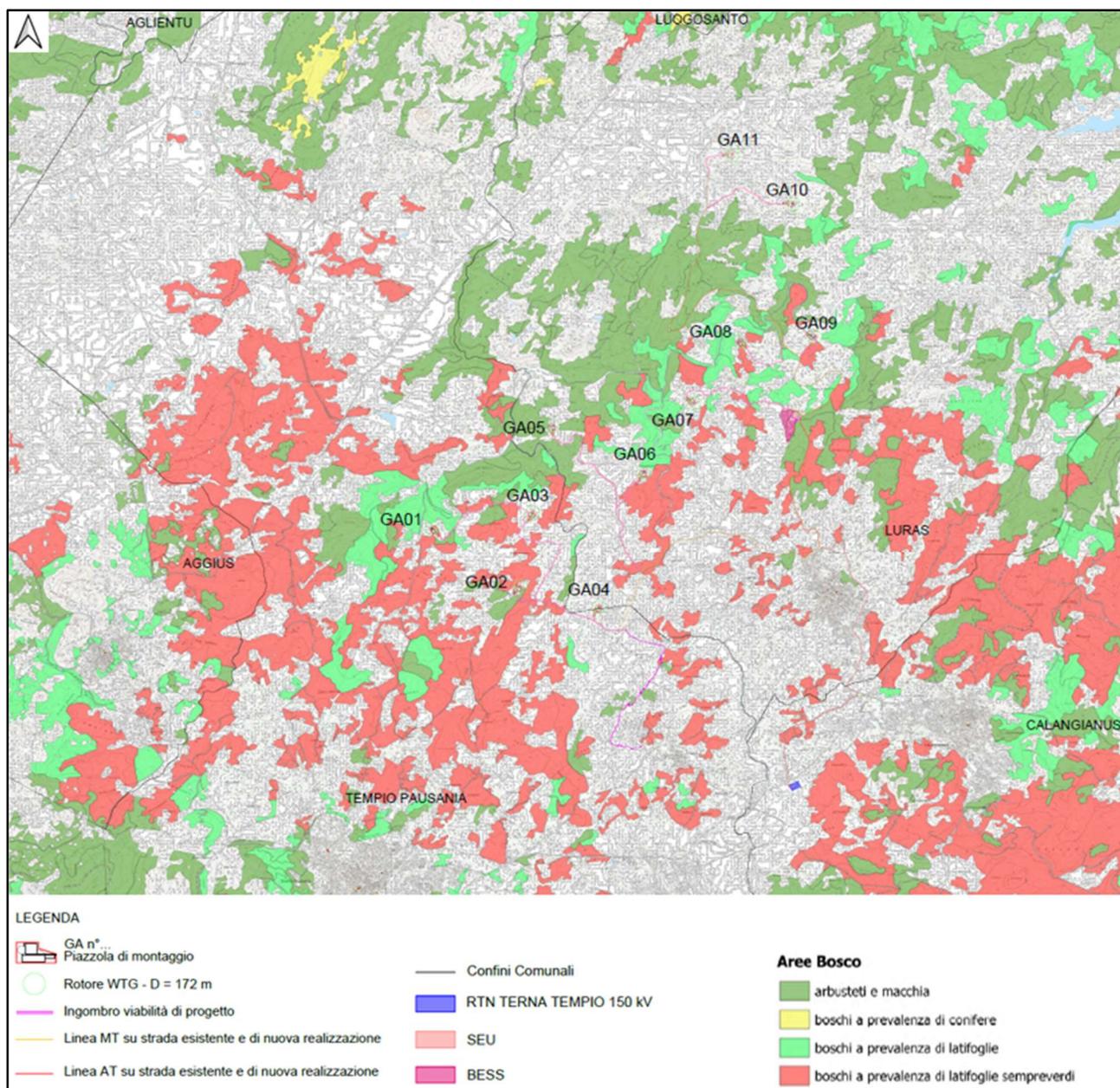


Figura 4.2.1.1: Carta forestale Regione Sardegna con layout d'impianto e opere di rete (*Fonte Sardegna Geoportale*)

Dunque, in tutte le sue opere, viabilità, linee elettriche, piazzole e area SEU, l'impianto non sottrae spazi alle aree presenti sulla carta forestale.

4.2.2.Fauna

La fauna della Sardegna è di notevole interesse grazie alla presenza di un cospicuo contingente di endemismi.

La fauna vertebrata terrestre autoctona dell'Isola conta circa 370 specie, di cui 41 specie di mammiferi, 18 di rettili, 9 di anfibi e circa 300 specie di uccelli tra stanziali e di passo (senza considerare le specie erratiche o accidentali).

Nei boschi di sugheri, agrifogli, ontani e tassi vivono cinghiali, gatti selvatici, il cervo sardo, falchi e aquile reali, mufloni, nibbi, avvoltoi monaco e avvoltoi degli agnelli. Gli altopiani sono la terra dei cavalli selvatici che vivono ancora allo stato brado, una delle ultime realtà in Europa. Sulla costa hanno trovato il loro habitat ideale molte specie affascinanti di uccelli, quali i fenicotteri.

La fauna ittica della Sardegna merita una trattazione particolare per i problemi di conservazione ad essa legati. L'ittiofauna delle acque interne della Sardegna non è particolarmente ricca in specie, ma ha subito (com'è accaduto in tutto il Vecchio mondo), soprattutto nell'ultimo secolo, numerose introduzioni di specie alloctone per scopi alieutici. Oggi nelle acque sarde, come in quelle di tutta Italia, vi è un rapporto specie alloctone/specie autoctone superiore al 100%. Ciò significa che è presente più di una specie alloctona per ogni specie autoctona. Questo fatto non è senza conseguenze, poiché arreca gravi problemi agli ecosistemi delle acque interne, mettendo in crisi le specie originarie. Di seguito riportiamo l'elenco delle specie indigene e di quelle esotiche presenti nelle acque dolci della Sardegna.

4.2.3.Rete Natura 2000

Lo strumento istituito dall'unione Europea per la conservazione della Biodiversità è chiamato "Natura 2000". Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; **la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche**

"conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2).

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

In Italia, i SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente circa il 19% del territorio terrestre nazionale e più del 13% di quello marino (*Fonte sito istituzionale Ministero Transazione Ecologica*).

Nella **Figura 4.2.3.1** vengono rappresentate le zone ZPS, ZSC, SIC e EUAP interessate dall'area Vasta dell'impianto.

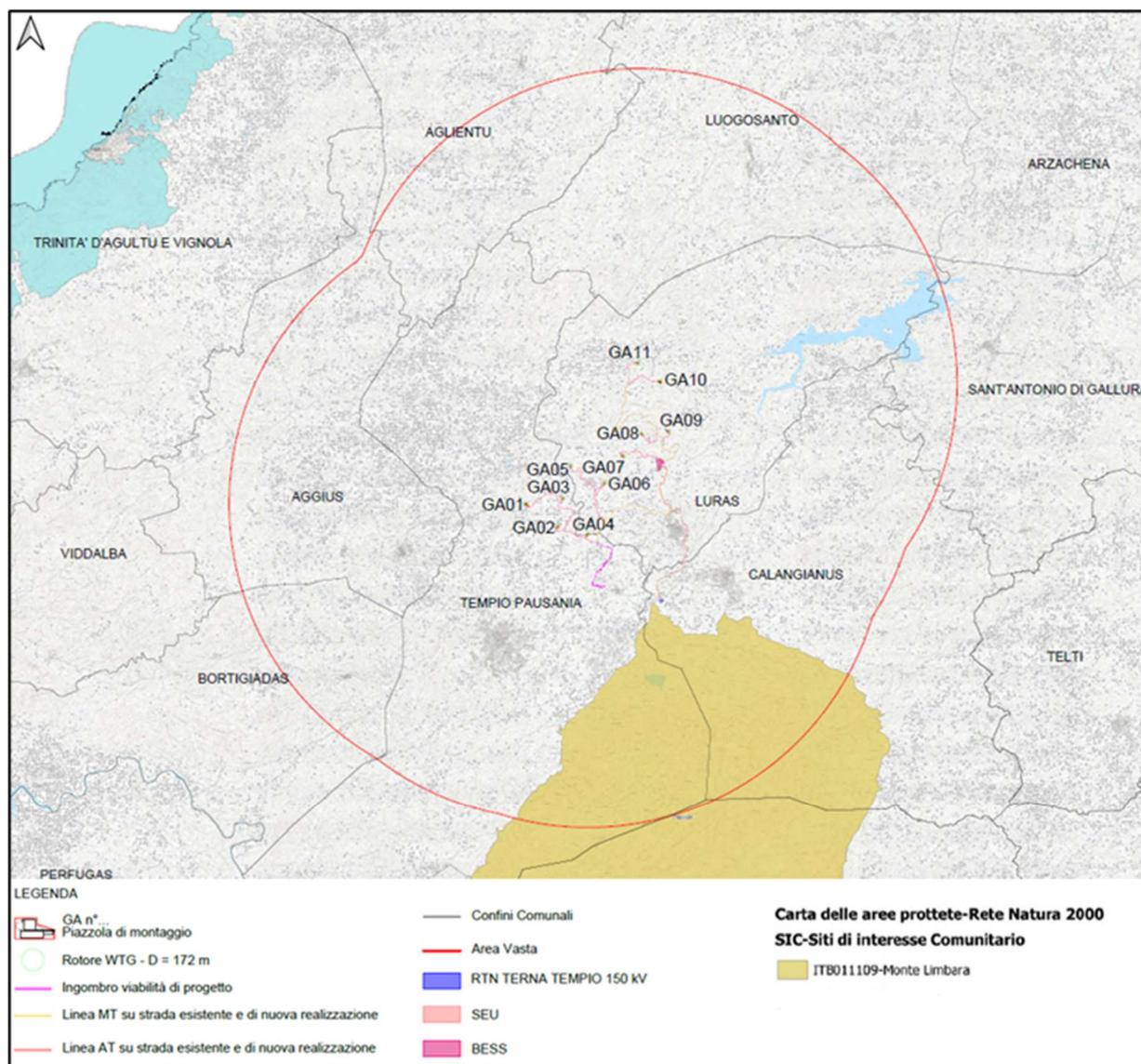


Figura 4.2.3.1: Zone SIC/ZPS/EUAP con perimetro area vasta (*Fonte Sardegna Geoportale*)

L'area interessata dall'area vasta dell'impianto eolico è la **ZSC ITB011109 – Monte Limbara**: Presenta un'estensione di 16.624 ettari e ricade nei territori dei Comuni di Tempio Pausania, Calangianus, Berchidda ed Oschiri. Si caratterizza per essere un'area di grande interesse naturalistico e paesaggistico ad elevato grado di conservazione, importante per la notevole diversità ambientale e le numerose specie animali e vegetali endemiche.

Seconda montagna della Sardegna di natura granitica con importanti accantonamenti fitogeografici e numerosi endemismi vegetali e animali. Le rocce granitiche di questo complesso vanno a costituire un paesaggio aspro e selvaggio. I rilievi di maggiore rilevanza sono individuabili nella parte centrale del territorio, in presenza dei litotipi leucogranitici del Monte Limbara, con le cime più importanti del Monte Biancu (1150 m s.l.m.), P.ta Bandiera (1336 m s.l.m.), Monte La Pira (1076 m s.l.m.), Monte Diana (845 m s.l.m.). Di minore rilevanza s'individuano le cime di P.ta Li Vemmini (1006 m s.l.m.), Monte Nieddu (784 m s.l.m.) e Monte Niddoni (1231 m s.l.m.). Dal punto di vista geologico l'area ricade nella zona centrale della grande batolite sardo-corso, che, con la sua estensione in affioramento di circa 12.000 km², costituisce uno dei più estesi complessi intrusivi d'Europa.

La copertura vegetale risulta caratterizzata da formazioni secondarie di boschi misti di querce, in particolare *Quercus ilex* e di *Quercus suber* estesi su tutti i versanti e frammisti ai diversi aspetti della macchia mediterranea a *Pistacia lentiscus*, *Arbutus unedo* ed *Erica arborea*. Ha particolare rilevanza e interesse il bosco residuo di *Pinus pinaster* di Carracana e gli ontaneti dei corsi d'acqua permanenti, che scorrono su tutti i versanti e nelle aree basali. Le zone culminali si caratterizzano per la presenza di estesi ericeti a *Erica scoparia* e le garighe endemiche a *Genista salzmannii* e *Thymus herba-barona*, così come da un forte contingente di specie endemiche. I nuclei di *Populus tremula*, *Ilex aquifolium* e *Taxus baccata*, sono residui delle antiche formazioni scomparse da tempo a causa dei tagli e degli incendi. Gli interventi di rimboschimento soprattutto con *Pinus nigra*, occupano vaste aree, particolarmente nel versante settentrionale. Nelle aree culminali è presente l'unica stazione di *Daphne laureola* dell'Isola. Presenza importante anche di specie faunistiche endemiche come l'Astore sardo e il Muflone.

Tra le specie di avifauna presenti nell'area della SIC ed elencati nell'Allegato II della Direttiva 2009/147/CE e importanti da un punto di vista conservazionistico si segnalano: Pernice sarda (*Alectoris barbara*), Calandro (*Anthus campestris*), Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Albanella reale (*Circus cyaneus*), Albanella minore (*Circus pygargus*), Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), Falco della Regina (*Falco eleonora*), Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), Averla piccola (*Lanius collurio*), Tottavilla (*Lullula arborea*), Pecchiaiolo occidentale (*Pernis apivorus*), Magnanina sarda (*Sylvia sarda*), Magnanina (*Sylvia undata*).

Tra i mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 2009/147/CE troviamo: Muflone europeo (*Ovis gmelini musimon*), Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*) e tra anfibi e rettili abbiamo Discoglossus sardo (*Discoglossus sardus*), Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*), Tarantolino (*Euleptes europaea*), Tartaruga di terra di Hermann (*Testudo hermanni*) e Testuggine marginata (*Testudo marginata*).

Oltre agli elenchi di animali presenti su tutto il territorio sardo, ricavabili dalla bibliografia prima citata, consultando gli elenchi presenti sullo *standard data form* relativo al sito Natura 2000 ITB011109 – “Monte Limbara”, si riscontra anche la presenza delle specie di seguito elencate, incluse nella Direttiva Habitat.

Code	Scientific name	Group	Population type Label	Bioregion	Specie inclusa in Direttiva Habitat
A091	Aquila chrysaetos	Birds	Permanent	Mediterranean	X
1190	Discoglossus sardus	Amphibians	Permanent	Mediterranean	X
1220	Emys orbicularis	Reptiles	Permanent	Mediterranean	X
6137	Euleptes europaea	Reptiles	Permanent	Mediterranean	X
1715	Linaria flava	Plants	Permanent	Mediterranean	X
1429	Marsilea strigosa	Plants	Permanent	Mediterranean	X
1055	Papilio hospiton	Invertebrates	Permanent	Mediterranean	X
6135	Salmo trutta macrostigma	Fish	Permanent	Mediterranean	X
1218	Testudo marginata	Reptiles	Permanent	Mediterranean	X

Tabella 4.2.3.1 Elenco delle specie protette presenti nel SIC ITB011109 Monte Limbara

4.2.4. Important Birds Area (IBA)

Il programma IBA nasce nel 1981 da un incarico dato dalla Commissione Europea all'ICBP (International Council for Bird Preservation), predecessore di BirdLife International, per l'individuazione delle aree prioritarie per la conservazione dell'avifauna in Europa in vista dell'applicazione della Direttiva "Uccelli". Il progetto IBA europeo è stato concepito sin dalle sue fasi iniziali come metodo oggettivo e scientifico che potesse supplire alla mancanza di uno strumento tecnico universalmente riconosciuto per l'individuazione dei siti meritevoli di essere designati come ZPS. Le IBA risultano quindi un fondamentale strumento tecnico per l'individuazione di quelle aree prioritarie alle quali si applicano gli obblighi di conservazione previsti dalla Direttiva ma non è uno strumento che preclude la realizzazione di impianti eolici nelle aree classificate IBA.

La Sardegna è caratterizzata dalle seguenti IBA:

- 169- "Tratti di costa da Foce Coghinas a Capo Testa";
- 170- "Arcipelago della Maddalena e Capo Ferro";
- 171- "Isola dell'Asinara, Isola Piana e penisola di Stintino";
- 172- "Stagni di Casaraccio, Saline di Stintino e Stagni di Pilo";
- 173- "Campo d'Osleri";
- 174- "Arcipelago di Tavolara, Capo Ceraso e Capo Figari";
- 175- "Capo Caccia e Porto Conte"
- 176- "Costa tra Bosa ed Alghero"
- 177- "Altopiano di Campeda"
- 178- "Campidano Centrale"
- 179- "Altopiano di Abbasanta"
- 180- "Costa di Cuglieri"
- 181- "Golfo di Orosei, Supramonte e Gennargentu"
- 185- "Stagno dei Colostrai"
- 186- "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus"
- 187- "Capi e Isole della Sardegna Sud-Orientale"
- 188- "Stagni di Cagliari"
- 189- "Monte Arcosu"
- 190- "Stagni del Golfo di Palmas"
- 191- "Isole di San Pietro e Sant'Antioco"
- 192- "Tratti di costa tra Capo Teulada e Capo di Pula"
- 218- "Sinis e stagni di Oristano"

Non vi sono tuttavia aree IBA interessate dall'area vasta dell'impianto in progetto come mostrato nella Figura 4.2.4.2.

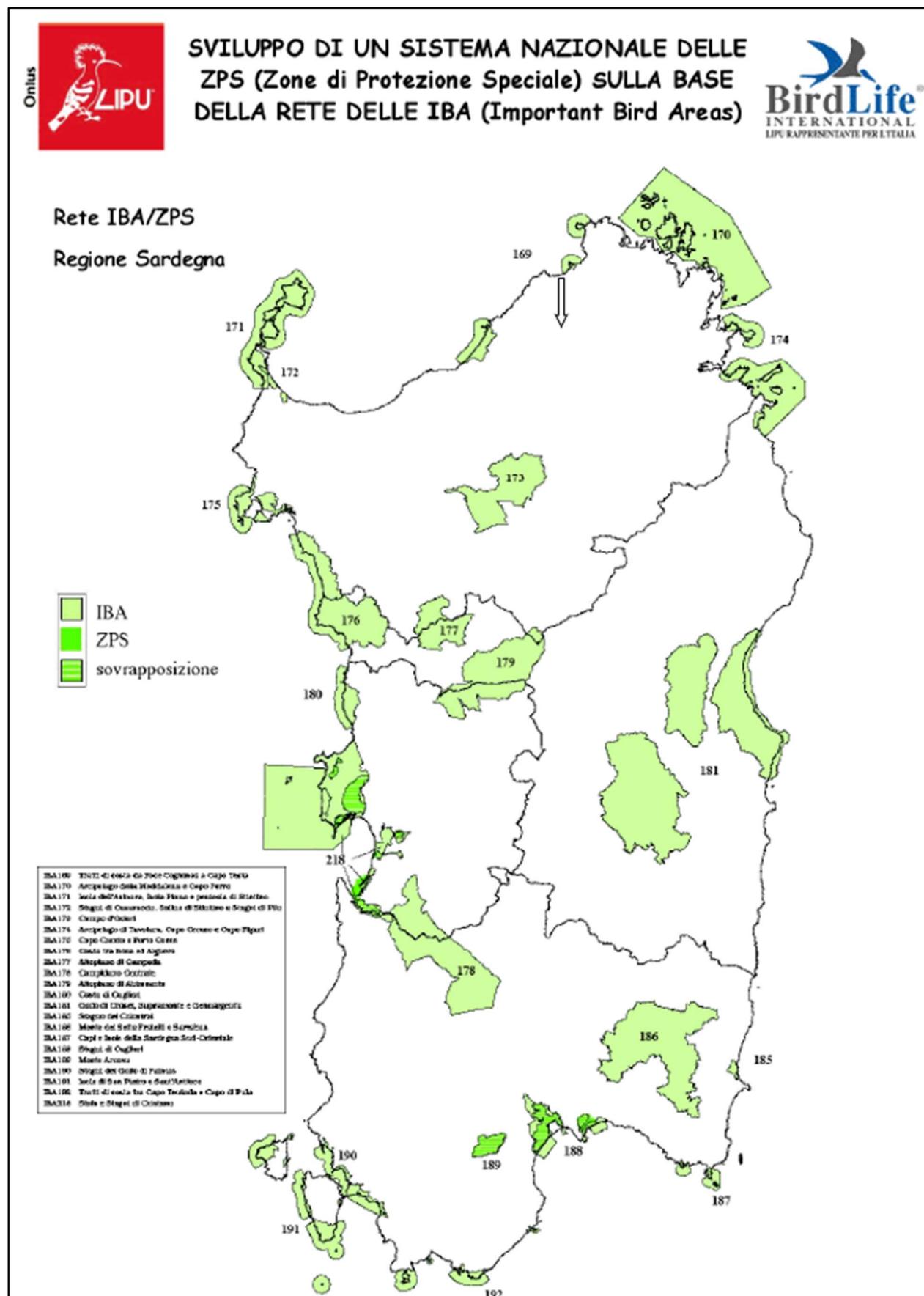


Figura 4.2.4.1: Important Birds Area (Zone IBA) - Regione Sardegna con indicazione Impianto Eolico

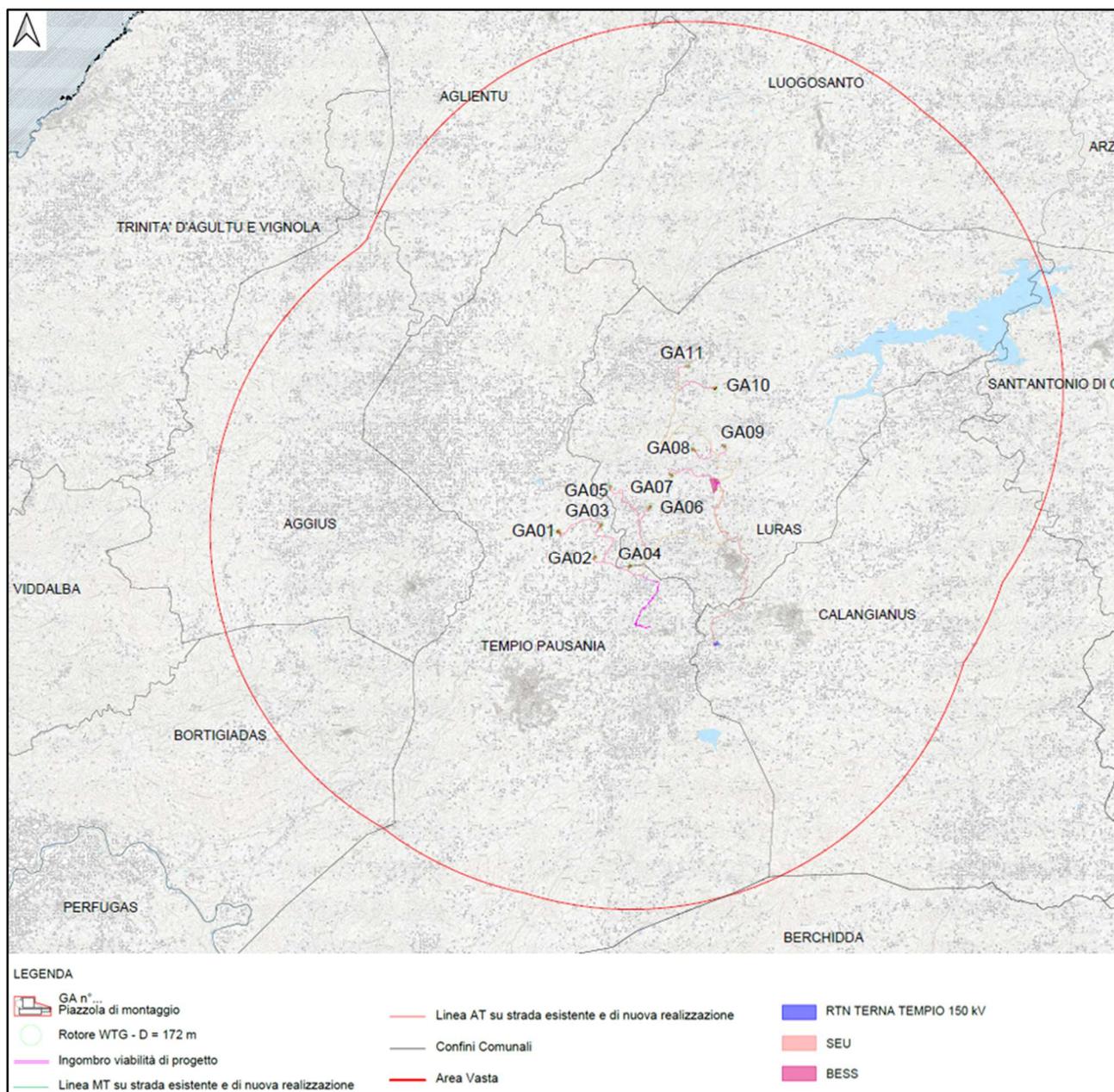


Figura 4.2.4.2: Important Birds Area (Zone IBA) con perimetro area vasta (*Fonte Sardegna Geoportale*)

4.3. Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare

4.3.1. Inquadramento geologico

La zona comprendente l'area dove verrà realizzato il “Parco Eolico Gallura”, è caratterizzata esclusivamente da un basamento di roccia intrusiva granitoidale, ovvero trattasi di granitoidi tardo ercinici appartenenti all'insieme di plutonici; essi costituiscono circa un quarto dell'isola e, insieme alle intrusioni granitoidi della Corsica, formano il Batolite Sardo-corso. (**Figura 4.3.1.1**)

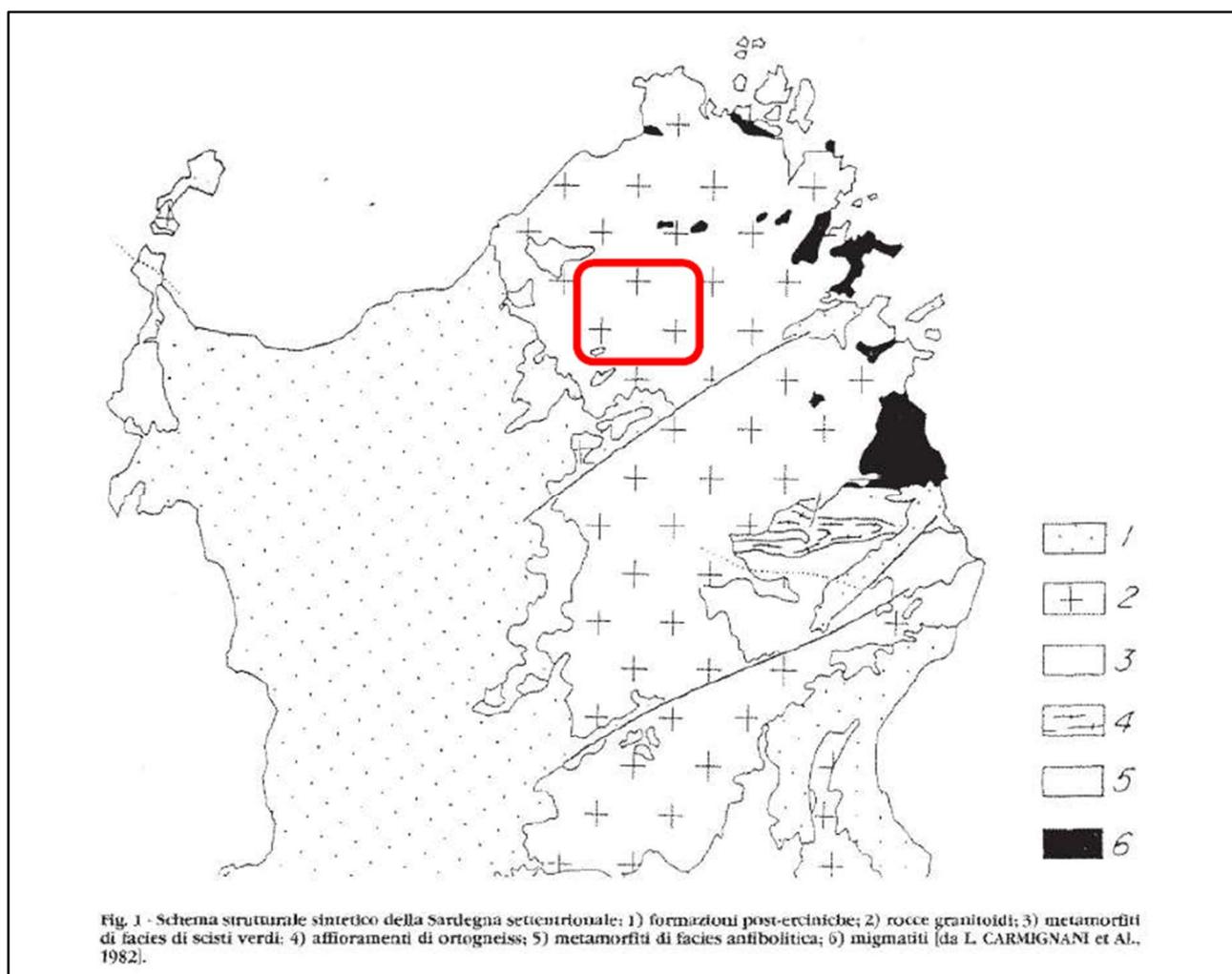


Figura 4.3.1.1: Schema strutturale sintetico della Sardegna Settentrionale

Dal punto di vista geomorfologico, il territorio appare distinto in varie zone, differenti sia per il tipo di roccia che per il grado di fratturazione.

I leucograniti infatti, presenti prevalentemente nel Monte Limbara e nell'area di P.ta Bozzicu, si distinguono per la presenza di affioramenti continui e tormentati con rilievi elevati e molto acclivi, mentre i monzograniti, che rappresentano il substrato geologico a cui appartiene il Parco Eolico Gallura, sono localizzati a quote sensibilmente più basse con acclività e forme dolci e regolari (**Figura 4.3.1.2.**).



Figura 4.3.1.2: Affioramento di monzograniti nelle vicinanze dell'aerogeneratore GA08

Il paesaggio è dominato da un susseguirsi di altopiani granitici, irregolari e discontinui, la cui andatura è ostacolata da una moltitudine di piccole irregolarità di rilievi che sono soprattutto cavità o meglio delle vasche.

Nelle aree di affioramento dei graniti si riscontra, laddove i caratteri morfologici lo consentono, una coltre di materiali di disfacimento che ricopre la roccia integra (**Figura 4.3.1.3**).

I processi di arenizzazione, generati dall'azione degli agenti atmosferici in combinazione con lo stato di fratturazione della roccia, portano ad una progressiva degradazione della roccia originaria, con conseguente formazione di una sovrastante zona di arenizzazione; in quest'ultima i fenomeni di alterazione si intensificano fino a generare dei detriti sciolti che definiamo coltri di disfacimento.

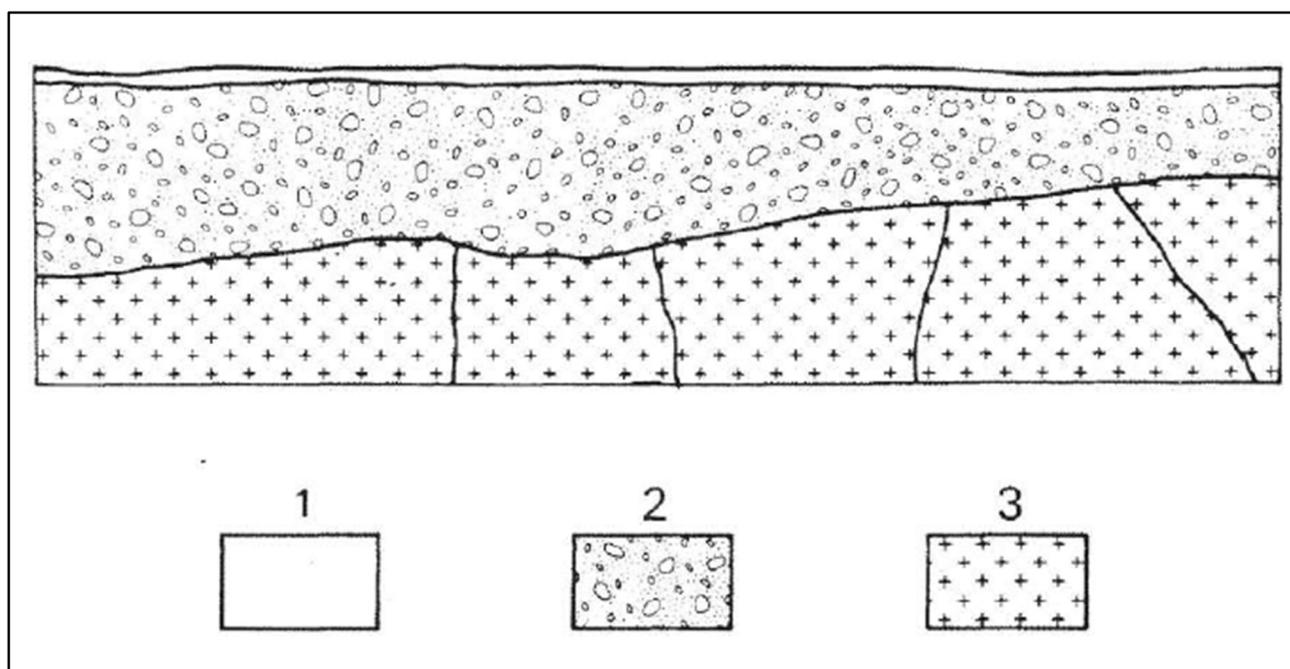


Figura 4.3.1.3: Schema delle formazioni superficiali in sito (1 Suolo / 2 coltre di sabbie ghiaiose derivanti dalla degradazione dei graniti / 3 roccia granitica fessurata)

Lo spessore di tale coltre è variabile ma generalmente non supera i 10,0 metri di spessore, ed è comunque legato alla morfologia sito specifica.

Dalle indagini preliminari svolte, nelle aree di sedime degli aerogeneratori lo spessore massimo della coltre individuato è di 8,0 metri in corrispondenza della GA07.

Complessivamente il rilevamento geomorfologico di superficie ha evidenziato per gran parte dell'area ottime condizioni di equilibrio ed assenza di fenomeni gravitativi.

Come detto, gli aerogeneratori verranno installati a Nord del Monte Limbara e ad Ovest dei Moli Ultana in una zona collinare a Nord degli abitati di Luras e Tempio Pausania, interessando in particolare dei Monzograniti, ovvero graniti grigio-rosati in genere a grana eterogenea.

L'intero parco appartiene al bacino idrografico del fiume Liscia che sfocia direttamente a mare, 35 Km più a Nord.

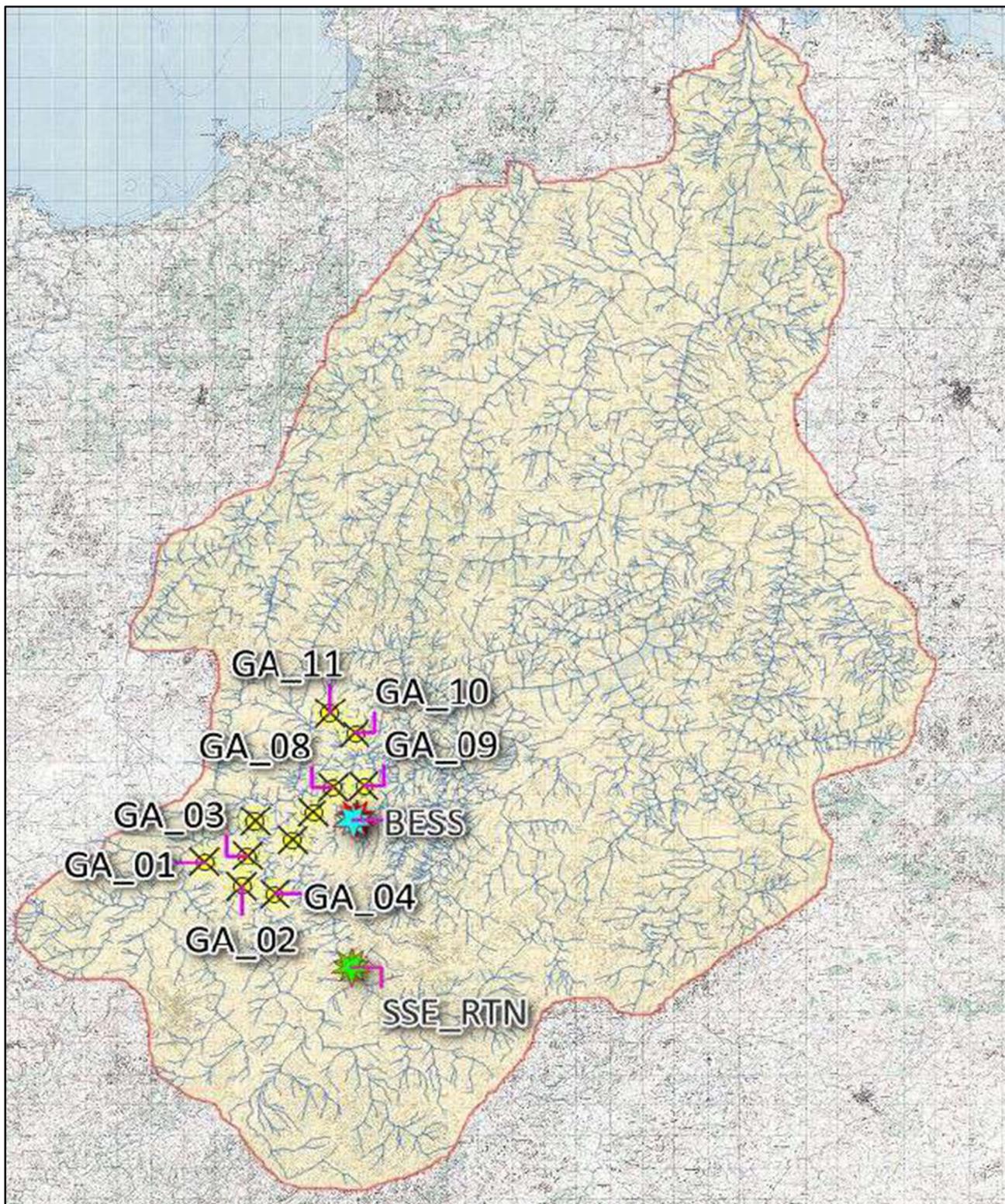


Figura 4.3.1.4: Ubicazione degli aerogeneratori all'interno dei bacini idrografici

4.3.2. Classificazione sismica

I territori comunali di Luras e Torre Pausania (SS) in base all'Ordinanza P.C.M. del 20 marzo 2003 n.3274, approvata con DGR 2000 del 04/11/2003, sono classificati sismicamente come appartenente alla "Zona 4".

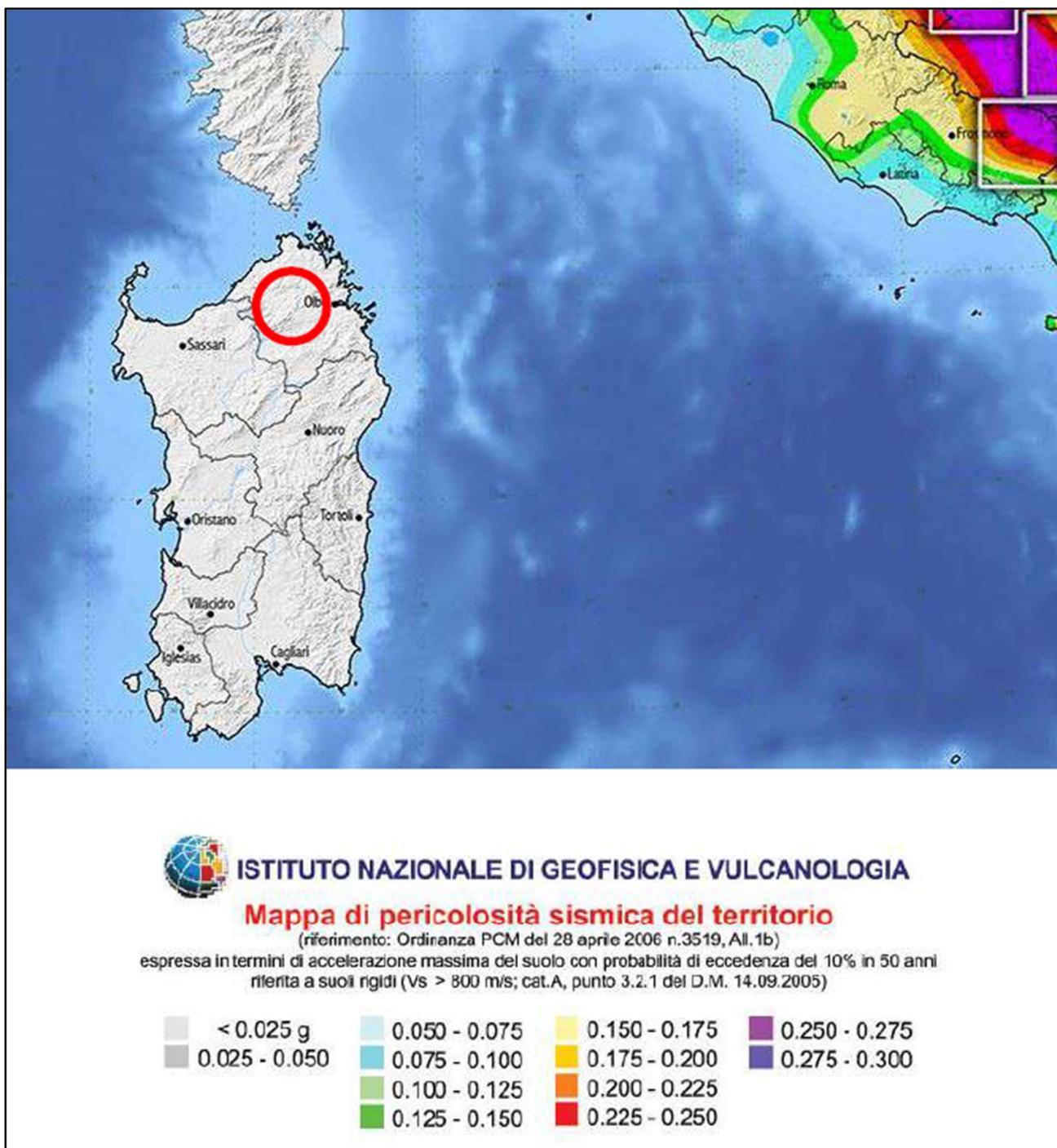


Figura 4.3.2.1: Classificazione sismica dei comuni interessati dal progetto (Fonte INGV)

Lo studio di pericolosità sismica, adottato con l'O.P.C.M. del 28 aprile 2006 n. 3519, attribuisce alle 4 zone sismiche degli intervalli di accelerazione orizzontale del suolo (a_g), con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni.

<u>Zona sismica</u>	<u>Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag)</u>
1	ag >0.25
2	0.15 <ag≤ 0.25
3	0.05 <ag≤ 0.15
4	ag ≤ 0.05

Tabella 4.3.2.1. Tabella dei valori di PGA con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni

4.3.3. Uso del suolo

Secondo la classificazione d'uso del suolo, realizzata nell'ambito del progetto UE Corine Land Cover, nell'area vasta dell'impianto eolico emerge la prevalenza di aree coltivate rispetto alle aree urbanizzate ed industrializzate (**Figura 4.3.3.1**).

Nello specifico, osservando le Zone dell'impianto (**Figura 4.3.3.2**), si osserva che gli aerogeneratori ricadono prevalentemente su garighe e macchie mesomediterranee silicole, prati mediterranei submitrofilo, leccete sarde; analogamente la esistente Stazione Elettrica RTN 380/150 kV di Tempio, la SEU e il BESS (**Figura 4.3.3.3**) si sviluppano su prati mediterranei submitrofilo.

La viabilità e il cavidotto MT e AT occupano invece prevalentemente strade esistenti a meno di alcuni tratti che interessano vegetazioni di canneti, garighe e macchie mediterranee silicole.

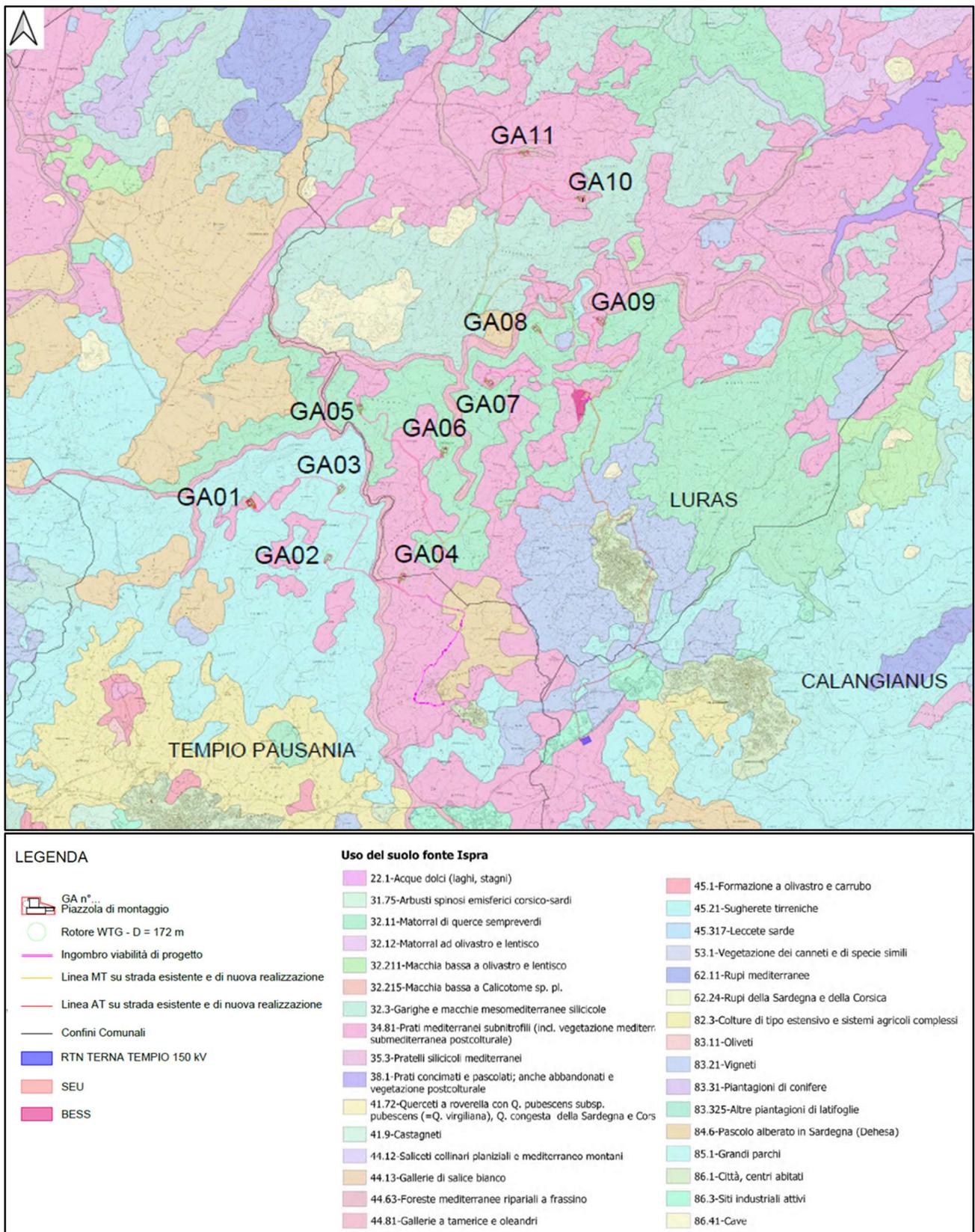


Figura 4.3.3.1: Classificazione d'uso del suolo secondo ISPRA – area d'impianto

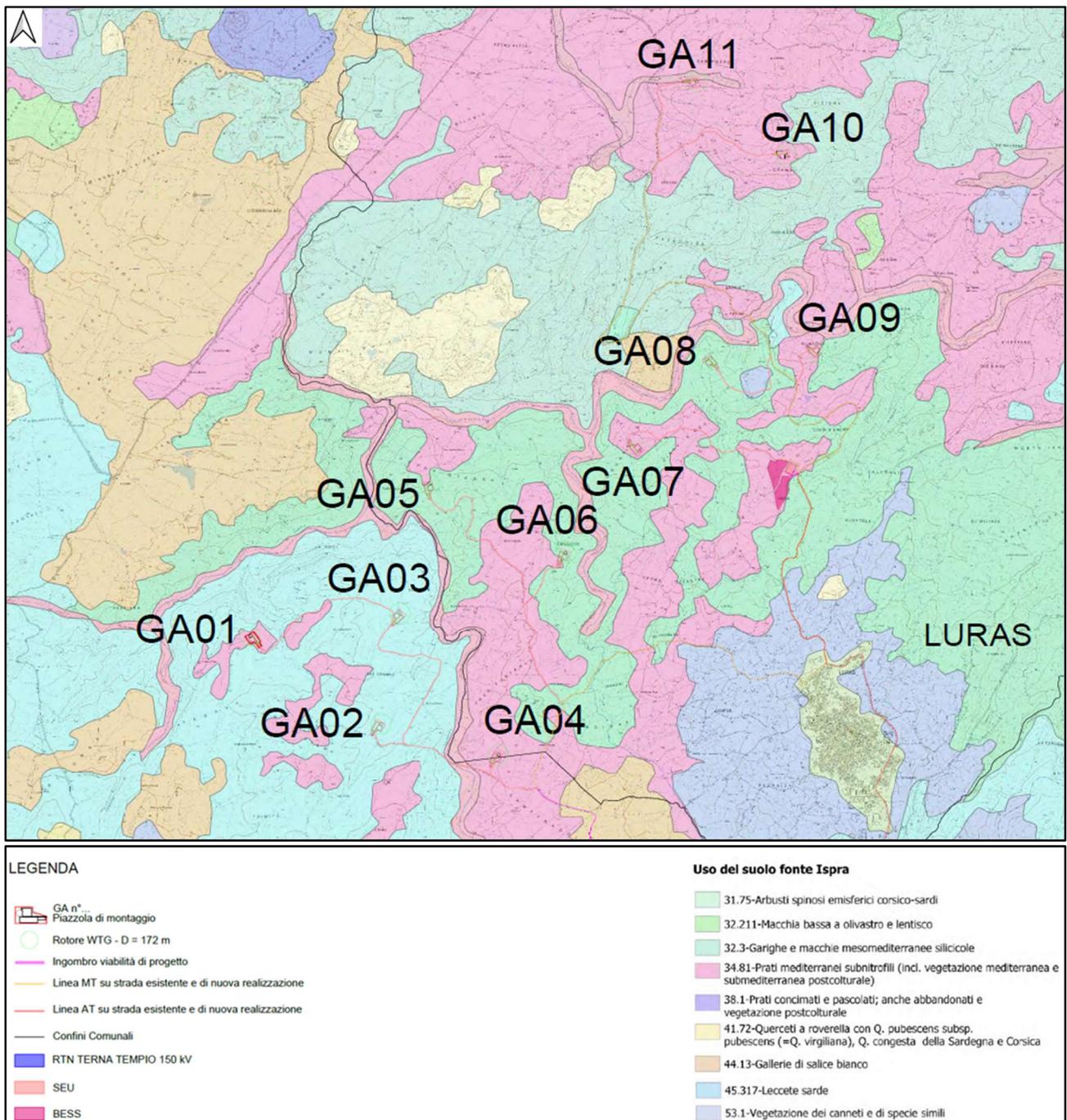


Figura 4.3.3.2: Classificazione d'uso del suolo secondo ISPRA – dettaglio aerogeneratori

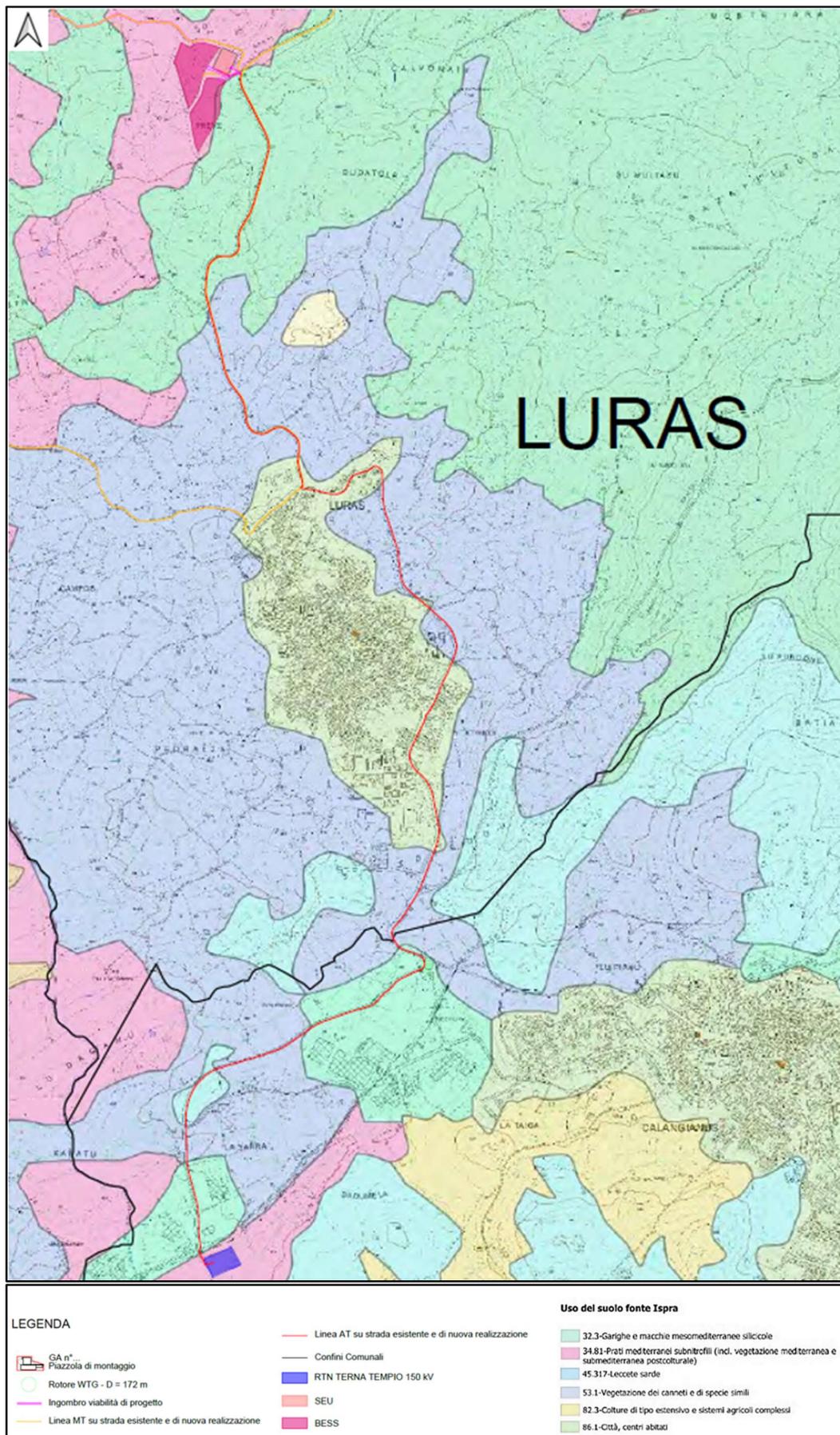


Figura 4.3.3.3: Classificazione d'uso del suolo secondo ISPRA – dettaglio SEU, BESS, SE RTN e opere di connessione

4.4. Acqua

4.4.1. Inquadramento generale

L'area dove si prevede la realizzazione dell'impianto eolico si sviluppa interamente all'interno del bacino idrografico del fiume Liscia che sfocia a mare, 35 km più a Nord, e presenta un reticolo idrografico distribuito sul territorio in maniera capillare.

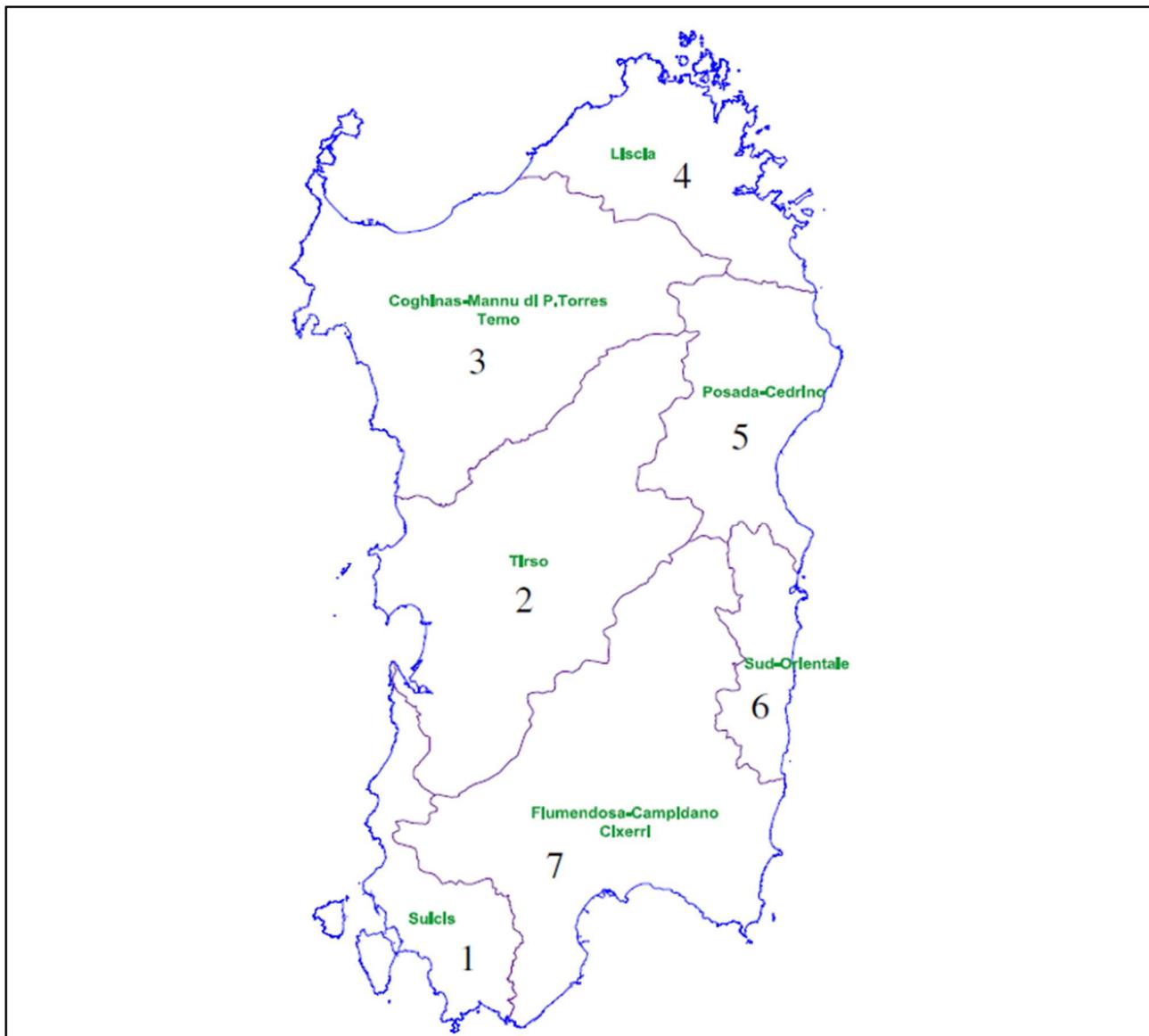


Figura 4.4.1.1: Sub-bacini del Distretto della Sardegna (*Fonte Piano di Gestione del Rischio Alluvioni*)

Il Bacino del Fiume Liscia si estende per 2.253 Km², pari al 9,4% del territorio regionale; in esso è presente un'opera di regolazione in esercizio. I corsi d'acqua principali sono:

- Rio Vignola, per il quale è prevista la costruzione di un invaso ad uso potabile;
- Fiume Liscia, sul quale insiste la diga omonima avente una capacità utile di 104 Mm³;
- Rio Surrau, con foce a Palau;
- Rio San Giovanni di Arzachena;

- Rio San Nicola e il Rio De Seligheddu, che attraversano il centro abitato di Olbia;
- Fiume Padrogianus, che in sinistra idrografica ha gli apporti del Rio Enas e del Rio S. Simone provenienti dalle pendici del Limbara, mentre in destra il Rio Castagna proveniente da M. Nieddu.

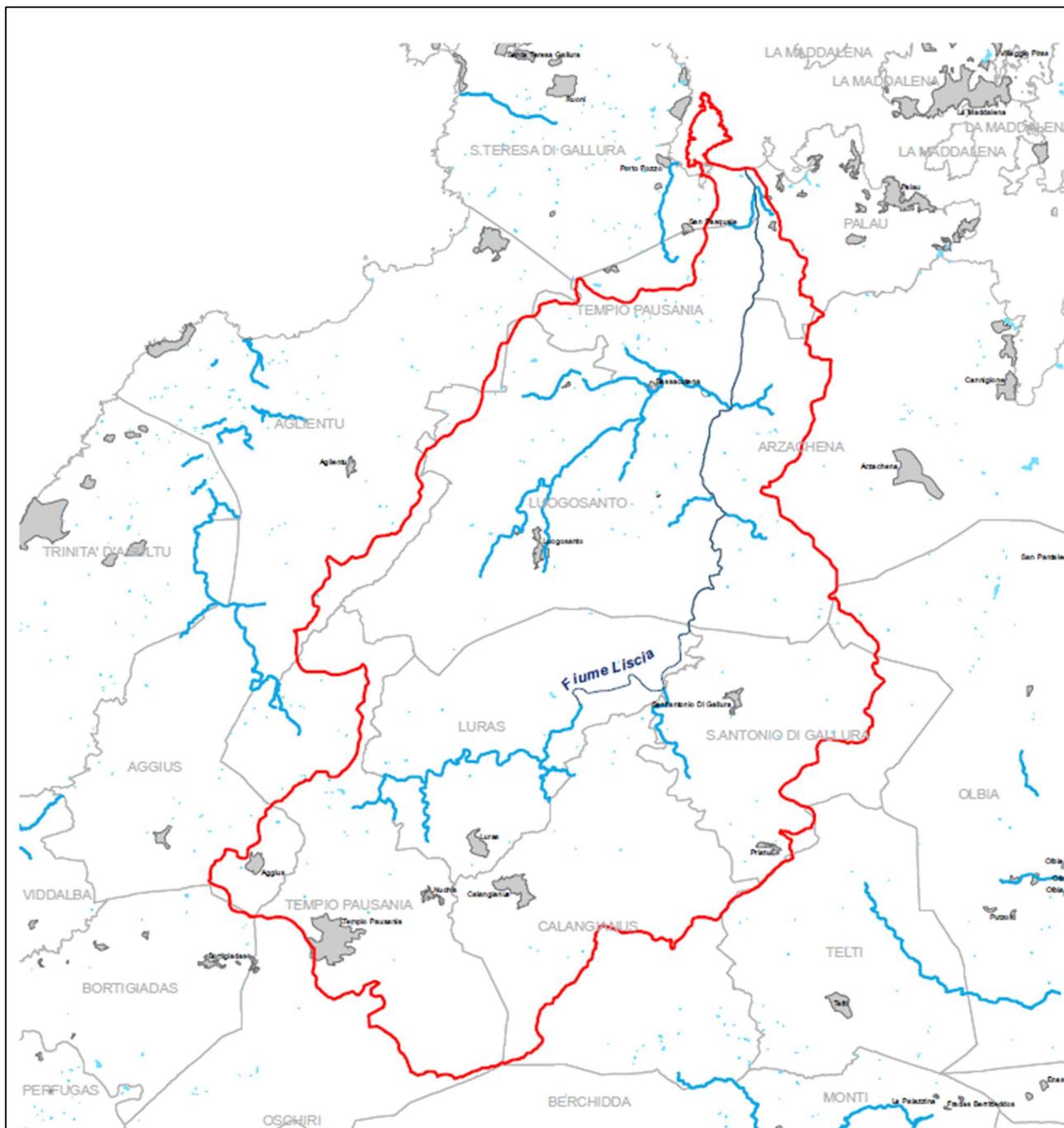


Figura 4.4.1.2: Bacino idrografico del Fiume Liscia (*Fonte: Piano Stralcio delle Fasce Fluviali*)

Il bacino del Liscia è contrassegnato dalla prevalenza di rocce granitoidi di epoca ercinica (Leucograniti, Granodioriti, Monzograniti,) spesso associati a cortei filoniani di varia natura ed orientazione (più spesso SWNE e SSW-NNE). Meno rappresentati i termini del complesso metamorfico (Migmatiti e ortogneiss in prevalenza). Sulle facies granitoidi è molto evidente in estesi tratti, di solito depressi, la

presenza di una superficie d'alterazione in sabbioni, talvolta potente qualche metro. Sacche di arenizzazione sono comunque rilevabili un po' ovunque, soprattutto nelle aree a massima tettonizzazione, sebbene nei rilievi più pronunciati di solito scarseggino. Solo a NW (Lu Colbu e Vignola in comune di Trinità d'Agultu) sul substrato granitico giacciono termini sedimentari e vulcanici del Terziario. Nei fondovalle alluvionali sono ancora presenti sedimenti quaternari, talvolta di una certa entità e terrazzati (Padrogianus). Lungo le coste, se si escludono certi tratti presso S.ta Teresa e Capo Testa, Capo Figari (Golfo Aranci), Tavolara e Molaria (Olbia), scarseggiano le testimonianze del Pleistocene marino. Diffusi ma solo di rado ampi (S. Teodoro, Palau) i tratti di arenile.

4.4.2. Qualità delle acque

Nell'ambito delle attività di monitoraggio delle acque superficiali della Sardegna, relative al sessennio 2016-2021, il Dipartimento Geologico su indicazione della Direzione Tecnico Scientifica – Servizio Controlli, monitoraggi e valutazione ambientale dell'ARPAS ed in ottemperanza a quanto previsto dalla

Direttiva Quadro Europea "Acque" (Water Framework Directive o WFD: EUROPEAN COMMISSION,

2000), ha effettuato, nel periodo compreso tra Dicembre 2020 e Settembre 2021, l'analisi idromorfologica di 45 Corpi Idrici Fluviali prioritariamente individuati nella sottorete di Sorveglianza e Operativa.

Come base conoscitiva di riferimento dei fattori di pressione antropica (prelievi a scopo idroelettrico o agricolo, restituzioni) è stato utilizzato il Sistema Informativo territoriale di ARPAS che integra e completa le informazioni contenute in altri database.

I risultati dell'attività di valutazione degli aspetti idromorfologici per il fiume Liscia sono sintetizzabili nella **Tabella 4.4.2.1** che mette in relazione le Classi di Qualità IQM riferite al sessennio 2010-2015 con le Classi di Alterazione Idrologica IARI riferite al periodo 2020-2021 ed espone i risultati di valutazione dell'indice di valutazione idromorfologica applicato ai corpi idrici della SottoRete di Monitoraggio Operativo, che evidenzia che tale corso d'acqua assume "qualità idromorfologica" "NON ELEVATA".

Codice Tratto	Lunghezza tratto (m)	Corpo idrico	CLASSE Confinamento	CLASSE QUALITÀ MORFOLOGICA MEDIA - IQM - (SESSENNIO 2010-2015)	CLASSE ALTERAZIONE IDROLOGICA (IARI) (SESSENNIO 2016-2021)	CLASSE IDROMORFOLOGICA (SESSENNIO 2016-2021)
0164-CF000102-ST01	13313,22	Fiume Liscia	C	Buono	ELEVATO	NON ELEVATO

Tabella 4.4.2.1: Classificazione del potenziale ecologico e stato chimico del Bacino dell'Agri (*Fonte Arpab*)

4.5. Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio

Il parco eolico, come rappresentato nella **Figura 2.1** e **Figura 2.3**, interessa prevalentemente i comuni di Luras e Tempio Pausania per la parte di progetto relativa agli aerogeneratori, i cavi di collegamento in Media Tensione, la Stazione Elettrica Utente 150/33 kV, il BESS e parte del cavo di collegamento in Alta Tensione, mentre, il Comune di Calangianus è interessato marginalmente da un tratto di cavo di collegamento in Alta Tensione e dallo stallo a 150 kV all'interno della Stazione Elettrica della RTN "Tempio" di futura realizzazione.

Il Comune di **Luras** è un piccolo centro di circa 2.400 abitanti della Provincia di Sassari nella Regione Sardegna, situato a circa 508 m s.l.m. e avente un'estensione complessiva di circa 88 km².

Il territorio è abitato fin dall'epoca preistorica come testimonia la presenza dai ruderi di 6 nuraghi e dai 4 dolmen, ritrovati integri nelle zone limitrofe al centro abitato, risalenti al periodo compreso tra il 3500 a.C. e 2700 a.C. e facenti parte delle 78 dolmen totali dell'isola.

Nel periodo medioevale Luras è stato uno dei 4 giudicali sardi, il Giudicato di Gallura, in seguito alla cui caduta, avvenuta nel 1296, diviene un possedimento della Repubblica di Pisa per poi passare, a partire dal 1324, al Regno di Sardegna in seguito alla conquista aragonese.

Successivamente, nel XVIII Secolo e fino all'abolizione feudale del 1839, il piccolo centro della Sardegna settentrionale è incorporato nel Marchesato di Gallura alle dipendenze della Signoria di Fernandez Fedriguez.

In base ad alcuni studi, il nome di Luras deriva da *Laurus*, il cui significato è alloro, mentre secondo altri studi la denominazione nasce dal termine latino *lura*, ovvero sacco o otre, derivante dall'immaginazione degli abitanti nel vedere sacchi od otri nelle particolari forme delle rocce presenti.

Nonostante il comune si trova nella regione della Gallura, la lingua parlata è il sardo lugodoreso, probabilmente perché colonia di ebrei deportati dall'Imperatore Tiberio o colonia etrusca, sostituito successivamente dal Gallurese.

Nel centro del paese sorge la Chiesa parrocchiale di Nostra Signore del Rosario, risalente al XVIII Secolo, che ospita dipinti di rilevante carattere artistico quali la Vergine del Rosario, la Pentecoste e le Anime purganti.

Nelle vicinanze della parrocchiale è possibile ammirare anche la Chiesa di Santa Croce, risalente al 1677 e che ospita la confraternita di Santa croce, che organizza le celebrazioni della Settimana Santa, e un suggestivo presepe in occasione delle feste natalizie.

Luras, pur essendo un centro prevalentemente agricolo, ha nel turismo una delle attività prevalenti grazie ai 4 dolmen, presenti sia nel centro abitato che nelle immediate vicinanze (il Dolmen di Ladas, il Dolmen di Alzoledda, il Dolmen di Ciuledda e il Dolmen di Bilella).

Il Comune di **Tempio Pausania** è un centro di circa 13.200 abitanti della Provincia di Sassari nella Regione Sardegna, situato a circa 566 m s.l.m. e avente un'estensione complessiva di circa 211 km².

Il ritrovamento dei dolmen e dei nuraghi, ancora oggi ben conservati e visitabili, testimonia la presenza nel centro di insediamenti risalenti all'epoca neolitica.

Tempio Pausania, grazie ad un territorio ricco di risorse e adatto al controllo dei territori circostanti, assume sin dall'antichità il ruolo di città guida della Gallura e importante centro di riferimento per i comuni limitrofi dell'entroterra.

La sua storia passa attraverso il periodo romano, in seguito alla conquista dei Romani della Sardegna risalente al 238 a. C., il periodo giudicale, quando diviene capoluogo della Curatoria di Gemini, il periodo catalano, in seguito alla conquista della Sardegna da parte degli Aragonesi risalente al 1324, il periodo sabauda, in seguito alla guerra della Quadruplice Alleanza, risalente al 1720 e con la quale la Sardegna è ceduta ai Savoia, al periodo del Regno d'Italia, durante il quale la Sardegna è divisa in 2 province (Cagliari e Sassari) e Tempio Pausania diviene capoluogo di circondario.

Il nome della città "Templum" è ritrovabile per la prima volta in un documento ecclesiastico del 1173 e, secondo alcuni ipotesi, deriva dal latino "templum" adoperato nell'accezione di pendio o scarpata.

La denominazione "Pausania" è aggiunta alla fine dell'Ottocento, probabilmente derivante alla sede vescovile "Phausania", ovvero un villaggio sorto nei pressi della città di Olbia, mentre il 3 luglio del 1879 compare definitivamente la denominazione attuale.

Tra i siti archeologici è possibile annoverare le Nuraghe Maiori, le Nuraghe Polcu e le Nuraghe Izzana, che rappresentano uno dei luoghi più frequentati dai visitatori e che fanno del turismo uno dei settori di maggiore importanza per il centro sardo.

Di notevole interesse artistico e religioso sono la Chiesa da Santa Croce, risalente al periodo medioevale, sede della confraternita della Santa Croce, la Cattedrale di San Pietro al 300 e consacrata nel 1219, la Chiesa di San Francesco, risalente alla fine della prima metà del 1500 e caratterizzata da un impianto rinascimentale.

4.5.1. Caratteristiche del paesaggio

Il contesto in cui si inseriscono l'area di intervento e gran parte del territorio compreso nel buffer sovralocale appartiene al paesaggio variegato della zona meridionale dell'Alta Gallura, caratterizzata da

una vegetazione costituita dalla macchia mediterranea, da vigneti e da rilievi ricchi di roccia granitica e dalle forme particolari.

I territori più interni sono caratterizzati da boschi querce e sughere e da imponenti affioramenti granitici e costituiscono le aree più riparate dal vento, mentre la vegetazione delle aree più esterne è costituita principalmente da corbezzolo, mirto, lentischio e cisto.

Il principale corso d'acqua è rappresentato dal fiume Liscia che attraversa i territori di Tempio Pausania, Luras e Luogosanto, segnando, nel tratto finale e più a Nord, anche i confini Palau e Santa Teresa Gallura, tra le cui coste raggiunge il mare in corrispondenza dell'arcipelago La Maddalena.

Il fiume nasce dal monte San Giorgio, forma a Nord-Est, in località Calamaiu, la diga artificiale del Liscia, da cui ha origine la denominazione del fiume stesso, e presenta una lunghezza di circa 57 km.

Da un punto di vista idrogeologico, l'impianto in progetto appartiene al bacino idrografico del fiume Liscia e i terreni dell'area possono essere considerati a permeabilità medio – bassa e sono costituiti da una formazione superficiale prevalentemente di tipo sabbiosa – argillosa e limosa.

Da un punto di vista geologica – geomorfologico, l'area in esame è caratterizzata esclusivamente da un basamento di roccia intrusiva granitoide, ovvero granitoidi tardo ercinici che costituiscono circa un quarto dell'isola e formano, unitamente alle intrusioni granitoidi della Corsica, il Batolite Sardo-Corso.

Nelle figure seguenti sono rappresentati i vincoli paesaggistici relativamente all'area vasta d'impianto, ovvero i vincoli a carattere storico culturale (**Figura 4.5.1.1**), quali le aree ottenute applicando un buffer di 150 m dai fiumi e 250 m dalle nuraghe, le aree contigue ai laghi, le aree vincolate in base all'ex Art. 136 L. 1497-39, le nuraghe e gli alberi monumentali, e i vincoli sui beni paesaggistici ambientali indicati dall'ex Art. 143 D.Lgs. 42/04 e successive modifiche, sulle componenti di paesaggio con valenza ambientale e sulle aree d'interesse naturalistico istituzionalmente tutelate (**Figura 4.5.1.2**) (per maggiori dettagli grafici si veda l'elaborato "LTSA133 Carta dei vincoli paesaggistici con area vasta").

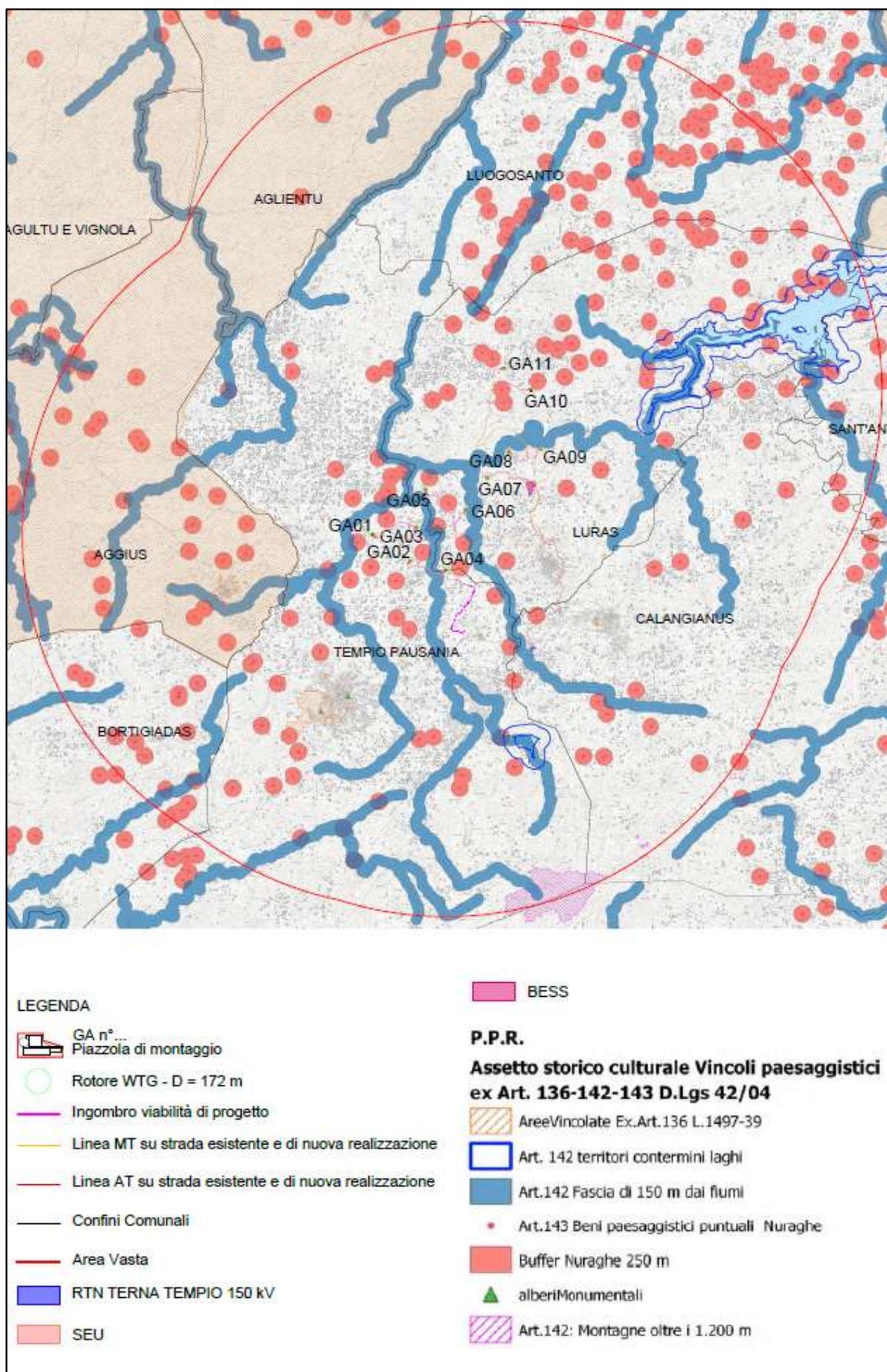


Figura 4.5.1.1: Carta dei vincoli paesaggistici con area Vasta (buffer 10 km) – Fonte: *Sardegna Geoportale*

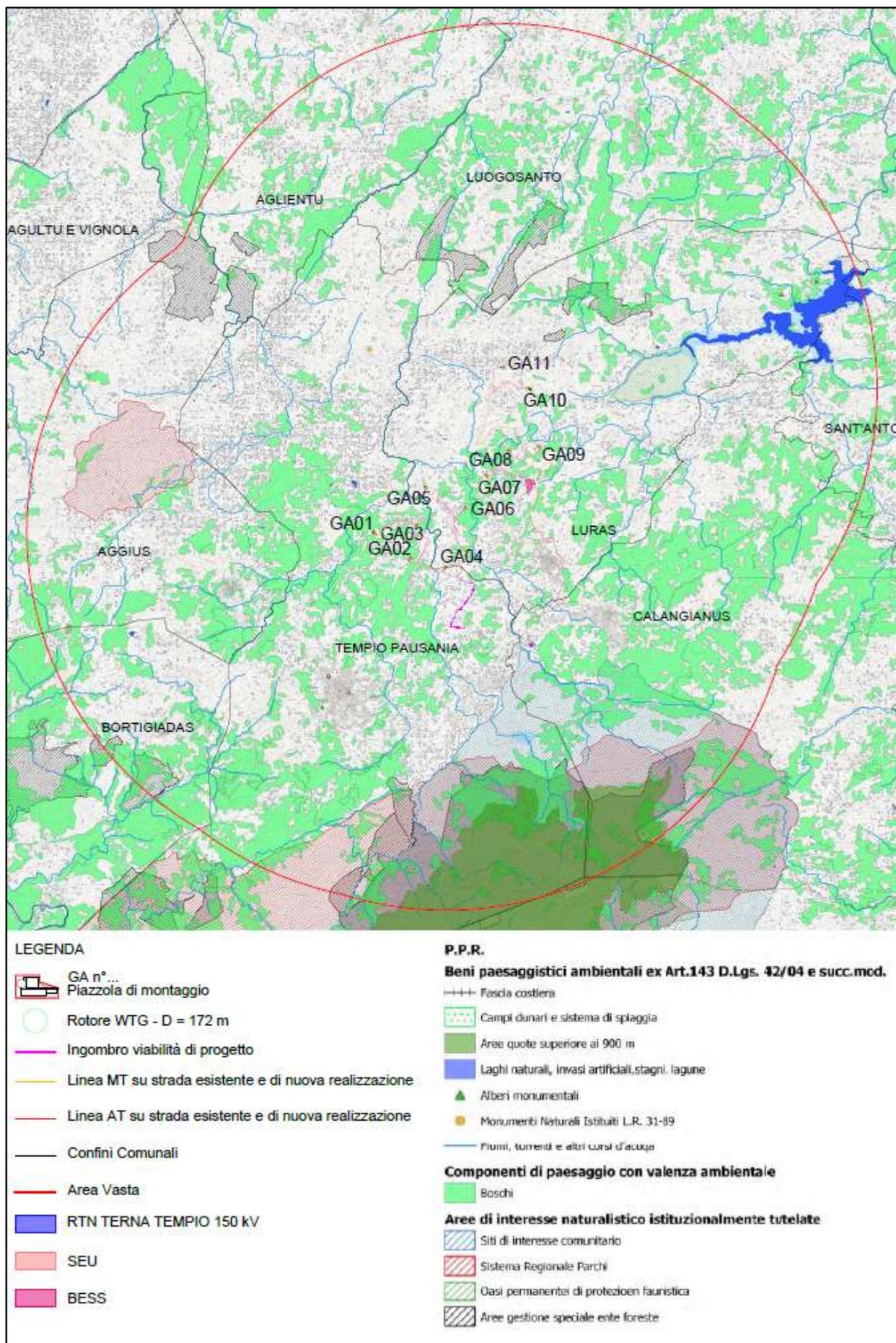


Figura 4.5.1.2: Carta dei vincoli paesaggistici con area Vasta (buffer 10 km) – Fonte: Sardegna Geoportale

4.6. Aria e clima

L'area tematica Atmosfera vede impegnata l'Agenzia Sardegna Arpa sul tema della qualità dell'aria.

Nello specifico, per inquadrare la baseline di tale tema, si fa riferimento al documento “Riesame della classificazione delle zone e dell'agglomerato ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi del D.Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii” (la relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna è il più recente disponibile), individuata quale fonte diretta delle informazioni.

4.6.1. Inquadramento normativo

L'inquinamento atmosferico è un problema che riguarda principalmente i paesi industrializzati e quelli emergenti o in via di sviluppo. All'origine dell'inquinamento atmosferico vi sono i processi di combustione (produzione di energia, trasporto, riscaldamento, produzioni industriali, ecc.) che comportano l'emissione diretta di sostanze inquinanti quali ossidi di azoto, ossidi di zolfo, monossido di carbonio e altre, denominate complessivamente inquinanti primari. A queste si aggiungono gli inquinanti che si formano in seguito ad interazioni chimico-fisiche che avvengono tra i composti (inquinanti secondari), anche di origine naturale, presenti in atmosfera e dalle condizioni meteorologiche che hanno un ruolo fondamentale nella dinamica degli inquinanti atmosferici. Nelle aree urbane, in cui la densità di popolazione e le attività ad essa legate raggiungono livelli elevati, si misurano le maggiori concentrazioni di inquinanti. La valutazione della qualità dell'aria ha come obiettivo la verifica del rispetto dei valori limite degli inquinanti normati. Gli indicatori di qualità dell'aria sono stati desunti dalla normativa nazionale attualmente vigente, in recepimento delle direttive comunitarie, ed in particolare il Decreto legislativo 13 agosto 2010 n. 155 e s.m.i. e dalla normativa regionale per le aree e per gli inquinanti in essa richiamati. Il suddetto decreto, entrato in vigore dal 30 settembre del 2010 in attuazione alla Direttiva 2008/50/CE, pone precisi obblighi in capo alle regioni e province autonome per il raggiungimento, entro il 2020, degli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria.

I principi cardini della normativa si basano su pochi essenziali punti quali:

- il rispetto degli stessi standard qualitativi per la garanzia di un approccio uniforme in tutto il territorio nazionale finalizzato alla valutazione e gestione della qualità dell'aria;
- la tempestività delle informazioni alle amministrazioni ed al pubblico;
- il rispetto del criterio di efficacia, efficienza ed economicità nella riorganizzazione della rete e nell'adozione di misure di intervento.

4.6.2. Analisi della qualità dell'aria

La Regione Sardegna ha provveduto ad elaborare il documento “Riesame della classificazione delle zone e dell'agglomerato ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi del D.Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii.” mediante il quale suddivide il territorio regionale in zone di qualità dell'aria, atte alla gestione delle criticità ambientali accorpendo aree il più possibile omogenee da un punto di vista delle pressioni antropiche.

La zonizzazione è realizzata per gli inquinanti quali il materiale particolato PM10 e PM2,5, il biossido di azoto (NO2), il biossido di zolfo (SO2), il monossido di carbonio (CO), il piombo (Pb), il benzene, l'arsenico (As), il cadmio (Cd), il nichel (Ni), il benzo(a)pirene (BaP) e l'ozono (O3).

Codice zona	Nome zona
IT2007	Agglomerato di Cagliari
IT2008	Zona Urbana
IT2009	Zona Industriale
IT2010	Zona Rurale
IT2011	Zona Ozono

Tabella 4.6.2.1: Zone ed agglomerati di qualità dell'aria individuati ai sensi del D.Lgs. 155/2010 – Fonte: “<https://portal.sardegناسira.it/valutazione-della-qualita-dell-aria>”

In particolare, la suddivisione delle aree omogenee è mostrata in dettaglio nelle figure seguenti.

Codice ISTAT Comune	Nome Comune	Popolazione (dati ISTAT al 01/01/2018)
092009	Cagliari	154.106
092051	Quartu S. Elena	70.879
092068	Selargius	28.986
092109	Mon serrato	19.771
092105	Quartucciu	13.234
092108	Elmas	9.546
Totale		296.522

Tabella 4.6.2.2: Composizione dell'agglomerato di Cagliari – Fonte: “<https://portal.sardegناسira.it/valutazione-della-qualita-dell-aria>”

Codice zona	Nome zona	Codice ISTAT Comune	Nome Comune
IT2008	Zona Urbana	104017	Olbia
		090064	Sassari (esclusa l'area industriale di Fiume Santo)
IT2009	Zona Industriale	092003	Assemini
		092011	Capoterra
		092066	Sarroch
		107016	Portoscuso
		090058	Porto Torres (più l'area industriale di Fiume Santo)
IT2010	Zona Rurale		Rimanente parte del territorio regionale
IT2011	Zona Ozono		Comprende tutte le zone escluso l'Agglomerato

Tabella 4.6.2.3: Composizione delle zone di qualità dell'aria individuati ai sensi del D.Lgs. 155/2010 –
Fonte: “<https://portal.sardegnasira.it/valutazione-della-qualita-dell-aria>”

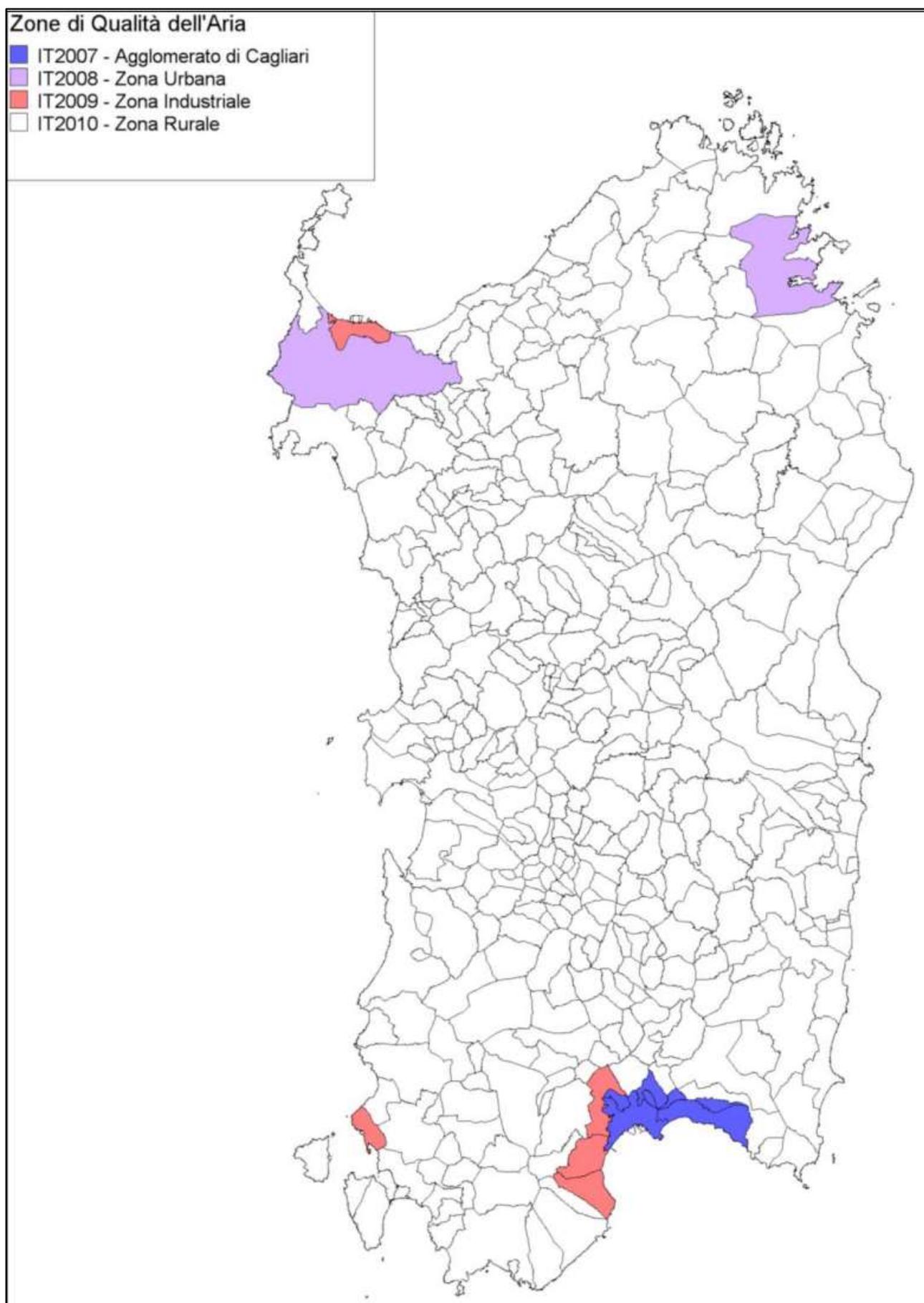


Figura 4.6.2.1: Mappa di zonizzazione per la Regione Sardegna – Fonte: “<https://portal.sardegناسira.it/valutazione-della-qualita-dell-aria>”

L'assetto della rete di monitoraggio relativamente all'anno 2021 è sintetizzato nella tabella seguente.

Area	Stazione	C ₆ H ₆	CO	NO ₂	O ₃	PM10	SO ₂	PM2,5
Agglomerato di Cagliari	CENCA1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CENMO1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CENQU1	✓		✓	✓	✓	✓	
Zona Urbana Sassari	CENS12		✓	✓	✓	✓	✓	
	CENS16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zona Urbana Olbia	CEOLB1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	CENS10		✓	✓		✓	✓	
Zona Industriale Assemini	CENAS8		✓	✓	✓	✓	✓	
	CENAS9			✓	✓	✓	✓	
	CENAS6			✓		✓	✓	
Zona Industriale Sarroch	CENSA2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CENSA3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zona Industriale Portoscuso	CENPS4		✓	✓		✓	✓	
	CENPS6			✓		✓	✓	✓
	CENPS7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zona Industriale Porto Torres	CENPT1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CENSS3		✓	✓	✓	✓	✓	
	CENSS4	✓		✓		✓	✓	
	CENSS2			✓	✓	✓	✓	
Zona Rurale Sulcis Iglesiente	CENCB2	✓		✓	✓	✓	✓	
	CENIG1			✓	✓	✓	✓	
	CENNF1			✓		✓	✓	
Zona Rurale Campidano Centrale	CENNM1			✓	✓	✓	✓	
	CENSG3			✓		✓	✓	
Zona Rurale Oristano	CESGI1		✓	✓		✓	✓	
	CENOR1			✓	✓	✓	✓	
	CENOR2	✓		✓	✓	✓	✓	
Zona Rurale Nuoro	CENNU1	✓		✓		✓	✓	
	CENNU2		✓	✓	✓	✓	✓	
Zona Rurale Sardegna Centro Settentrionale	CENMA1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CENOT3	✓		✓	✓	✓	✓	
	CENSN1			✓		✓	✓	
	CEALG1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zona Rurale Seulo	CENSE0		✓	✓	✓	✓	✓	✓

N.B.: le stazioni appartenenti alla Rete di misura per la valutazione della qualità dell'aria sono evidenziate in grassetto

Tabella 4.6.2.4: Stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Sardegna - Fonte: "https://portal.sardegناسira.it/valutazione-della-qualita-dell-aria"

Le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria più vicine all'area d'impianto sono quelle installate nella zona urbana di Sassari (IT2008).

La stazione indicata CENS12 è installata nei pressi di una strada, Via Budapest, ad elevato traffico veicolare, mentre la stazione CENS16 è installata in un'area residenziale (Via de Carolis) ed è utilizzata per la misurazione dei livelli di fondo.

Le stazioni di misura hanno registrato nel 2021 i superamenti riepilogati nella tabella seguente senza tuttavia eccedere i limiti imposti dalla normativa.

Comune	Stazione	C ₆ H ₆	CO	NO ₂			O ₃				PM10		SO ₂			PM2,5
		MA	M8	MO	MO	MA	MO	MO	M8	M8	MG	MA	MO	MO	MG	MA
		PSU	PSU	PSU	SA	PSU	SI	SA	VO	OLT	PSU	PSU	PSU	SA	PSU	PSU
		5	10	200	400	40	180	240	120	120	50	40	350	500	125	25
				18					25		35		24		3	
Sassari	CENS12	-								3					-	
	CENS16							1		13						

Tabella 4.6.2.5: Superamenti rilevati nell'area di Sassari - Fonte: "https://portal.sardegناسira.it/valutazione-della-qualita-dell-aria"

Il monossido di carbonio (CO) presenta le massime medie mobili di otto ore che variano da 0,7 mg/m³ (CENS12) a 0,9 mg/m³ (CENS16). Le concentrazioni rilevate si mantengono quindi ampiamente entro il limite di legge (10 mg/m³ sulla massima media mobile di otto ore).

Le tabelle seguenti mostrano le medie annuali, dall'anno 2012 fino al 2021, degli inquinanti monitorati dalle 2 stazioni di misura e dimostrano nel complesso una situazione entro la norma.

C ₆ H ₆ Medie annuali	Stazione	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sassari	CENS16	1,1	1,1	0,9	1,1	1,2	1,4	0,7	0,7	0,9	1,0

Tabella 4.2.6.6: Medie annuali di benzene in µg/m³ nell'area di Sassari - Fonte: "https://portal.sardegناسira.it/valutazione-della-qualita-dell-aria"

NO ₂ Medie annuali	Stazione	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sassari	CENS12	20,3	24,2	24,0	33,8	31,7	32,2	30,1	23,0	18,1	24,8
	CENS16	9,2	10,1	11,2	13,3	12,4	12,8	11,3	10,6	10,2	10,4

Tabella 4.2.6.7: Medie annuali di biossido di azoto in µg/m³ nell'area di Sassari - Fonte: "https://portal.sardegناسira.it/valutazione-della-qualita-dell-aria"

PM10 Medie annuali	Stazione	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sassari	CENS12	19,6	18,4	20,2	19,2	19,5	18,7	18,5	18,7	15,5	16,2
	CENS16	17,3	16,9	19,4	18,5	23,9	23,4	25,2	24,6	21,1	22,2

Tabella 4.2.6.7: Medie annuali di PM10 in µg/m³ nell'area di Sassari - Fonte: "https://portal.sardegناسira.it/valutazione-della-qualita-dell-aria"



Tabella 4.2.6.8: Medie annuali di PM2,5 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nell'area di Sassari - Fonte: ["https://portal.sardegna.sira.it/valutazione-della-qualita-dell-aria"](https://portal.sardegna.sira.it/valutazione-della-qualita-dell-aria)

Il quadro sopra esposto conduce ad una valutazione positiva in merito alla qualità dell'aria e del rispetto dei parametri di legge sia in corrispondenza dell'area d'impianto che dell'area vasta.

La fonte delle informazioni sopra riportate si riferiscono alla "Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna per l'anno 2021" della Regione Autonoma della Sardegna.

4.7. Rumore

Al fine di definire l'idonea distanza tra i ricettori ed il parco eolico bisogna tenere conto dell'orografia dei luoghi, del rumore di fondo esistente, nonché della dimensione della struttura da realizzare.

La propagazione del suono avviene nella direzione sottovento, con incrementi minimi di rumore rispetto alla situazione ante operam, considerato che a poche centinaia di metri il rumore emesso dalle turbine eoliche è sostanzialmente poco distinguibile dal rumore di fondo e che all'aumentare del vento c'è un aumento del rumore di fondo, che maschera di fatto quello emesso dalle turbine.

4.7.1. Campagna di misurazione in sito

Al fine di simulare l'impatto acustico delle turbine eoliche sul contesto ambientale, sono stati effettuati rilevamenti fonometrici ante-operam per individuare il rumore di fondo, definendo di fatto il clima acustico presente in prossimità dei ricettori attenzionati e prima della realizzazione del parco eolico.



Figura 4.7.1.1: Vista Ortofotogrammetrica con ubicazione dei ricettori individuati

La campagna di misure si è articolata in:

- N° 6 (sei) misure di durata pari a 30 minuti in periodo diurno nei pressi dei ricettori individuati, per valutare i livelli di rumore residuo;
- N° 6 (sei) misure di durata pari a 30 minuti in periodo notturno nei pressi dei ricettori individuati, per valutare i livelli di rumore residuo.

La misurazione del livello residuo LR e degli altri livelli ambientali è stata effettuata secondo quanto indicato dal Decreto Ministeriale 16/03/98.

4.7.2. Risultati dei rilievi fonometrici

Di seguito si riporta un riepilogo dei livelli equivalenti di pressione sonora pesato A (L_{eq} [dB(A)]) con scansione temporale di 1 s ed i relativi indici statistici di rumore acquisiti tramite le misure effettuate in corrispondenza delle 6 postazioni di misura. Considerata la tipologia di attività presenti nell'area e la tipologia del rumore che caratterizza le misure, è possibile affermare che i livelli acquisiti nel tempo di misura pari a 30 minuti siano rappresentativi dei livelli equivalenti di rumore relativi al corrispondente periodo di riferimento.

PUNTO DI MISURA	PERIODO	LIVELLO SONORO	VALORE dB(A)	TEMPO DI MISURA (min)	LIMITE	CARATTERE DEL RUMORE
R02	diurno	LAeq	38.2	30	70 db(A)	Stazionario
R11	diurno	LAeq	32.8	30	70 db(A)	Stazionario
R38	diurno	LAeq	38.6	30	70 db(A)	Stazionario
R46	diurno	LAeq	38.6	30	70 db(A)	Stazionario
R55	diurno	LAeq	33.4	30	70 db(A)	Stazionario
R86	diurno	LAeq	37.7	30	70 db(A)	Stazionario

Tabella 4.7.2.1: Riepilogo livelli di rumore residuo nel periodo diurno (08/09/2022)

PUNTO DI MISURA	PERIODO	LIVELLO SONORO	VALORE dB(A)	TEMPO DI MISURA (min)	LIMITE	CARATTERE DEL RUMORE
R02	notturno	LAeq	28.2	30	60 db(A)	Stazionario
R11	notturno	LAeq	25.9	30	60 db(A)	Stazionario
R38	notturno	LAeq	28.7	30	60 db(A)	Stazionario
R46	notturno	LAeq	29.6	30	60 db(A)	Stazionario
R55	notturno	LAeq	27.5	30	60 db(A)	Stazionario
R86	notturno	LAeq	28.0	30	60 db(A)	Stazionario

Tabella 4.7.2.2: Riepilogo livelli di rumore residuo periodo notturno (07-08/09/2022)

5. COMPATIBILITÀ DELL'OPERA, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI

Nel presente capitolo, sulla base del metodo di analisi descritto al **Capitolo 2**, viene analizzata la compatibilità dell'opera con riferimento alle tre fasi di vita, ovvero costruzione, esercizio e dismissione, rispetto ai temi trattati in precedenza per cui è stato descritto il livello base, andando poi a descrivere gli eventuali interventi di mitigazione e compensazione ambientale.

5.1. Popolazione e salute umana

La popolazione e la salute umana sono collegate alla realizzazione dell'opera principalmente per gli effetti benefici che un impianto eolico ha sulla riduzione delle emissioni di CO₂ in atmosfera e sulla produzione di energia necessaria all'attività civili ed industriali dell'uomo.

Con riferimento specifico al sito vi sono anche impatti diretti legati alla fase di cantiere (costruzione e dismissione) e alla fase di esercizio.

In base alla tipologia di sito, sarà necessario adeguare, con interventi di miglioramento, la viabilità esistente che ad oggi si trova, in alcuni casi, difficilmente percorribile a seguito dei dissesti che si sono verificati.

L'area interessata dal progetto ha subito nel corso degli anni uno spopolamento progressivo e quindi molti tratti di strade, che si andranno a ripristinare, risultano oggi interrotti da eventi franosi che ne hanno compromesso l'utilizzo. La realizzazione dell'impianto eolico avrà dunque un impatto positivo sul sistema di viabilità comunale/interpodereale esistente.

Allo stesso tempo, il transito dei mezzi eccezionali per la consegna in sito degli aerogeneratori e, in genere, i mezzi di lavoro impiegati durante la fase cantiere ed esercizio comporteranno un incremento del traffico veicolare, ma con un impatto limitato nel tempo e in determinati orari programmabili; pertanto, si ritiene che l'impatto sulla viabilità sia BASSO.

La realizzazione dell'impianto eolico avrà inoltre un impatto positivo sull'occupazione sia in fase di costruzione che in fase di esercizio richiedendo, nella prima fase di cantiere, circa 100 persone tra operai, tecnici ed impiegati e, durante la fase di esercizio dell'impianto, circa 15 persone tra manutentori specializzati e tecnici. Alla luce di quanto discusso, si ritiene che l'impatto sull'occupazione risulti POSITIVO in tutte le fasi di vita dell'impianto eolico.

In merito alla Salute Umana, nelle relazioni specialistiche che qui vengono richiamate integralmente, si dimostra come l'impatto dell'impianto sulla sicurezza e salute delle persone sia BASSO grazie al rispetto delle normative di settore.

Le relazioni specialistiche che qui vengono richiamate sono le seguenti:

- LTSA112 – Studio previsionale d'impatto acustico;
- LTSA118 – Relazione impatto elettromagnetico;
- LTSA122 – Analisi degli effetti della rottura degli organi rotanti;
- LTSA123 – Studio sugli effetti dello shadow flickering.

5.2. Biodiversità

La biodiversità, intesa come flora e fauna, subirà un impatto non nullo sia durante la fase di cantiere e dismissione che durante la fase di esercizio.

La realizzazione del progetto comporta una sottrazione di suolo alla flora e alla fauna esistente ante-operam oltre che un'immissione nell'ambiente di sostanze inquinanti in fase di cantiere.

L'impatto durante la fase di esercizio comporta, in particolare, un incremento della mortalità degli uccelli e chiropteri per collisione con gli aerogeneratori e, in generale, un'incidenza sulle aree Rete Natura 2000 e sulle limitrofe aree protette.

5.2.1. Flora

Ai fini di mitigare l'impatto dovuto alla sottrazione del suolo è stato previsto un ripristino parziale delle piazzole necessarie al montaggio degli aerogeneratori lasciando in opera soltanto le opere strettamente necessarie all'esercizio del parco eolico. Tale intervento di mitigazione consente una riduzione degli spazi occupati in fase di esercizio pari a circa 70% rispetto a quelle di cantiere.

In fase di cantiere l'ingombro totale di una piazzola è di circa 1 ettaro mentre in fase di esercizio circa 0,3 ettari, complessivamente quindi si avrà un'occupazione di circa 11 ettari in fase di cantiere e 3,3 ettari in fase di esercizio.

L'area occupata per la realizzazione della SEU, e il BESS è pari a circa 4,4 ettari mentre l'occupazione della viabilità a servizio del parco eolico sarà pari a 8,4 ettari che ad ogni modo può intendersi trascurabile in quanto sono opere che hanno un ingombro limitato e non diffuso sul territorio e si sviluppano prevalentemente su un sistema di viabilità esistente.

Per quanto sopra esposto (23,4 ha di occupazione in fase di montaggio e 15,9 ha in fase di esercizio), considerata che l'area di impianto complessivamente è pari a circa 841,3 ettari, la percentuale realmente occupata di suolo è pari allo 2,8 % in fase di cantiere e 1,9 % in fase di esercizio.

Pertanto, l'impatto di occupazione del suolo generato dall'impianto eolico, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, è valutato **BASSO**.

5.2.2. Fauna

La fauna nelle tre fasi di vita dell'impianto eolico viene sostanzialmente disturbata dalla presenza dell'opera dell'uomo, dall'incremento di luminosità notturna e dall'incremento del rumore nell'ambiente.

Le fasi di costruzione e di dismissione dell'impianto, pur svolgendosi limitatamente nel tempo e non avendo una durata continua, sono caratterizzate da livelli di emissione sonora dei mezzi di cantiere adoperati che potrebbero rilevarsi elemento di disturbo per la Fauna, generando un impatto BASSO sulla stessa.

La fase di esercizio genera un incremento della luminosità notturna; i possibili impatti sono legati esclusivamente alla presenza di alcuni lampeggianti di segnalazione installati su alcuni aerogeneratori, che comunque non sono in grado di alterare significativamente le attuali condizioni, sia per intensità in sé che per la presenza di altri impianti nell'area. Peraltro, Marsh G. (2007) riporta di un positivo effetto dei lampeggianti proprio perché aumentando la visibilità dell'impianto si riduce il rischio di collisioni da parte degli uccelli, sebbene tali conclusioni non siano unanimemente accettate dalla comunità scientifica.

Con riferimento alla rumorosità, si tratta certamente dell'azione di disturbo più significativa. Sul tema c'è una crescente preoccupazione all'interno della comunità scientifica, secondo cui il rumore antropico può interferire con i comportamenti degli animali mascherando la percezione dei segnali di comunicazione acustica.

Sui chiroteri è segnalato il potenziale disturbo indotto da eccessiva rumorosità, soprattutto nel periodo riproduttivo (Agnelli et al., 2008). In proposito, Schaub A. et al. (2008) hanno riscontrato un significativo deterioramento dell'attività di foraggiamento di *Myotis myotis*, anche a distanza di oltre 50 m da strade di grande comunicazione. Bee M.A. e Swanson E.M. (2007), hanno invece evidenziato alterazioni nella capacità di orientamento di *Hyla chrysascelis* sempre a causa dell'inquinamento acustico stradale.

I rapporti preda-predatore possono essere alterati anche a sfavore dei predatori che utilizzano le loro capacità uditive durante la caccia. È quanto, ad esempio, hanno osservato Francis C.D. et al. (2009) su alcune comunità di uccelli esposte al rumore di origine antropica, in cui, per effetto della rottura di alcune interazioni preda-predatore è aumentato il successo riproduttivo delle prede che si erano adattate meglio dei loro predatori al rumore di fondo.

Le ricerche condotte da Ruddock M. e Whitfield D.P. (2007) hanno evidenziato che, come è facile intuire, le specie che frequentano abitualmente anche per la nidificazione gli agroecosistemi, ovvero luoghi in cui la presenza dell'uomo è comunque sensibile, come il succiacapre, il gufo, il tordo, presentano livelli di tollerabilità molto elevati, dell'ordine di poche centinaia di metri a seconda della specie. Del tutto sorprendentemente, inoltre, anche specie che nell'immaginario collettivo sono associate ad ambienti meno alterati, come il nibbio o alcune specie di *Falconiformes*, a volte evidenziano livelli di tollerabilità all'uomo particolarmente elevati, mostrando che i fattori di rischio sono spesso diversi dalla presenza in sé dell'uomo nelle vicinanze, seppure spesso ad essa direttamente o indirettamente riconducibili (come l'inquinamento del territorio).

Non va inoltre trascurata la capacità di adattamento dimostrata da numerose specie di animali. In proposito è stato rilevato che la presenza abituale di persone in prossimità dei siti di nidificazione è

tollerata con più facilità rispetto a presenze occasionali (magari intense e prolungate per qualche ora), poiché gli animali possono abituarsi alla presenza dell'uomo e percepire che non vi sono rischi per la loro incolumità (Andreotti A. & Leonardi G., 2007). Gli stessi autori, inoltre, segnalano che la maggiore sensibilità si rileva generalmente durante le prime ore di luce ed al tramonto, anche se nel caso di specie il funzionamento dell'impianto è legato alla presenza di vento, indipendentemente dall'orario.

In ogni caso, al di là della risposta delle diverse componenti della fauna, che può essere più o meno significativa a differenti livelli di rumore, la cui conoscenza può essere determinante per la salvaguardia, in particolari situazioni, di alcune specie, è possibile desumere anche alcune indicazioni generali. Sempre per quanto riguarda gli uccelli Paton D. et al. (2012) hanno concluso infatti che, tra le specie sensibili al rumore, un livello di emissioni acustiche nell'ambiente di 50 dB può essere considerato come una soglia di tolleranza piuttosto generalizzata. Ruddock M. e Whitfield D.P. (2007) evidenziano che, pur nell'ambito di una consistente variabilità di risposta alla presenza dell'uomo, al di sopra dei 1.000 m di distanza gli effetti della presenza dell'uomo sono trascurabili per tutte le specie prese in considerazione. Per quanto riguarda la fauna in generale, Barber J.R. et al. (2009) riportano dell'insorgenza dei primi disturbi nell'uomo ed in altri animali a partire da livelli di 55-60 dB.

Nel caso di specie, le analisi previsionali di impatto acustico evidenziano che, a seconda della configurazione degli aerogeneratori, le emissioni rumorose a terra si riducono al di sotto dei 50 dB ad una distanza compresa tra 130 e 230 metri.

Va evidenziato che l'impianto funziona solo nel caso in cui c'è vento, ovvero nel caso in cui il rumore di fondo dell'ambiente è più alto rispetto alle condizioni di assenza di vento, comportando una riduzione del disturbo associato.

Relativamente all'ultimo punto, la presenza di fenomeni di turbolenza e vibrazione determinati dalla rotazione delle pale, possono rendere difficile il volo nei pressi degli aerogeneratori, soprattutto per uccelli, chiroteri e pipistrelli (Percival, 2005).

Sono pochi gli studi che hanno affrontato la problematica del disturbo per allontanamento, soprattutto a causa della mancata applicazione di metodologie di indagine del tipo BACI (Before- After Control Impact). Tale metodo, particolarmente efficace nella valutazione dell'impatto, prevede lo studio delle popolazioni animali prima (ante-operam) e dopo (post-operam) la costruzione dell'impianto e il confronto dei risultati del monitoraggio ambientale post-operam con quelli ante-operam. Utilizzando la stessa metodologia di indagine si possono valutare le eventuali modifiche ambientali indotte dal progetto e confrontare i risultati con le previsioni riportate nello studio faunistico (Drewitt & Langston, 2006).

Infine, vi è da dire che alcuni autori (Winkelman, 1992c; Christensen et al., 2004; Kahlert et al., 2004) hanno evidenziato la presenza di un effetto barriera per alcuni impianti eolici costruiti lungo le rotte migratorie degli uccelli. Attraverso l'utilizzo di particolari radar è stato osservato come alcune specie migratrici alterino le proprie traiettorie di volo al fine di evitare gli impianti. Sebbene un tale comportamento sia da taluni considerato positivo e importante al fine di limitare il rischio dicollisione, secondo altri studiosi può determinare un notevole dispendio energetico e un aumento generalizzato della mortalità (Drewitt & Langston, 2006).

In sintesi, l'incremento di pressione antropica sull'ambiente, durante la fase di esercizio, può essere come di seguito sintetizzato:

- Di lungo termine, superiore a cinque anni, ma non permanente e confinato all'interno del buffer di 130/230 metri dagli aerogeneratori;
- Cautelativamente di media intensità, in attesa dei risultati dei monitoraggi sull'area in merito alle emissioni acustiche percepibili da parte degli animali, sulla fauna locale e dal punto di vista della vulnerabilità delle specie presenti.

Sulla base delle considerazioni espresse finora, non sono previsti interventi o misure di mitigazione differenti da quelle già previste per altre componenti ambientali. Il rinverdimento delle scarpate delle piazzole e della viabilità di progetto con specie erbacee ed arbustive favorisce le capacità radiative della fauna nell'area di intervento.

Pertanto, sulla base degli accorgimenti progettuali di mitigazione (*si veda anche il paragrafo 5.2.5*) e sulla base del piano di monitoraggio previsto, si ritiene che l'impatto sulla fauna sia BASSO sia in fase di cantiere che di esercizio.

Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione "LTSA109 Analisi Faunistica preliminare del Sito".

5.2.3. Rete Natura 2000

La zona indentificata dalla Rete Natura 2000 e presente all'interno dell'area vasta dell'impianto eolico in valutazione è la **ZSC ITB011109 – Monte Limbara**: l'intero parco eolico e le relative opere di connessione alla RTN non interferiscono con tale area e l'aerogeneratore più vicino (GA 04) si trova ad una distanza di circa 3,20 km (**Figura 5.2.3.1**).

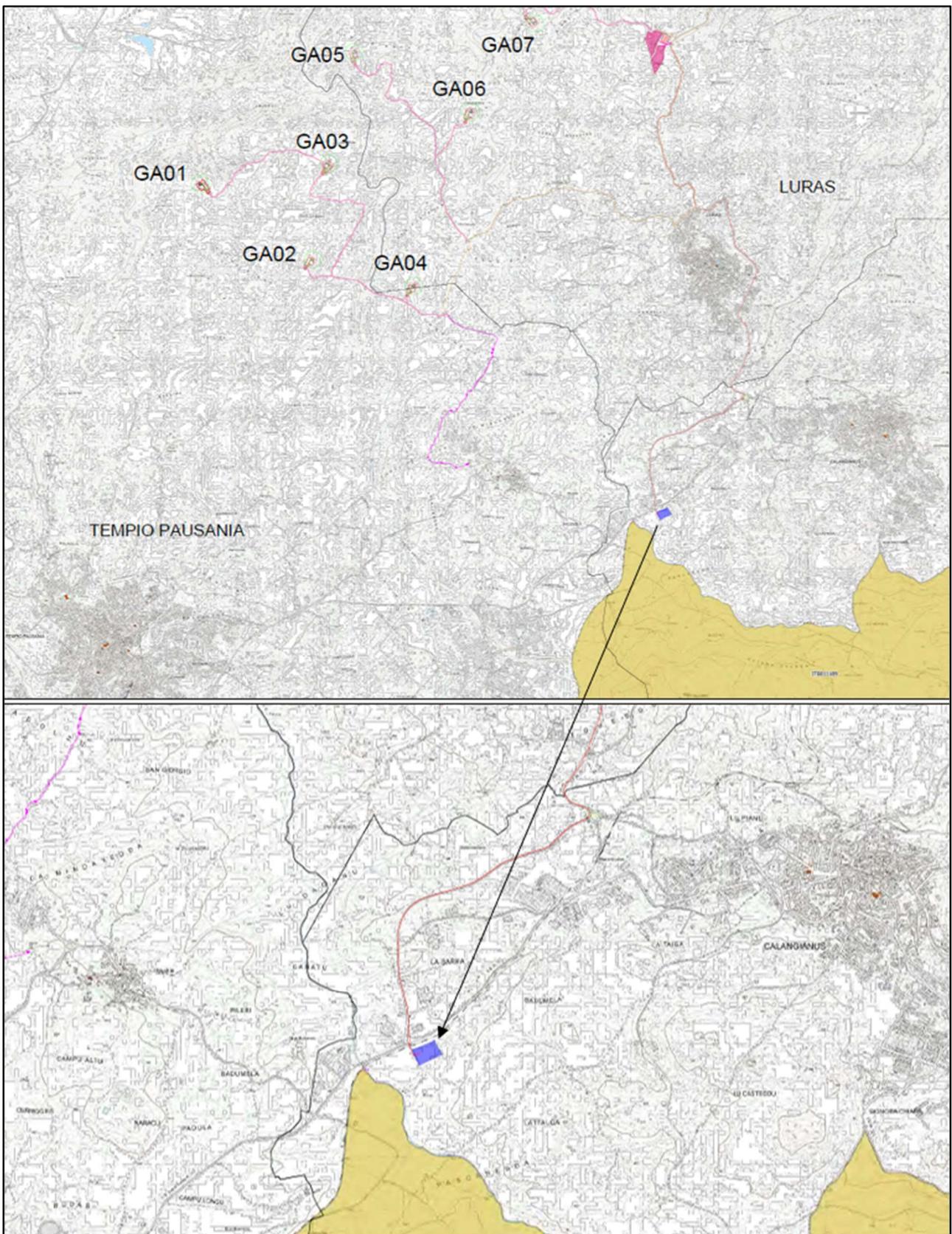


Figura 5.2.3.1 Layout d'impianto su CTR con perimetro zona ZSC e individuazione della SE RTN 150 kV Tempio e del cavidotto AT

Per quanto riguarda le opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), la SEU (Sottostazione Elettrica Utente) 150/33 kV si collega alla suddetta SE RTN 150 kV Tempio, esistente e localizzata a circa 210 m dalla ZSC ITB011109 – Monte Limbara, mediante la posa in opera, su strade esistenti o da realizzarsi per lo scopo, di una linea Alta Tensione a 150 kV interrata di lunghezza complessiva di circa 7,2 km. Le turbine eoliche verranno collegate attraverso un sistema di linee elettriche interrate a 33 kV, allocate prevalentemente in corrispondenza del sistema di viabilità interna che servirà per la costruzione e la gestione futura dell'impianto. Tale sistema verrà realizzato prevalentemente adeguando il sistema viario esistente e realizzando nuovi tratti di raccordo per consentire il transito dei mezzi eccezionali.

Nessuna delle opere di connessione ricade all'interno della suddetta zona SIC/ZSC; un tratto del cavidotto AT, tuttavia, attraversa l'area del relativo buffer di 1000 m, per una lunghezza di 1190 m.

Le fasi di costruzione e dismissione implicano un impatto ritenuto **BASSO** in quanto sono caratterizzate da una breve durata, non si svolgono continuativamente nel tempo, riguardano aree esterne alle aree protette e si prevede l'applicazione di opportune misure di mitigazione, come descritto nel *Paragrafo 5.2.5*.

La fase di esercizio, data la sua durata prolungata nel tempo, anche se non permanente, ha un impatto sulle aree protette di entità superiore rispetto alle fasi di cantiere. Tuttavia, le aree in cui è prevista la localizzazione degli aerogeneratori sono individuate all'esterno rispetto a quelle protette e ad una distanza e posizione tale da non alterarne lo stato di conservazione. Inoltre, è prevista l'adozione di misure di mitigazione, necessarie alla riduzione dell'impatto, anche durante l'esercizio dell'impianto, come descritto al *Paragrafo 5.2.5*.

Pertanto, sulla base degli accorgimenti progettuali di mitigazione e sulla base del piano di monitoraggio previsto si ritiene che l'impatto sia **BASSO** in fase di cantiere e in fase di esercizio.

5.2.4. Important Birds Area

Nessuna delle opere dell'impianto eolico in progetto interferisce con le Zone IBA della Sardegna, pertanto, non si approfondirà lo studio del potenziale impatto degli aerogeneratori in fase di esercizio sull'avifauna e chiroterteri presenti in tali siti protetti.

5.2.5. Impatti potenziali sulla Biodiversità e interventi di mitigazione

Nel processo di valutazione dei potenziali impatti di un nuovo impianto eolico sulla natura, sulla flora e fauna selvatica, è importante considerare che gli stessi possano riguardare non solo le turbine eoliche, ma anche tutti gli impianti ad esse associati (vie di accesso, pali anemometrici, gruppi di costruzione, fondamenta in cemento, cavi elettrici, edificio di controllo, ecc.). La tipologia e l'entità degli impatti

dependono fortemente dalle specie coinvolte, dalla loro ecologia e dal loro stato di conservazione, nonché dall'ubicazione, dalle dimensioni e dalla configurazione del piano o progetto di parco eolico. In accordo con il Documento di orientamento "Energia eolica e Natura 2000", le possibili tipologie di impatti sono le seguenti:

- **Rischio di collisione:** uccelli e pipistrelli si possono scontrare con varie parti della turbina eolica, oppure con strutture collegate quali cavi elettrici e pali meteorologici. Per quanto riguarda l'avifauna, significativi rischi di mortalità da scontro sono principalmente connessi a strozzature topografiche come, ad esempio, i valichi montani o ponti di terra tra corsi d'acqua. Altri punti suscettibili sono i pendii con venti in aumento dove gli uccelli sono spinti verso l'alto e vicino a zone umide o basse dove molti uccelli si nutrono o riposano. Anche i corridoi di volo tra i siti di foraggiamento, riposo o riproduzione sono molto sensibili. Per quanto riguarda la chiropterofauna, il maggior rischio di collisione si riscontra nei parchi eolici situati in prossimità di boschi, o in zone aperte. L'ubicazione potenziale di parchi eolici in importanti siti di ibernazione scelti dai pipistrelli per l'approvvigionamento prima e dopo l'ibernazione deve essere attentamente valutata e possibilmente evitata, qualora si accerti che causerebbe significativi impatti negativi.

- **Perturbazione e spostamento:** la perturbazione può causare spostamento ed esclusione, dunque perdita di habitat utilizzabile. Si tratta di un rischio rilevante nel caso di uccelli, pipistrelli che possono subire spostamenti da zone all'interno e in prossimità di parchi eolici a causa dell'impatto visivo, acustico e delle vibrazioni. La perturbazione può inoltre essere causata da maggiori attività umane durante interventi edili e di manutenzione, e/o dall'accesso di altri al sito mentre si costruiscono nuove strade di accesso, ecc.

- **Effetto barriera:** le centrali eoliche, specialmente gli impianti di grandi dimensioni con decine di turbine eoliche singole, possono costringere gli uccelli o i mammiferi a cambiare direzione, sia durante le migrazioni sia in modo più localizzato, durante la normale attività di approvvigionamento. Il rischio di provocare effetti barriera può essere influenzato anche dalla configurazione del parco eolico, ad esempio dalle sue dimensioni e/o dall'allineamento delle turbine o dalla distanza fra le stesse.

- **Perdita e degrado di habitat:** la portata della perdita diretta di habitat a seguito della costruzione di una centrale eolica e delle relative infrastrutture dipende dalla sua dimensione, collocazione e progettazione. Lo spazio occupato può anche essere relativamente scarso, ma gli effetti sono di ben più ampia portata se gli impianti interferiscono con schemi idrogeologici o processi geomorfologici. La gravità della perdita dipende dalla rarità e dalla vulnerabilità degli habitat colpiti (ad esempio torbiere di copertura o dune di sabbia) e/o dalla loro importanza come sito di foraggiamento, riproduzione o ibernazione, soprattutto per le specie europee importanti ai fini della conservazione. Per quanto

riguarda la chiroterofauna la perdita o il degrado degli habitat possono verificarsi se la turbina eolica è posizionata all'interno o in prossimità di un bosco con presenza accertata dei pipistrelli, o in paesaggi più aperti utilizzati per l'approvvigionamento. La rimozione degli alberi per l'installazione della turbina eolica e le strutture correlate non solo comporta la perdita potenziale di habitat per i pipistrelli, ma può anche creare nuove caratteristiche lineari in grado di attrarre i pipistrelli per l'approvvigionamento nelle immediate vicinanze della turbina stessa.

Al fine di stabilire quali possano essere le misure di mitigazione da attuare per il presente parco eolico sono necessarie indagini di campo sia floristiche che faunistiche.

Tuttavia, si riporta una panoramica delle possibili misure di mitigazione potenzialmente applicabili:

a) Progettazione

- **Aree di riposo e posatoi:** in passato, le turbine eoliche fungevano a volte da sito di riposo. Le turbine moderne vanno progettate in modo tale da non offrire alcun possibile posatoio. Qualora ciò non fosse possibile, è opportuno introdurre stratagemmi anti-appollaiamento di vario tipo, quali recintare le gondole motore, evitare strutture a traliccio ed eliminare cavi di ritegno a supporto delle turbine. Occorre inoltre che la giunzione fra gondola e torre sia ben sigillata e la navicella ben chiusa per evitare che si creino aree di riposo per i pipistrelli.
- **Configurazione delle pale del rotore:** In base ai modelli teorici dei rischi di collisione fra uccelli, si è suggerito che la diminuzione del numero di pale del rotore e il basso numero di giri contribuiscono a ridurre il rischio di collisione;
- **Impiego di un minor numero di turbine più grandi:** Esistono prove a dimostrazione del fatto che l'utilizzo di un minor numero di turbine più grandi ed efficienti permette di ridurre il rischio di collisione per gli uccelli di grandi dimensioni.
- **Cavi di interconnessione e infrastrutture di rete:** laddove possibile, occorre seppellire i cavi di interconnessione (ad esempio, fra le turbine e le sottostazioni) sotto il terreno con le opportune considerazioni, ad esempio legate alla sensibilità degli habitat.

b) Costruzione

- **Tempistica delle attività di costruzione:** Determinati rischi sono concentrati in momenti critici dell'anno, come ad esempio i periodi di riproduzione o migrazione per talune specie sensibili di uccelli. La prima opzione per la mitigazione dei rischi consiste nell'evitare del tutto tali periodi sensibili e prevedere che la costruzione avvenga in altri momenti dell'anno (ad esempio, in inverno per i pipistrelli in ibernazione). È opportuno individuare stagioni (finestre temporali)

adatte per ridurre gli episodi di perturbazione alle specie in fasi potenzialmente sensibili del loro ciclo di vita.

- **Riutilizzo di viabilità esistente:** in tal modo si eviterà ulteriore perdita o frammentazione di habitat presenti nell'area del progetto. La viabilità inoltre non dovrà essere finita con pavimentazione stradale bituminosa, ma dovrà essere resa transitabile esclusivamente con materiali drenanti naturali.
- **Utilizzo ridotto delle nuove strade** realizzate a servizio degli impianti (chiusura al pubblico passaggio ad esclusione dei proprietari) ed utilizzo esclusivamente per le attività di manutenzione degli stessi.
- **Ripristino della flora** eliminata o danneggiata nel corso dei lavori di costruzione. Nei casi in cui non sia possibile il ripristino è necessario avviare un piano di recupero ambientale con interventi tesi a favorire la ripresa spontanea della vegetazione autoctona.
- **Impiego di tutti i possibili accorgimenti** che favoriscano la riduzione della dispersione di polveri nel sito e nelle aree circostanti.

c) Fase di esercizio

- **L'utilizzo di dispositivi acustici, campi elettromagnetici o dissuasori visivi (Gartman, 2016)** che possono allontanare la fauna selvatica impedendo l'avvicinamento al parco eolico, evitando il rischio di collisione.

d) Fase di dismissione

- Al termine della vita operativa dell'impianto dovranno essere assicurate le condizioni per un adeguato **ripristino ambientale del sito**. Attenzione deve essere posta in modo da effettuare lo smantellamento in un periodo dell'anno in cui sia minimo il disturbo alla fauna e al loro habitat. Gli interventi per il ripristino dello stato dei luoghi dovranno essere realizzati attraverso tecniche di rinaturazione ed ingegneria naturalistica a basso impatto ambientale. I siti con accertata vocazione per l'eolico, in relazione alla loro reale produttività, dovranno al momento della dismissione degli impianti presenti essere considerati siti prioritari per la concessione di nuove autorizzazioni rispetto all'individuazione di nuovi siti idonei in aree non ancora compromesse da infrastrutture.

5.3. Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare

Il Suolo, il suo uso e il patrimonio agroalimentare di base subiranno un impatto non nullo a seguito della realizzazione dell'impianto eolico principalmente per l'occupazione del suolo dai manufatti e per i

movimenti terra necessari a realizzare scavi e riporti per adeguare la viabilità esistente e per la costruzione di nuovi tratti di strada e delle piazzole di montaggio.

Per ridurre l'impatto sull'ambiente dovuto agli scavi e riporti, si attuerà una progettazione geotecnica di dettaglio che garantisca la stabilità dei terreni e ne riduca al minimo l'impatto.

Per quanto riguarda la diminuzione dell'uso del suolo e del patrimonio agroalimentare, dovuto alla costruzione dei manufatti, si adotteranno le seguenti misure di mitigazione preventive, soprattutto nella fase di cantiere, che è quella che potenzialmente interferisce maggiormente con la componente vegetale:

- realizzazione della viabilità di progetto con materiali drenanti e preservando il substrato originario;
- si userà l'accorgimento di non invadere con i mezzi speciali, gli habitat naturali e seminaturali circostanti;
- i materiali di risulta saranno allontanati dal sito e smaltiti secondo quanto stabilito dalle disposizioni vigenti;
- gli interventi di taglio delle specie forestali afferenti al genere *Quercus*, non saranno eseguiti durante il periodo primaverile/estivo, al fine di evitare potenziali disturbi all'avifauna nidificante;
- si impiegheranno tutti gli accorgimenti tecnici possibili per ridurre o eliminare la dispersione di polveri nel sito e nelle aree circostanti.

Inoltre, si provvederà, immediatamente dopo l'installazione e l'avvio della produzione di energia, al ripristino delle opere non strettamente necessarie all'esercizio dell'impianto.

In aggiunta, va considerata, nella valutazione dell'impatto suddetto, la natura temporanea delle opere che non hanno un carattere permanente e gli interventi di mitigazione che si andranno ad apportare attraverso la piantumazione di nuova vegetazione in corrispondenza delle scarpate di strade e piazzole.

Pertanto, si ritiene che l'impatto su tale tema ambientale sia **BASSO** sia in fase di cantiere che di esercizio.

5.4. Paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali

La realizzazione del parco eolico nell'area descritta crea una modifica del paesaggio come qualsiasi opera che venga realizzata. La peculiarità dell'impianto eolico è dovuta principalmente all'installazione degli aerogeneratori, che, per loro dimensioni, si inseriscono in maniera puntuale all'interno del paesaggio esistente, e alla realizzazione di nuove strade e sottostazioni elettriche.

In questo paragrafo vengono sintetizzati gli impatti diretti dell'impianto eolico, gli interventi di mitigazione e, quindi, la valutazione dell'impatto.

La fase di cantiere per la costruzione e la dismissione sono caratterizzate da interventi che si inseriscono all'interno del paesaggio e nel tessuto del patrimonio culturale e dei beni materiali, in ambito di area

del sito ed area vasta, pressoché **NULLO**, data la relativa breve presenza nel territorio in quanto tutte le gru e le opere provvisionali, che potrebbero modificare il paesaggio, non sono più presenti alla chiusura del cantiere.

La fase che ha un impatto sul tema in questione in questo paragrafo è quella di esercizio pur non essendo le opere permanenti, in quanto è previsto il ripristino dello stato dei luoghi ante-operam dopo la fine della vita utile dell'impianto, che si prevede decorsi 30 anni.

Sostanzialmente gli elementi che hanno un impatto richiedente una valutazione, attraverso studi di intervisibilità e foto inserimenti, sono le turbine eoliche che, per le loro dimensioni, hanno un impatto visivo sul paesaggio sia a livello di area del sito che a livello di area vasta.

Le altre opere quali viabilità, cavidotti e sottostazioni elettriche hanno un impatto nullo in quanto non risultano visibili da punti di interesse paesaggistico e hanno dimensioni trascurabili rispetto all'intera area del progetto.

Con riferimento al quadro dei vincoli paesaggistici dell'area d'impianto, come possibile osservare dalla Figura 5.4.1 e dalla Figura 5.4.2, il progetto non interferisce con aree vincolate (per maggiori dettagli grafici si veda l'elaborato "LTSA134 Carta dei vincoli paesaggistici con area d'impianto").

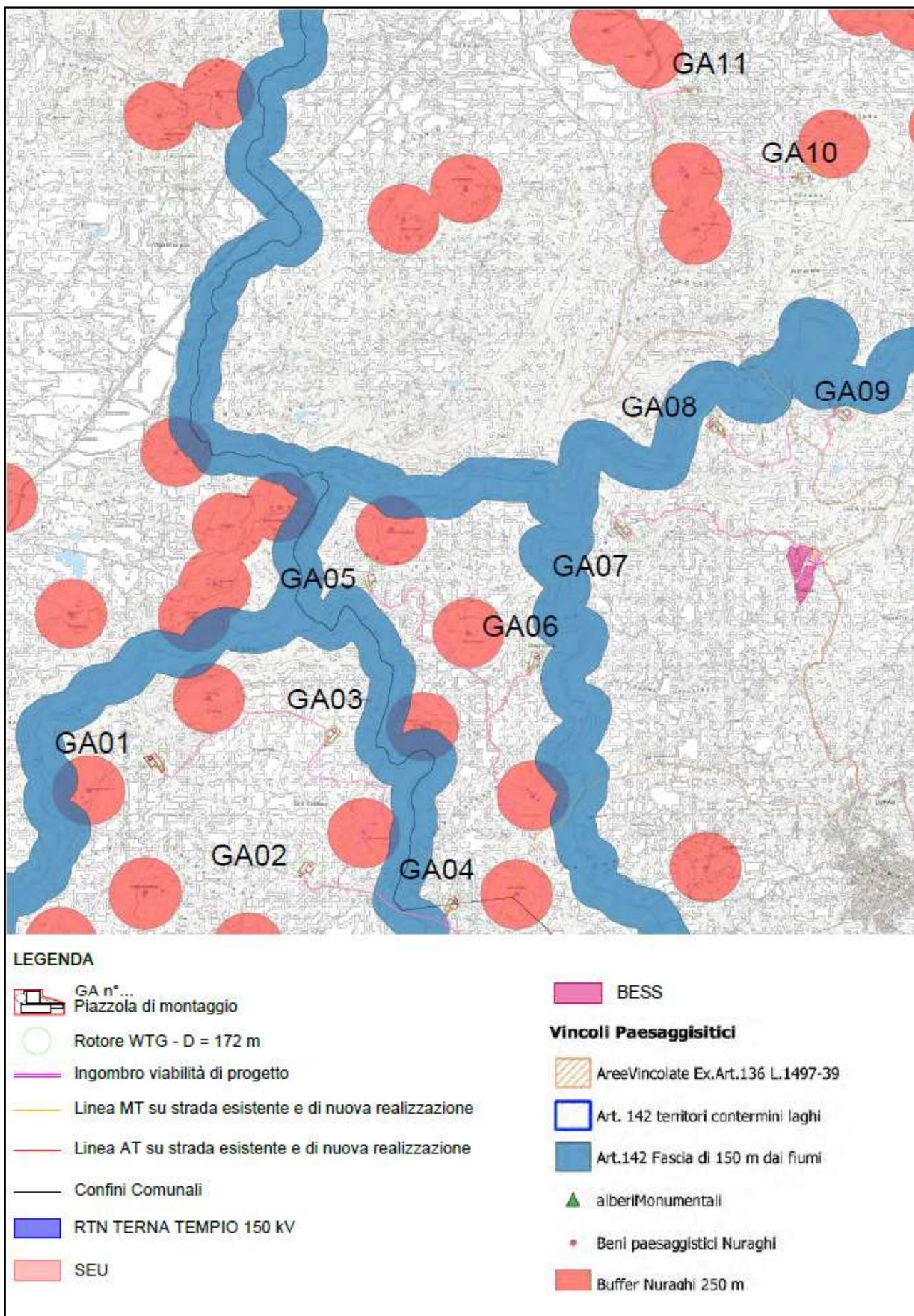


Figura 5.4.1: Carta dei vincoli paesaggistici con area d'impianto – Fonte: Sardegna Geoportale

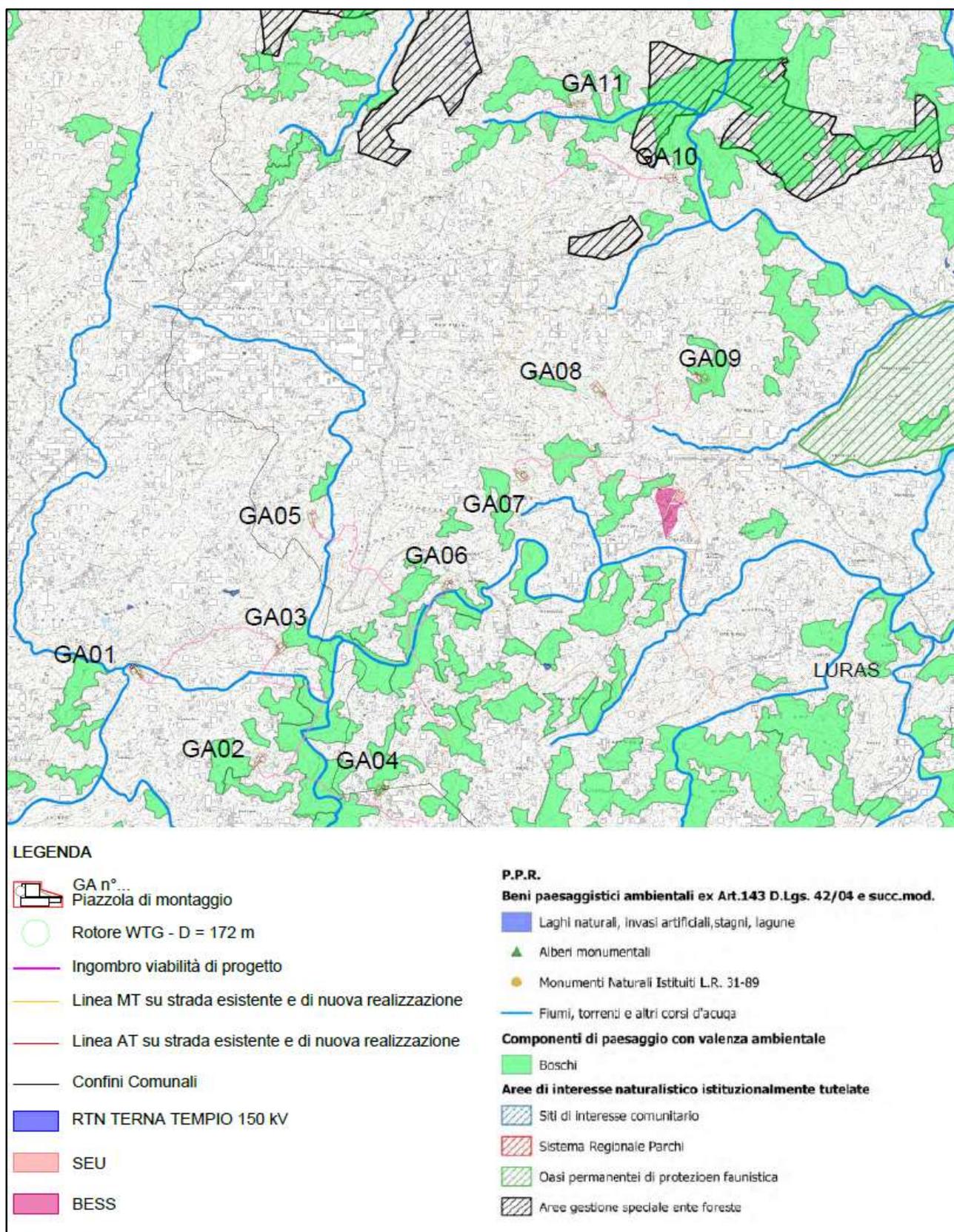


Figura 5.4.2: Carta dei vincoli paesaggistici con area d'impianto – Fonte: *Sardegna Geoportale*

Per quanto trattato in precedenza, l'impatto dell'impianto sul paesaggio può ritenersi complessivamente **MEDIO** e, ad ogni modo, compatibile con le caratteristiche paesaggistiche dell'area.

Al fine di minimizzare l'impatto visivo dell'impianto sullo stato attuale dei luoghi, si sono adottate misure di mitigazione in fase di scelta progettuale imponendo una distanza minima tra gli aerogeneratori di circa 950 m ed in generale pari a 6 volte il diametro nella direzione prevalente del vento e pari a 3 volte il diametro nella direzione ortogonale alla suddetta direzione.

Inoltre, la progettazione, al fine di mitigare ulteriormente l'impatto visivo, ha seguito i seguenti criteri:

- utilizzo di aerogeneratori di potenza pari a 7,2 MWp, in grado di garantire una minore occupazione di territorio, sfruttando al meglio la risorsa energetica del vento disponibile, nonché una riduzione dell'effetto derivante dall'eccessivo affollamento, considerato l'utilizzo di un numero inferiore di macchine a parità di potenza massima installata e una distanza reciproca maggiore (minimo 950 m) rispetto a quella tra le macchine esistenti;
- localizzazione dell'impianto in modo da non interrompere unità storiche riconosciute;
- realizzazione di viabilità di progetto con materiali drenanti naturali;
- interrimento dei cavidotti di Media e Alta Tensione;
- utilizzo di soluzioni cromatiche neutre e di vernici antiriflettenti per gli aerogeneratori;
- assenza di cabine di trasformazione a base torre eolica;
- utilizzo di torri tubolari e non a traliccio;
- riduzione al minimo di tutte le costruzioni e le strutture accessorie, limitate solo alla stazione elettrica e al BESS, ubicati all'interno della medesima area, visibile soltanto in prossimità della stessa e opportunamente contornata da nuovi alberi da piantare al fine da minimizzare ulteriormente l'impatto paesaggistico su scala di area d'impianto.

5.4.1 Usi civici

L'uso civico è un diritto di origine antica concesso alla popolazione residente in un determinato territorio necessario per migliorare le condizioni di vita di una popolazione (diritto al pascolo, alla raccolta legna e funghi). Alcuni di tali usi civici sono andati persi nel corso degli anni, mentre alcuni di essi esistono tuttora, nonostante la direzione intrapresa (Legge 1766/1927) sia quella di liquidare detti diritti, più precisamente scorporare una parte dei terreni gravati dall'uso civico e assegnarlo al comune di competenza e lasciare al proprietario la parte restante.

Nel caso in cui i proprietari abbiano apportato sostanziali migliorie o il terreno sia costituito da piccoli appezzamenti non raggruppabili in unità agrarie, non avviene lo scorporo e il terreno è rilasciato completamente al proprietario e gravato di un canone.

In questa maniera i terreni, pur essendo gestiti dai comuni, restano alla popolazione e sono destinati per parte al pascolo, per la restante parte alla coltura agraria.

L'Articolo 26 della Legge 1766/1927 stabilisce che tutta la popolazione residente può esercitare il diritto di uso civico su tutti quei terreni divenuti di proprietà del comune, di una sua frazione e di un'associazione agraria e rientranti nella categoria bosco o pascolo, nonché sui terreni appartenenti alla collettività privata.

Inoltre, la Legge di cui sopra prevede l'istituto della legittimazione che ha lo scopo di sanare le occupazioni abusive dei terreni di proprietà dei comuni, di sue frazioni o di associazioni agrarie, purché sussistano condizioni quali occupazione da almeno 10 anni, migliorie apportate dall'occupatore e mancata interruzione della continuità dei demani.

Le funzioni amministrative in materia di usi civici, ivi compreso l'accertamento dei terreni gravati da uso civico, sono esercitate dall'Amministrazione regionale sarda tramite l'Assessorato regionale dell'agricoltura e riforma agro – pastorale, mentre è possibile estrapolare i dati, necessari a stabilire l'eventualità che un terreno sia gravato o meno dall'uso civico, attraverso il decreto commissariale o la determinazione del Servizio competente dell'Assessorato dell'Agricoltura o dell'Agenzia Argea (Agenzia regionale per il sostegno dell'agricoltura).

Come si evince dall'elaborato di progetto “LTEG011 Piano particellare di esproprio descrittivo”, l'impianto in progetto interessa principalmente i comuni di Luras e Tempio Pausania, in parte il Comune di Calangianus e marginalmente il Comune di Maria Coghinas.

In particolare, con riferimento alla Determinazione Regionale Argea n. 3086 del 29/05/2018, avente come oggetto “Comune di Luras – Accertamento delle terre gravate da uso civico L.R. 14 marzo 1994 n. 12, art. 5”, è stata stabilita “l'insussistenza di diritti di uso civico facenti capo alla collettività del Comune di Luras”.

Inoltre, sulla base della Determinazione RAS n. 299 del 25/02/2005, l'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agropastorale fornisce un “inventario delle terre civiche” per il Comune di Tempio Pausania (ultimo aggiornamento: aprile 2012), adoperato per stabilire se i terreni interessati dall'impianto in oggetto, ricadenti nello stesso comune, siano gravati o meno dall'uso civico.

Sulla base del Decreto commissariale n. 241 del 25/05/1939, l'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agropastorale fornisce un “inventario delle terre civiche” per il Comune di Calangianus (ultimo aggiornamento: aprile 2012), adoperato per stabilire se i terreni interessati dall'impianto in oggetto, ricadenti nello stesso comune, siano gravati o meno dall'uso civico. Infine, dal portale sardegnaaagricoltura.it (“sardegnaaagricoltura.it/documenti/14_126_20201218103946.pdf”) emerge l'assenza di usi civici relativamente al Comune di Santa Maria Coghinas (non è specificato il riferimento normativo).

Effettuando un confronto tra le informazioni discusse in precedenza, relativamente ai comuni interessati dall'impianto, e l'elaborato di progetto "LTEG011 Piano particellare di esproprio descrittivo", le parti di territorio aventi gli stessi riferimenti catastali degli aerogeneratori di progetto, delle relative piazzole, della viabilità, dell'area di trasbordo e di cantiere, dei cavidotti, del BESS, della stazione condivisa, contenente la SEU 150/33 kV, sono da ritenersi estranei al demanio civico comunale.

Si allegano alla presente i documenti citati in precedenza che attestano quanto sopra riportato.

5.5. Acqua

L'acqua in corrispondenza del sito oggetto di studio subisce un lieve impatto in fase di cantiere e di esercizio nonché in fase di dismissione dell'impianto.

Sostanzialmente la fase di costruzione e di dismissione hanno lo stesso impatto sull'acqua in quanto, in entrambe le fasi, si hanno attività di movimento terra e transito di mezzi, che potrebbero generare polveri e sversamenti accidentali di sostanze liquide inquinanti e, conseguentemente, richiedere acqua per l'abbattimento di tali sostanze. Inoltre, durante i periodi di apertura del cantiere, la presenza della forza lavoro in sito avrà un impatto sulle acque che viene considerato molto basso grazie al rispetto delle norme igienico-sanitarie previste per legge.

In merito al consumo di acqua richiesto dalle fasi di cantiere si osserva che verranno utilizzati mezzi che immetteranno nell'ambiente acqua nebulizzata durante le ore di apertura cantiere (8 ore dal lunedì al venerdì); pertanto si stima un consumo intorno all'1% del consumo totale dei Comuni Luras e Tempio Pausania, ovvero si ritiene che l'impatto sull'ambiente sia **BASSO**.

Per quanto riguarda gli sversamenti accidentali sarà previsto in fase di cantiere un piano di monitoraggio e controllo dei mezzi e una procedura di circoscrizione e eliminazione immediata dell'eventuale liquido inquinante tale da rendere **BASSO** l'impatto sull'ambiente.

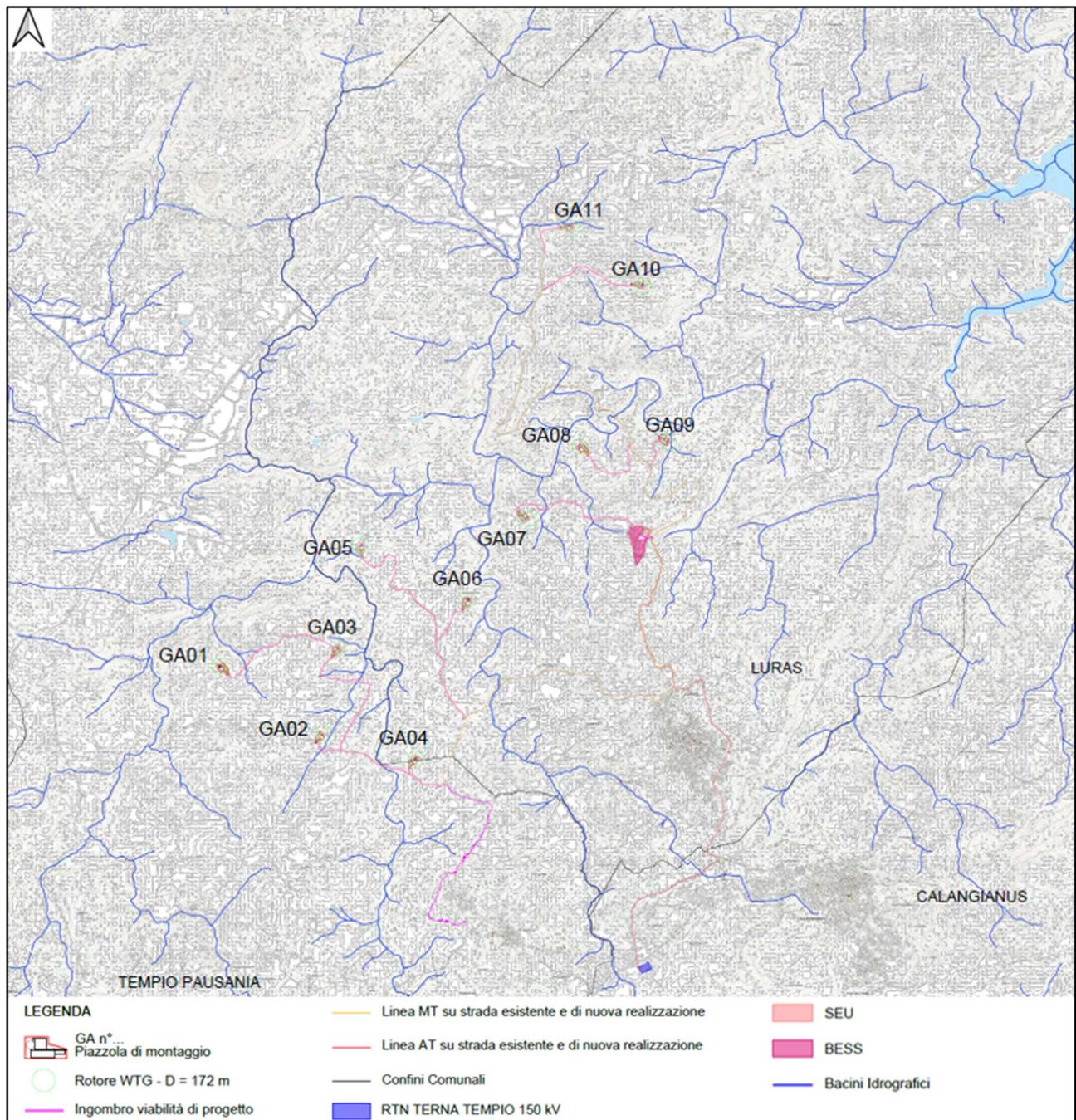


Figura 5.5.1: Ubicazione del Parco Eolico Gallura rispetto al reticolo idrografico principale (*Fonte Sardegna Geoportale*)

Durante la fase di esercizio, invece, le opere stesse realizzate hanno un impatto sul preesistente deflusso delle acque. Come ampiamente discusso nell'elaborato "LTEG015 Relazione idraulica e idrogeologica", le opere saranno realizzate con l'obiettivo di non alterare il regime delle acque naturali escludendo interferenze con i corsi idrici naturali presenti nell'area d'impianto, come mostrato nella **Figura 5.5.1**; pertanto si ritiene che l'impatto sull'ambiente sia **BASSO**.

5.6. Aria e clima

L'aria in corrispondenza del sito oggetto di studio subisce un lieve impatto in fase di cantiere e di esercizio nonché in fase di dismissione dell'impianto mentre il Clima non subisce alcun impatto.

Le fasi di costruzione e di dismissione hanno lo stesso impatto sull'aria dovuto alle attività di movimento terra e transito di mezzi, che generano emissioni di polvere e gas serra nell'atmosfera, mentre, durante la fase di esercizio, l'impatto sull'aria è dovuto soltanto al traffico veicolare per le attività di manutenzione del parco eolico.

Le operazioni di movimento terra (scavi, deposito terre da scavo riutilizzabili, ecc.) e il trasporto da e verso l'esterno su strade non asfaltate (conferimento materie prime per la realizzazione delle strade, spostamenti dei mezzi di lavoro, ecc.) generano immissione di polvere nell'atmosfera.

Sulla base delle fasi del cronoprogramma (elaborato di progetto "LTEG005 Cronoprogramma") e con riferimento alla costruzione dell'impianto eolico, vengono presi in considerazione i mezzi di cantiere utilizzati, le ore giornaliere di esercizio, i fattori di emissione in base all'inquinante e alla potenza sviluppata dalle singole macchine.

MEZZI UTILIZZATI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO							
Mezzo da cantiere	Potenza mezzo KW	Lavorazione	Settimane di utilizzo mezzi in cantiere in fase di costruzione	Numero mezzi di cantiere utilizzati in fase di costruzione	% Utilizzo ore mezzi	Ore totali per mezzo in fase di costruzione	kWh
Escavatore con benna (2 m3)	250	Sbancamenti e apertura piste	8	3	70%	2.688,00	672.000,00
		Scavo plinti	4				
		Scavi e posa linee MT	20				
Escavatore con martello demolitore	335	Sbancamenti e apertura piste	8	2	50%	1.280,00	428.800,00
		Scavo plinti	4				
		Scavi e posa linee MT	20				
Pala caricatrice cingolata (3 m3)	250	Sbancamenti e apertura piste	8	3	50%	2.400,00	600.000,00
		Scavo plinti	4				
		Realizzazione piazzole	8				
		Scavi e posa linee AT - MT	20				
Autocarro (20 m3)	325	Approvvigionamento materiali	48	3	60%	9.216,00	2.995.200,00
		Sbancamenti e apertura piste	8				
		Scavo plinti	4				
		Realizzazione piazzole	8				
		Realizzazione Opere elettriche	40				

MEZZI UTILIZZATI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO							
Mezzo da cantiere	Potenza mezzo KW	Lavorazione	Settimane di utilizzo mezzi in cantiere in fase di costruzione	Numero mezzi di cantiere utilizzati in fase di costruzione	% Utilizzo ore mezzi	Ore totali per mezzo in fase di costruzione	kWh
		Scavi e posa linee AT - MT	20				
Dumper (78 m3)	1082	Sbancamenti e apertura piste	8	2	30%	864,00	934.848,00
		Realizzazione piazzole	8				
		Scavi e posa linee AT - MT	20				
Bull-dozer	150	Sbancamenti e apertura piste	8	2	50%	800,00	120.000,00
		Scavo plinti	4				
		Realizzazione piazzole	8				
Rullo Compensatore Vibrante	75	Realizzazione piazzole	8	1	80%	256,00	19.200,00
MotorGrader	178	Sbancamenti e apertura piste	8	1	35%	280,00	49.840,00
		Realizzazione piazzole	8				
		Scavo plinti	4				
Automezzi speciali, utilizzati per il trasporto dei tronchi delle torri, delle navicelle, delle pale del rotore.	550	Trasporto aerogeneratori	10	2	100%	800,00	440.000,00
Autoarticolato (anchor cage)							
Autoarticolato con carrello di trasporto estendibile (pale)							
Bilico ribassato (navicella, drivetrain, cooler top, hub, torre)							
Autogru	200	Montaggio aerogeneratori	8	3	100%	960,00	192.000,00
Betoniera	250	Getto calcestruzzo plinti	8	4	80%	1.024,00	256.000,00

Tabella 5.6.1: Mezzi in fase di costruzione

EMISSIONI TOTALI IN FASE DI COSTRUZIONE								
	CO		NOX		PM2,5		PM	
	fattore di emissione	Emissioni totali durata cantiere	fattore di emissione	Emissioni totali durata cantiere	fattore di emissione	Emissioni totali durata cantiere	fattore di emissione	Emissioni totali durata cantiere
	[g/KWh]	[kg]	[g/KWh]	[kg]	[g/KWh]	[kg]	[g/KWh]	[kg]
Automezzi speciali, utilizzati per il trasporto dei tronchi delle torri, delle navicelle, delle pale del rotore.								
Autoarticolato (anchor cage)	3,5	1.540,00	3,5	1.540,00	0,19	83,60	0,2	88,00
Autoarticolato con carrello di trasporto estendibile (pale)								
Bilico ribassato (navicella, drivetrain, cooler top, hub, torre)								
Autogru	3,5	672,00	3,5	672,00	0,18	34,56	0,2	38,40
Betoniera	3,5	896,00	3,5	896,00	0,18	46,08	0,2	51,20
Emissioni totali generate in fase di cantiere (costruzione)		23.038,98		33.667,45		2.044,52		2.186,78
[kg]								

Tabella 5.6.2: Emissioni generate in fase di cantiere in costruzione per ciascun inquinante

Al fine di ridurre il più possibile l'inquinamento dell'aria rispetto al livello base, si adotterà un piano di umidificazione delle superfici percorse dai mezzi di trasporto e dei cumuli di terreno, si imporranno dei limiti di velocità non superiore a 10 km/h dei mezzi stessi, si prevederà un sistema di pulizia delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cantiere e si garantirà la corretta manutenzione dei mezzi adoperati.

Pertanto, sulla base dei suddetti accorgimenti da mettere in atto e considerata la durata complessiva del cantiere e il numero complessivo di ore di funzionamento delle macchine di lavoro e di trasporto di cose (da intraprendersi in un periodo dell'anno non secco) e persone, si ritiene che l'impatto sull'ambiente sia **BASSO**.

Come anticipato, i mezzi d'opera impiegati per il movimento del materiale e, più in generale, per le attività di cantiere, determinano l'immissione in atmosfera di sostanze inquinanti (CO, CO₂, NOX, SOX, polveri) derivanti dalla combustione del carburante.

Tuttavia, si osserva che l'impianto eolico, durante la fase di esercizio, consentirà un miglioramento globale della qualità dell'aria grazie alla riduzione dell'immissione di sostanze inquinanti, quali anidride

carbonica, anidride solforosa, ossido di azoto e polveri, prodotte dai tradizionali impianti per la produzione di energia da fonti fossili, come sintetizzato nella **Tabella 5.6.3**.

DATI		SERVIZIO OFFERTO DALL'IMPIANTO	
Potenza nominale impianto [kW]	79.200,00	PRODUZIONE TOTALE ANNUA [kWh/anno]	189.446.400,00
Emissioni CO ₂ [g/kWh] - Anidride carbonica	496,00	Riduzione emissioni Anidride carbonica [t/anno]	93.965,41
Emissioni SO ₂ [g/kWh] - Anidride solforosa	0,93	Riduzione emissioni Anidride solforosa [t/anno]	176,19
Emissioni NO ₂ [g/kWh] - Ossido di azoto	0,58	Riduzione emissioni Ossido di azoto [t/anno]	109,88
Polveri [g/kWh]	0,03	Riduzione emissioni Polveri [t/anno]	5,49
Consumo medio annuo utenza familiare [kWh]	1.800,00	Numero utenze familiari servibili all'anno	105.248,00

Tabella 5.6.3: Sintesi degli impatti positivi dovuti alla realizzazione dell'impianto eolico

5.7. Rumore

Come anticipato nel **Paragrafo 4.7**, il tema del rumore merita particolare attenzione in quanto le tre fasi di costruzione, di esercizio e dismissione hanno un impatto sul livello di rumore base misurato ed è necessario mettere in atto gli opportuni interventi di mitigazione al fine di contenere gli incrementi di rumore in corrispondenza dei ricettori sensibili, al fine di rispettare la normativa vigente in materia e salvaguardare la salute dell'uomo.

Il problema della valutazione di impatto acustico di cantieri si presenta complesso, relativamente all'aleatorietà delle lavorazioni, all'organizzazione di dettaglio del cantiere (spesso non nota in fase di previsione), e, purtroppo, alla mancanza di informazioni di base, quali le caratteristiche di emissione delle sorgenti (livello di potenza sonora e spettro di emissione) di difficile reperimento.

Le attività di cantiere avverranno esclusivamente nel periodo di riferimento diurno, per cui non è stato preso in considerazione alcun impatto notturno con riferimento alla cantierizzazione dell'opera; inoltre, si sono considerate le condizioni maggiormente critiche relative alla fase di costruzione delle opere civili ed alla fase di montaggio e realizzazione delle aree attrezzate previste dal progetto. Le macroattività previste durante la cantierizzazione di un parco eolico sono sintetizzate nel seguito, con l'indicazione del livello di potenza acustica tipicamente emesso dalle macchine operatrici coinvolte. A partire da tali valori sarà possibile dimostrare che, già a circa 100 m di distanza dall'area coinvolta dalle lavorazioni, i valori del livello di pressione sonora risultano sempre prossimi a circa 55 dB (il valore massimo è di 60,4 dB), valore ben al di sotto del limite di 70 dB previsto dalla normativa in periodo diurno. Considerando, inoltre, che i potenziali ricettori (escludendo i fabbricati diruti) sono localizzati ad oltre 300 m dalle piazzole di montaggio, dove saranno installati gli aerogeneratori e che

costituiscono le aree di maggior persistenza delle attività di cantiere, è facile intuire che l'impatto generato dalle lavorazioni civili risulta del tutto trascurabile, come evidenziato nella tabella seguente.

Opera	Lavorazione	Mezzo	Lw [dB(A)]	Lp a metri 100 [dB(A)]	Lp compless a 100 m [dB(A)]
Fondazione	Scavo	Escavatore cingolato	112,0	55,4	56,5
		Autocarro	101,0	50,1	
	Posa magrone	Betoniera	88,0	45,3	57,2
		Pompa	107,9	56,9	
	Trasporto e install. ferri	Autocarro	101,0	50,1	
	Posa cls plinto	Pompa	107,9	56,9	57,7
		Autocarro	101,0	50,1	
	Rinterro e stabilizzazione	Escavatore cingolato	112,0	55,4	56,7
Rullo		115,0	51,0		
Strade e piazzole	Scavo/Ripporto	Pala meccanica cingolata	104,0	54,7	60,4
		Bobcat	106,9	55,9	
		Rullo gommato	105,0	55,0	
		Autocarro	101,0	50,1	
Cavidotti	Scavo a sezione obbligata	Escavatore cingolato	112,0	55,4	59,2
		Autocarro	101,0	50,1	
		Bobcat	106,9	55,9	
Consegna in sito aero-generatori	Trasporto e scarico componenti aerogeneratori	Autocarro speciale	101,0	50,0	54,8
		Gru	101,0	50,0	
		Gru	101,0	50,0	
Montaggi o aero-generatori	Trasporto componenti	Autocarro speciale	101,0	50,0	53,0
		Gru	101,0	50,0	
	Montaggio	Gru	101,0	50,0	53,0
		Gru	101,0	50,0	

Tabella 5.7.1: Livelli tipici di emissione delle sorgenti di rumore presenti durante la fase di costruzione e dismissione dell'impianto eolico.

L'impatto acustico causato da un impianto eolico dipende da numerosi fattori di natura meccanica ed aerodinamica. È noto che la percezione fisiologica del rumore è parzialmente soggettiva, tuttavia, al di sotto di un certo livello, la percezione del rumore proveniente da un impianto eolico, come da ogni altro emettitore, tende a confondersi con il rumore generale di fondo. È quindi buona norma progettuale verificare che, presso eventuali ricettori sensibili (abitazioni, luoghi di lavoro o zone ad intensa attività umana), i livelli di rumore immessi si mantengano al di sotto di detti limiti.

Il clima acustico nelle aree sottoposte ad indagine risulta correlato principalmente alle attività agricole, zootecniche ed allo scarso traffico veicolare locale.

Il rumore aerodinamico è il rumore più importante prodotto da un impianto eolico moderno in fase di esercizio ed è imputabile all'attrito dell'aria con le pale e con la torre di sostegno; esso dipende, quindi, fortemente dalla velocità di rotazione del rotore ed aumenta all'aumentare delle dimensioni dell'aerogeneratore.

Il Livello di rumore (LW) emesso dalla sorgente aerogeneratore corrisponde al livello medio di potenza sonora stimato emesso all'altezza dell'hub.

Come si evince dalla tabella seguente, il livello massimo di potenza sonora al mozzo dell'aerogeneratore generato in modalità di funzionamento di alimentazione standard è di 106,9 dB(A) (Mode PO7200, lame con bordo seghettato).

Sound Power Level at Hub Height		
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): $0 \pm 2^\circ$ Air density: 1.225 kg/m^3	
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode PO7200 (Blades with serrated trailing edge)	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode PO7200-0S (Blades without serrated trailing edge)
3	94.6	97.8
4	94.6	97.8
5	95.2	98.4
6	98.6	101.8
7	102.2	105.4
8	105.6	108.8
9	106.9	110.1
10	106.9	110.1
11	106.9	110.1
12	106.9	110.1
13	106.9	110.1
14	106.9	110.1
15	106.9	110.1

Tabella 5.7.2: Emissione acustica standard aerogeneratore Vestas V172 HH 114

La principale attività di mitigazioni da mettere in atto per tale impatto è stata adottata in fase di progettazione assumendo come regola principale una distanza minima di 300 m da tutti gli eventuali

fabbricati (escludendo i fabbricati diruti) presenti nell'area d'impianto e nelle aree immediatamente limitrofe e individuando gli eventuali ricettori sensibili come descritto al **Paragrafo 4.1.5**.

Al fine di valutare l'impatto acustico sui ricettori individuati, sulla base delle misurazioni di sottofondo ante-operam (**Paragrafo 4.7.2**), è stato simulato l'incremento di rumore dovuto alla fase di esercizio delle turbine eoliche, di giorno e di notte, e verificato che tale incremento rispetti i limiti di normativa imposti pari a 70 dB(A) nelle ore diurne e 60 dB(A) nelle ore notturne.

Nella **Figura 5.7.1**, **Figura 5.7.2** e **Figura 5.7.3** vengono rappresentati i livelli di immissione sonora, ottenuti dalla simulazione mediante il software SoundPLAN, relativamente all'area d'impianto e per la quale è stato necessario lo studio acustico, e i ricettori individuati (la verifica è stata effettuata sfruttando un modello matematico basato sull'orografia dell'area di progetto).

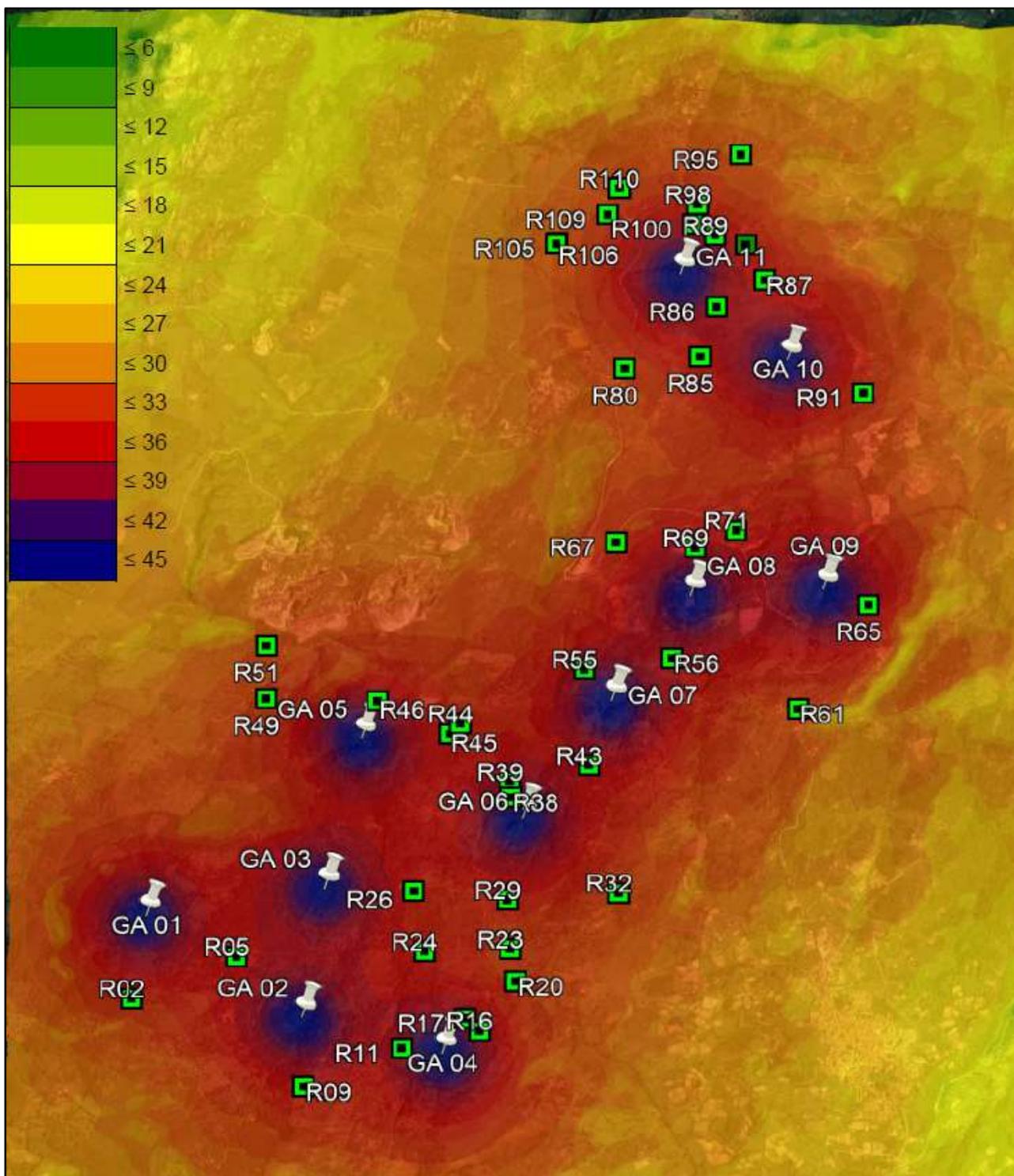


Figura 5.7.1: Valutazione d'impatto acustico sull'area d'impianto e ricettori individuati

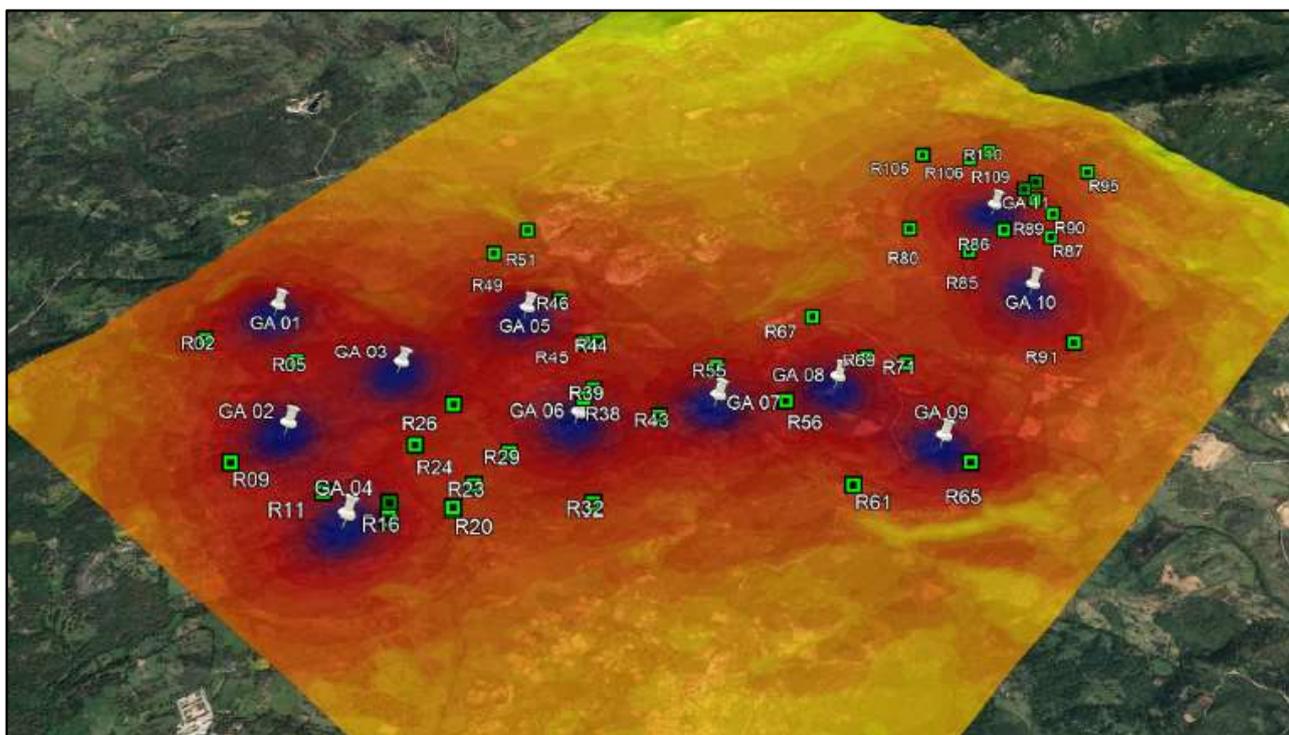


Figura 5.7.2: Valutazione d'impatto acustico sull'area d'impianto e ricettori individuati

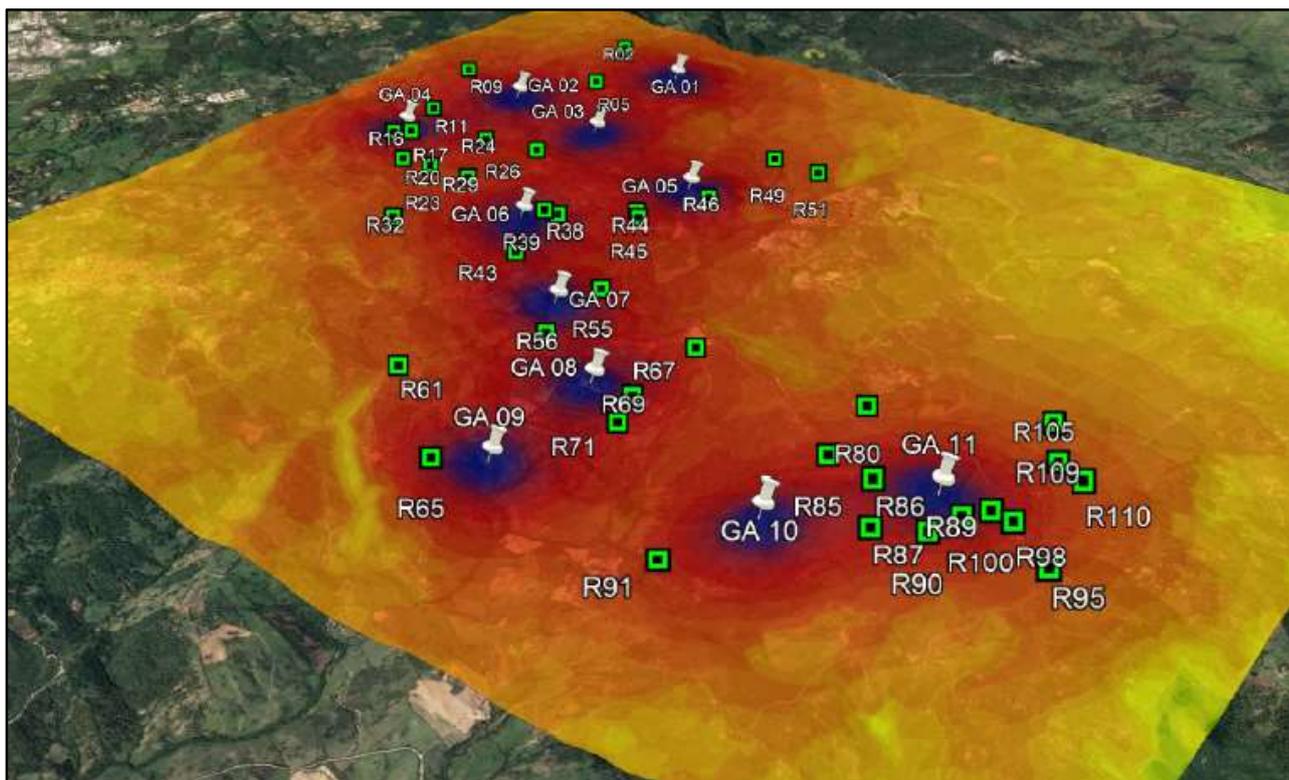


Figura 5.7.3: Valutazione d'impatto acustico sull'area d'impianto e ricettori individuati

Dai risultati delle analisi effettuate, si evince che i valori misurati sono tutti inferiori a 44 dB, risultando quindi nel rispetto dei limiti normativi (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "LTSA112 Studio previsionale d'impatto acustico").

Pertanto, si può affermare che le opere in progetto sono compatibili con il sito in cui saranno inserite, in considerazione del fatto che l'incremento di rumorosità da esse prodotto, rispetto alla rumorosità esistente, non sarà molto rilevante.

In via cautelativa, si può ritenere che l'impatto dell'impianto sull'ambiente sia complessivamente MEDIO.

6. ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Le possibili alternative valutabili sono le seguenti:

1. Alternativa "0" o del "non fare";
2. Alternative di localizzazione;
3. Alternative tecnologiche;
4. Alternative dimensionali;
5. Alternative progettuali.

6.1. Alternativa "0"

Nella Valutazioni delle alternative, la prima potrebbe essere quella di non realizzare l'opera ovvero propendere per l'Alternativa "0".

Preferire l'Alternativa "0" comporterebbe il precludere la possibilità di sfruttare la risorsa eolica e quindi, a livello più ampio e su scala nazionale, non contribuire ad incrementare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con conseguente perdurare di utilizzo di fonti fossili e di emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti e di gas serra quali anidride carbonica o biossido di carbonio, il cui incremento nell'atmosfera comporterebbe un aumento dell'effetto serra e dei cambiamenti climatici.

Di fatto, l'Unione Europea ha già stabilito i nuovi obiettivi relativi al 2030 in materia di energia e clima, individuati per la prima volta con il pacchetto "Clean Energy for all Europeans", sulla base del quale sono state emanate le Direttive europee vigenti e sono stati redatti i Piani di Azione Nazionale per l'Energia e il Clima.

	2020 Targets		2030 Targets	
	EU	ITALIA	EU	ITALIA
ENERGIE RINNOVABILI				
Quota Rinnovabile dei consumi finali lordi	20%	17%	32%	30%
Quota Rinnovabile dei consumi finali lordi dei trasporti	10%	10%	14%	22%
Quota Rinnovabile dei consumi finali lordi termici			+ 1,3% anno	+ 1,3% anno
EFFICIENZA ENERGETICA				
Riduzione consumi primari rispetto allo scenario	-20%	-24%	-32,5%	-43%
Riduzione consumi finali da politiche attive	- 1,5% anno	- 1,5% anno	- 0,8% anno	- 0,8% anno
EMISSIONI DI GAS SERRA				
Riduzione GHG (2005) nei settori ETS	-21%		-43%	
Riduzione GHG (2005) nei settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione GHG totali (1990)	-20%		-40%	

Tabella 6.1.1. Obiettivi europei e italiani per l'energia – Fonte GSE

Il settore appare inoltre in continua crescita: si prevede infatti, per il futuro dell'energia del vento in Italia, sicuramente l'installazione di nuovi impianti eolici sulle aree idonee del territorio nazionale, sia dal punto di vista della risorsa che dei vincoli ambientali, in modo da contribuire al raggiungimento degli obiettivi energetici stimati per il 2030, che si tradurrebbero in un sostanziale raddoppio nel giro di un decennio.

Il GSE, per esempio, stima che nel corso degli anni Venti di questo secolo la potenza installata raggiungerà quota 19 gigawatt.

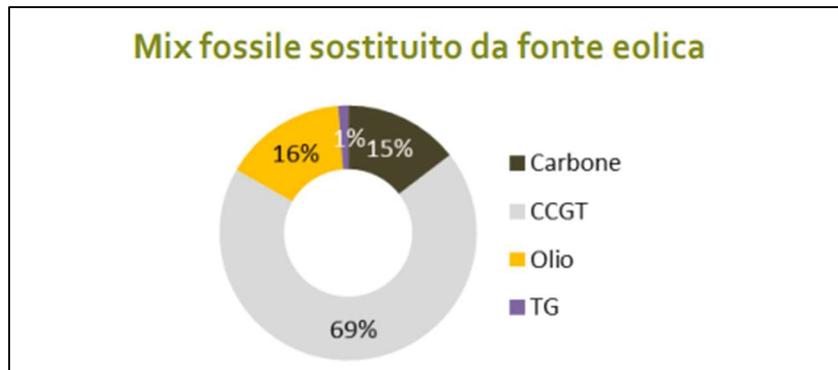


Figura 6.1.1. Ricostruzione del mix di tecnologie fossili sostituite dall'energia eolica – Fonte GSE

Tutto ciò si tradurrebbe, oltre che in un beneficio per la transizione energetica del paese, in un impatto significativo sull'occupazione. I green jobs legati all'eolico, infatti, potrebbero essere oltre 67mila nelle proiezioni da qui al 2030 fatte dall'ANEV con un impatto forte soprattutto in Puglia (11.600), Campania (8.600), Sicilia (6.800), Sardegna (6.800) e Lazio (5.500). Un terzo sarebbero gli occupati diretti, e due terzi gli indiretti.

In attesa della ridefinizione del Recovery Fund, il documento a cui fare riferimento è il PNIEC, secondo cui nel 2030 l'energia eolica italiana dovrebbe arrivare a circa 19.300 MW di capacità installata, di cui circa 900 MW dall'eolico offshore. Questa capacità garantirebbe una produzione annuale di energia elettrica pari a 40 TWh, ovvero il 10% del consumo elettrico lordo nazionale. Tale scenario, secondo

una stima dell'ANEV, contribuirebbe anche a incrementare l'occupazione con 67.200 posti di lavoro, distribuiti in buona percentuale nel Meridione.

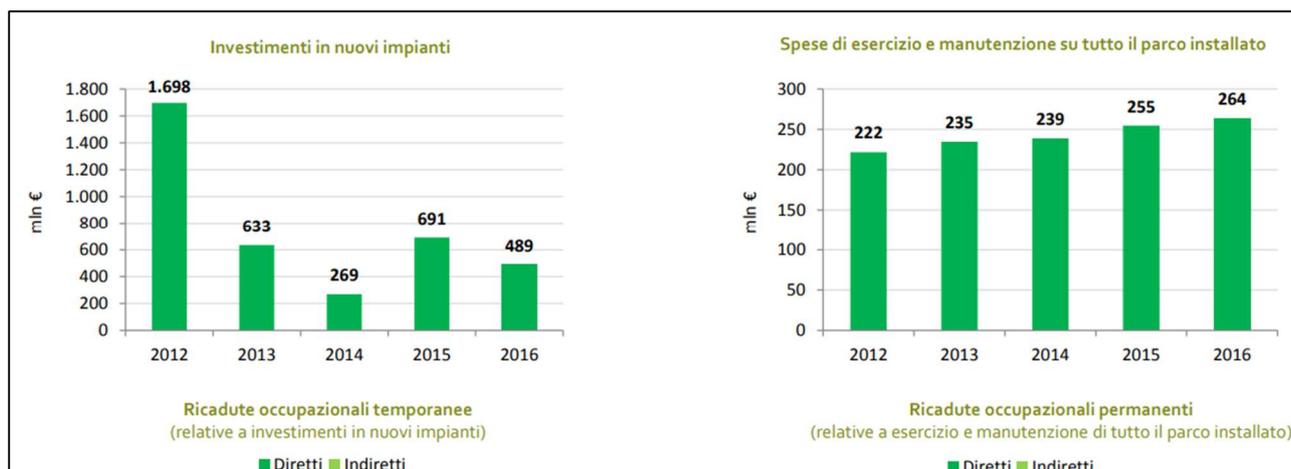


Figura 6.1.2. Stima ricadute occupazionali dell'eolico – Fonte GSE

Non realizzare l'impianto eolico e le relative opere connesse, comporterebbe a livello locale l'assenza degli impatti sull'ambiente e sul paesaggio, durante la fase di cantiere e di esercizio.

L'aspetto più evidente e principalmente impattante è quello visivo, ma, come si è dimostrato in fase di valutazione dell'incidenza cumulata con altri impianti già presenti, l'incremento dell'impatto visivo e quindi dell'indice di affollamento risulta basso e tale da non modificare sostanzialmente la percezione del paesaggio.

Tra gli effetti negativi più rilevanti, emerge inoltre sicuramente il danneggiamento della fauna aviaria. Studiando però accuratamente i luoghi e le estensioni dei parchi eolici gli effetti dell'energia eolica sugli uccelli selvatici possono essere mitigati. In particolare, lo studio accurato è utile a diminuire i decessi soprattutto nelle specie di interesse conservazionistico.

In conclusione, quindi, la non realizzazione dell'impianto, pur evitando tali impatti, seppur concentrati e limitati nel tempo, e in larga parte mitigabili, come ampiamente illustrato nella relazione del SIA (ALSA102) e negli elaborati di dettaglio, impedirebbe il contributo alla produzione di energia da fonti rinnovabili, limitando quindi la regione di un'importante fonte di energia e a basso impatto ambientale, oltre che più economica rispetto ad altre forme di produzione di energia; rallentando di pari passo la transizione energetica del Paese. Inoltre, porterebbe al mancato incremento dell'occupazione che un tale impianto, se realizzato, offrirebbe nella regione, impedendo quindi di fatto il miglioramento delle aree in oggetto come aree produttive per lo sviluppo locale.

6.2. Alternative di localizzazione

In merito alle alternative di localizzazione sono state condotte alcune valutazioni preliminari che hanno tenuto conto, in primo luogo, di alcuni parametri di progetto fondamentali, quali:

- la distanza più conveniente dalla stazione elettrica di trasformazione Terna;
- l'esposizione a tutti i settori della rosa dei venti;
- la morfologia del territorio;
- l'adeguata distanza da fabbricati e strade esistenti, utilizzate da un elevato numero di veicoli;
- la distanza dal centro abitato e da beni monumentali presenti nell'area.

Parimenti, si è tenuto conto degli aspetti legati alla sicurezza e volti a minimizzare l'impatto sull'ambiente, ovvero:

- ottemperare alle previsioni della normativa vigente e delle linee guida sia nazionali che regionali;
- migliorare il sistema viario esistente al fine di facilitare l'accessibilità ai terreni per lo sviluppo dell'agricoltura e dell'allevamento;
- disposizione delle macchine ad una distanza reciproca minima pari ad almeno 1100 m atta a minimizzare l'effetto scia, l'effetto selva e l'impatto sull'avifauna;
- condizioni di massima sicurezza, sia in fase di installazione che di esercizio.

L'area indagata per la scelta localizzativa del parco eolico è rappresentata in **Figura 6.2.1**; tale area è stata individuata dopo aver escluso la zona immediatamente a ovest, poiché già ivi presente un'altra iniziativa, ed ulteriori vincoli ostativi alla realizzazione del progetto.

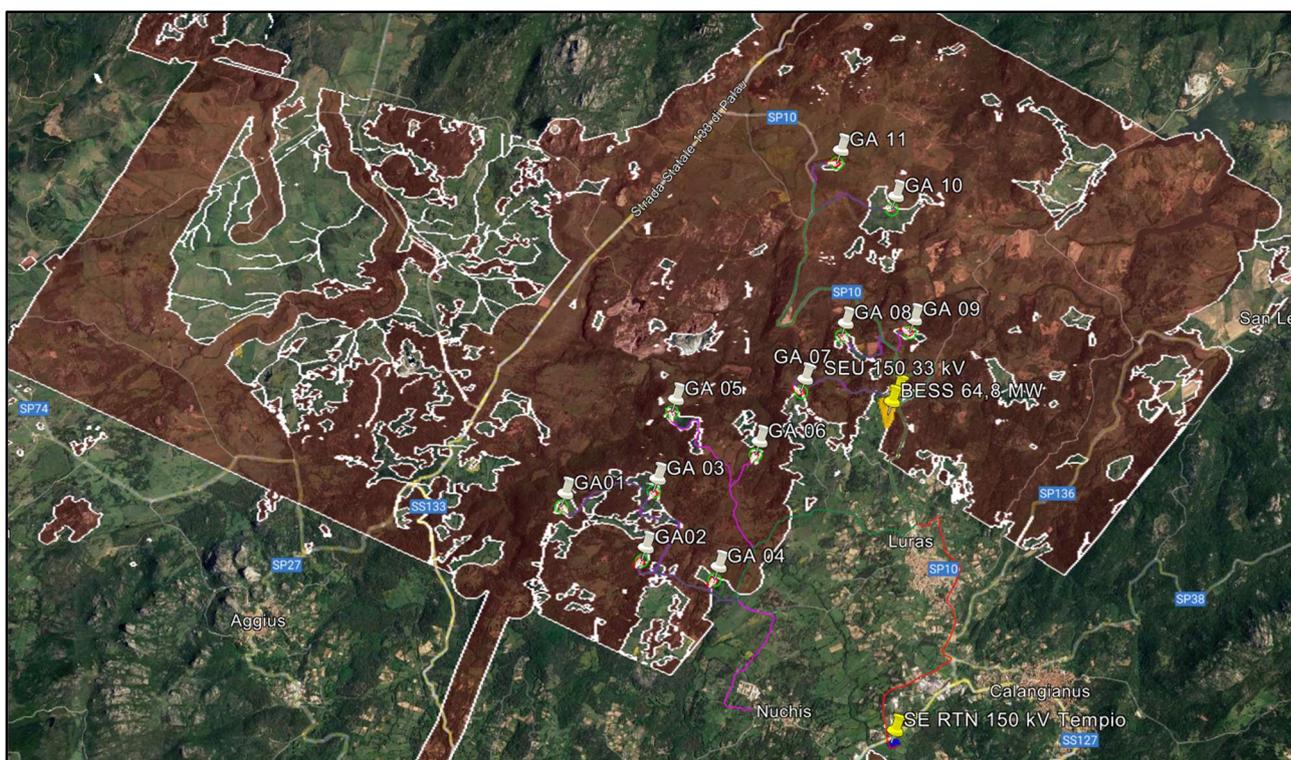


Figura 6.2.1. Area indagata per l'ubicazione del Parco eolico Gallura (in rosso)

L'area di impianto è stata scelta, in seconda analisi, per le seguenti caratteristiche funzionali:

- ventosità tale da garantire una producibilità lorda minima corrispondente alle 2.500 MWH/MW ore equivalenti;

- presenza di infrastrutture viarie ed elettriche necessarie alla realizzazione ed esercizio dell'impianto eolico;
- presenza di impianti eolici esistenti;
- aree non soggette a vincoli ostatici dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

Localizzare l'impianto eolico in altre aree comporterebbe il non rispetto di una delle suddette caratteristiche ed è, pertanto, un'alternativa che non indurrebbe effetti positivi su scala locale e ampia.

6.3. Alternativa tecnologica

Per quanto riguarda l'alternativa tecnologica, si sono valutati tre diversi modelli di aerogeneratori ritenuti idonei al sito di progetto:

1. Vestas V172-7.2 MW con altezza mozzo di 114 m;
2. Siemens Gamesa SG170-6.6 MW con altezza mozzo di 135 m;
3. Vestas V150-6.0 MW con altezza mozzo di 114 m;

Sulla base degli studi condotti e descritti nell'elaborato "*LTEG009 Valutazione risorsa eolica e analisi di producibilità*", emerge quanto sintetizzato nella seguente tabella:

Configurazione	Altezza mozzo [m]	Potenza nominale [MW]	Capacità impianto [MW]	Produzione lorda (morsetti generatori)		Produzione netta (cedibile alla rete)	
				[GWh/y]	[h/y]	[GWh/y]	[h/y]
Aerogeneratore in progetto Vestas V172	114.0	7.2 MW	79.20	210.50	2658	189.45	2392
Aerogeneratore alternativa A Siemens Gamesa SG170	135.0	6.6 MW	72.60	212.07	2921	190.86	2629
Aerogeneratore alternativa B Vestas V150	114.0	6.2 MW	66.0	170.32	2581	153.29	2323

Tabella 6.3.1. Confronto fra le caratteristiche di producibilità dell'aerogeneratore in progetto e degli aerogeneratori alternativa (si rimanda all'elaborato "*LTEG009 Valutazione risorsa eolica e analisi di producibilità*")

Fra la Vestas V172 e la Vestas V150 si è scelta infine la V172 a parità di altezza al mozzo, per ottenere una maggiore produzione.

Fra la Vestas V172 e la Siemens Gamesa SG170 si è scelta invece, a parità di produzione, la Vestas V172 in quanto caratterizzata da un'altezza al mozzo nettamente inferiore (114 m per la V172, 135 m per la SG170), diminuendo, quindi, l'impatto sul paesaggio ed in particolare la visibilità.

6.4. Alternative dimensionali

A seguito dell'individuazione delle aree e delle posizioni idonee all'installazione degli aerogeneratori, applicando gli opportuni accorgimenti progettuali e il piano di mitigazione ambientale in fase di esercizio, sono state valutate le alternative dimensionali in funzione dei seguenti aspetti:

- caratteristiche specifiche del sito;
- infrastruttura viaria ed elettrica;
- caratteristiche anemologiche;
- disponibilità tecnologica degli aerogeneratori;

La scelta del numero di aerogeneratori, delle loro caratteristiche dimensionali e della relativa potenza nominale sono state considerate quale scelta ottimale per massimizzare l'utilizzo della risorsa vento presente sull'area di progetto nel rispetto di tutti i parametri di cui sopra.

Realizzare un impianto eolico nella stessa area con un numero minore di aerogeneratori, di dimensioni inferiori e/o di potenza nominale inferiore comporterebbe impatti positivi minori in quanto la risorsa vento non sarebbe sfruttata nella maniera adeguata a parità di occupazione del suolo ed impatto sull'ambiente e sul paesaggio.

Nel caso invece si volesse ottenere la stessa produzione di energia con aerogeneratori di dimensioni e potenza minori, ovviamente, sarebbe necessario installare un maggior numero delle suddette macchine con conseguenti impatti maggiori sull'ambiente per quanto riguarda, ad esempio, la componente paesaggio, biodiversità e occupazione del suolo.

6.5. Alternative progettuali

L'energia eolica offre diversi vantaggi e, primo fra tutti, quello di essere un'energia pulita che non inquina e non produce rifiuti. Si reperisce facilmente e in modo costante e continuativo, e la durata nel tempo dei macchinari, che a confronto con quelli delle centrali geotermiche si smantellano e si riciclano più semplicemente, si attesta intorno ai 25 anni.

Oltre ad essere una risorsa inesauribile, l'eolico non produce di fatto emissioni di gas serra durante il funzionamento, e richiede una superficie di terra non eccessivamente vasta. L'impatto ambientale è quindi meno problematico e imponente rispetto a quello proveniente da altre fonti di energia.

Di fatto, tra le rinnovabili elettriche l'eolico è tra le fonti che presentano mediamente i maggiori risparmi di gas serra per unità energetica prodotta (**Figura 6.5.1.**).

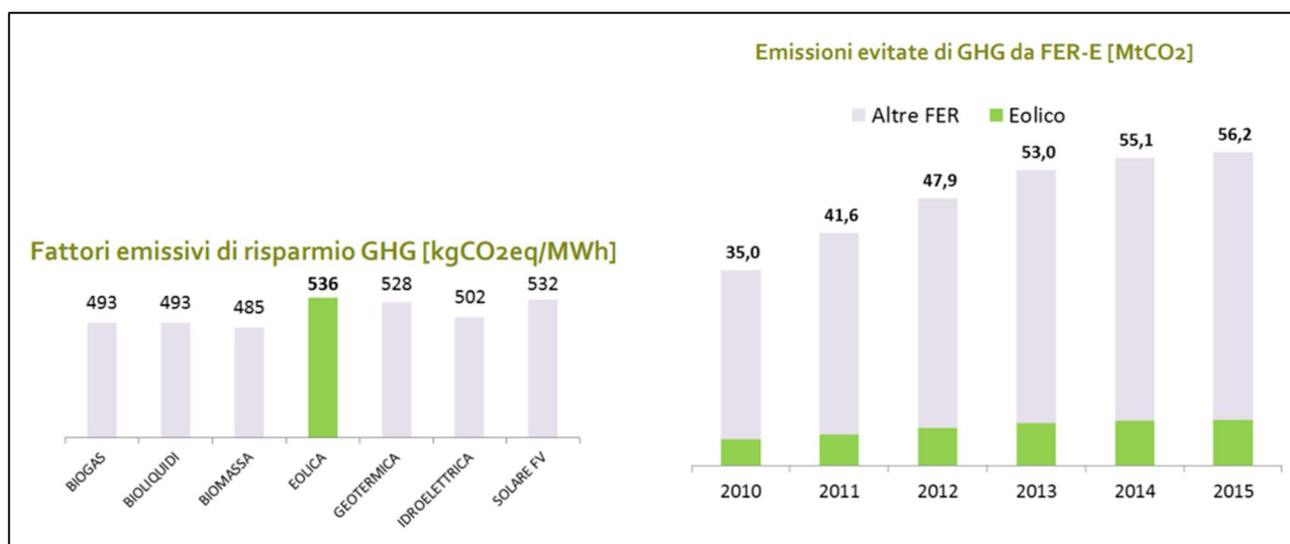


Figura 6.5.1. Emissioni di gas serra prodotte da diverse tecnologie FER – Fonte GSE

Si riportano di seguito anche alcuni dati di letteratura relativi al range di variabilità e alla media delle emissioni di gas serra durante l'intero ciclo di vita di alcune fonti energetiche, sia fossili che rinnovabili, dove è ancora più evidente il minimo impatto dato dagli impianti di energia eolica.

Fonti	Media (g CO2 eq./kWh)	Min (g CO2 eq./kWh)	Max (g CO2 eq./kWh)
Fotovoltaico	90	15	560
Eolico	25	7	130
Idroelettrico	41	1	200
Geotermico	170	150	1000
Carbone	1004	980	1200
Gas	543	510	760

Tabella 6.5.1. Potenziale di riscaldamento globale di alcune fonti energetiche

Come si può notare dai dati riportati, le emissioni delle fonti rinnovabili presentano un *range* di variabilità notevole per ogni tecnologia: fattori di variabilità sono infatti legati alle differenze ambientali, alla potenza e alla tecnologia dell'impianto.

In base ai dati del report 2019 dell'International Renewable Energy Agency (IRENA), l'energia del vento è la seconda tipologia di energia rinnovabile più prodotta al mondo (con 564 GW complessivi di capacità installata).

Le alternative progettuali alla realizzazione dell'impianto eolico, con lo scopo di produrre la stessa quantità di energia elettrica da fonte rinnovabile e quindi contribuire al processo di transazione ecologica per il raggiungimento degli obiettivi Nazionali del 2030 e 2050, potrebbero essere quelli di realizzare impianti per la produzione di energia elettrica da altre fonti rinnovabili quali quella solare o la biomassa.

L'alternativa progettuale di realizzare un impianto fotovoltaico di pari potenza nominale nell'area individuata non risulta ottimale o conveniente, in quanto l'orografia del territorio è di tipo collinare e, quindi, non sarebbe la scelta ottimale da punto di vista di fattibilità dell'opera con moltissimi aspetti negativi dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

L'alternativa progettuale di realizzare un impianto a biomassa di pari potenza nominale non è percorribile per la mancanza di materia prima disponibile in loco.

Pertanto, sulla base delle tecnologie ad oggi disponibili, la scelta progettuale di realizzare un impianto eolico nell'area di progetto individuata risulta quella ottimale rispetto ad altre possibili.

7. IMPATTI E RELATIVA MAGNITUDO SUI COMPARTI AMBIENTALI

La previsione degli impatti consiste nella stima della variazione della qualità o della quantità della componente o del fattore ambientale, rispetto alla condizione di riferimento, a seguito dell'azione prevista.

Più nello specifico, la valutazione quantitativa di impatto prende in considerazione gli effetti positivi e negativi, diretti ed indiretti, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, che la realizzazione del progetto comporta sull'ambiente.

I riferimenti normativi forniscono in merito solo una indicazione di massima dei diversi elementi che devono essere presi in considerazione per la stima quantitativa degli impatti, tuttavia, è possibile individuare alcuni metodi di stima propri delle diverse discipline interessate.

Nel caso specifico, si sono individuate dunque le diverse componenti ambientali caratteristiche dell'ambito territoriale di riferimento (**Capitolo 4 “Analisi dello stato dell'ambiente”**), soggette a un certo impatto in seguito alla costruzione/dismissione e all'esercizio dell'impianto eolico (**Capitolo 5 “Compatibilità dell'opera, mitigazioni e compensazioni ambientali”**). L'impatto viene quantificato mediante “**indicatori ambientali**” caratteristici della componente individuata; l'indicatore ambientale, di fatto, può definirsi come uno strumento di previsione degli impatti, il cui calcolo del valore assunto sia prima della realizzazione dell'opera che a seguito della realizzazione dell'opera, consente la quantificazione dell'impatto.

Le componenti ambientali qui prese in esame, oggetto di impatto rispetto all'opera, e i corrispondenti indicatori ambientali presi a riferimento per le stesse sono elencati di seguito.

Componente ambientale	Indicatori ambientali
<i>Popolazione e salute umana</i>	Rumore
	Qualità dell'aria
<i>Biodiversità - Flora</i>	Consumo di suolo
<i>Biodiversità - Fauna e avifauna</i>	Rumore
	Consumo di suolo
	Collisioni
<i>Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare</i>	Consumo di suolo
<i>Acqua</i>	Qualità dell'acqua
<i>Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio</i>	Intervisibilità
<i>Atmosfera: aria e clima</i>	Qualità dell'aria

Tabella 7.1: Componenti ambientali e relativi indicatori ambientali

Calcolati dunque i valori degli indicatori ambientali, ognuno secondo lo specifico criterio adottato, si è assegnato un corrispondente valore di **magnitudo**, individuando le soglie significative degli indicatori, in modo da misurare tutti gli impatti su una scala omogenea; in questo studio, si è deciso assegnare a tali “valori soglia” un valore di magnitudo nella scala degli impatti convenzionalmente variabile fra **0** e **10**.

Gli intervalli di appartenenza dei valori di magnitudo che definiscono l'entità dell'impatto sulle varie componenti ambientali sono riportati nella tabella seguente.

Magnitudo, m					
Intervallo di magnitudo	0	$0 < m \leq 3$	$3 < m \leq 6$	$6 < m < 10$	10
Entità dell'impatto	Impatto nullo	Impatto basso	Impatto medio	Impatto alto	Impatto massimo

Tabella 7.2: Intervalli di magnitudo ed entità dell'impatto

Come criterio generale, si è deciso di assegnare alla grandezza in esame il valore 10 in corrispondenza dei valori degli indicatori ambientali immediatamente inferiori o pari alle soglie limite di normativa, quando questa esiste, un valore intermedio ottenuto mediante interpolazione lineare a partire dai valori degli indicatori ambientali in presenza di impatto dell'opera sulla componente ambientale, il valore 0 in corrispondenza dei valori degli indicatori ambientali in assenza di impatto dell'opera sulla componente ambientale.

Si riportano di seguito, per ogni indicatore ambientale individuato, e distintamente per la fase di costruzione/dismissione e la fase di esercizio, le soglie degli indicatori individuate e il rispettivo valore di magnitudo assegnato.

7.1. Impatti in fase di cantiere

7.1.1 Popolazione e salute umana - Rumore

L'impatto acustico generato dalle lavorazioni civili si può ritenere in genere trascurabile, considerata la natura temporanea dell'attività e la favorevole posizione dei ricettori sensibili (non prendendo in considerazione alcuni fabbricati diruti), localizzati ad oltre 300 m di distanza dall'area coinvolta dalle lavorazioni, distanza alla quale i valori del livello di pressione sonora risultano comunque molto bassi.

Il livello di pressione sonora ante-operam si ottiene facendo una media dei livelli di pressione misurati nel periodo diurno presso i ricettori più sensibili attenzionati, ovvero i ricettori più prossimi alle aree in cui sono previste le varie fasi di cantiere e ad una distanza massima di 600 m (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "LTSA112 Studio previsionale d'impatto acustico").

Il valore minimo dell'indicatore ambientale risulta essere di 36,5 dBA, mentre il limite massimo di emissione, per il periodo diurno, è di 70 dB (DPCM del 01/03/1991).

Il valore dell'indicatore ambientale a distanze superiori ai 300 m e che porta in conto le lavorazioni è pressoché lo stesso di quello misurato nella fase ante-operam, in quanto, facendo riferimento ai dati riportati nell'elaborato di progetto "LTSA112 Studio previsionale d'impatto acustico", i livelli di potenza delle macchine d'opera, utilizzate nelle varie lavorazioni previste, a 100 m, ovvero a distanze

dalle sorgenti di rumore molto più piccole di quanto lo siano i ricettori sensibili, non supera i 60,4 dBA in alcun caso.

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Rumore - Popolazione e salute umana (Costruzione/ dismissione)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [dBA]	36,5	40	70
Magnitudo	0	1,03	10
Entità dell'impatto	Impatto basso		

Tabella 7.1.1.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

7.1.2 Popolazione e salute umana – Qualità dell'aria

Al fine di stimare l'impatto dell'opera sulla qualità dell'aria, è stato consultato il portale <https://portal.sardegناسira.it/-/relazione-annuale-sulla-qualita-dell-aria-in-sardegna-per-l-anno-2021>, da cui è possibile risalire alla relazione, predisposta dall'ARPAS e supervisionata dall'assessorato della difesa dell'ambiente, che descrive la qualità dell'aria nel territorio della Sardegna nell'anno 2021, sulla base dei dati della rete di misura regionale gestita dalla stessa ARPAS.

Non essendo prevista una stazione di monitoraggio della qualità dell'aria nei comuni interessati dal parco eolico in progetto, si è fatto riferimento alle stazioni di misurazione più vicine al luogo d'impianto (CENS12 e CENS16 della zona urbana di Sassari), i cui dati di misura, in relazione alle emissioni di monossido di carbonio (CO) e al valore massimo medio mobile di CO emesso su 8 ore, ovvero 0,9 mg/m³ (**Paragrafo 4.6.2**), indicano la qualità dell'aria presente nella fase ante-operam (in realtà tale ipotesi è conservativa in quanto tale valore è probabilmente superiore rispetto a quello relativo all'area d'impianto, caratterizzata da minori sorgenti di emissioni rispetto a quelle della zona urbana di Sassari, ove sono localizzate le due stazioni, e in quanto si è preso in considerazione il valore massimo dei 2 valori massimi medi su 8 ore corrispondenti alle misure delle 2 stazioni).

Facendo riferimento al D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., Allegato XI, il valore limite di CO (massimo media giornaliera calcolata su 8 ore) è pari a 10 mg/m³ e può essere preso in considerazione per quantificare il massimo valore dell'indicatore ambientale "Qualità dell'aria".

Tenendo conto dei dati riportati nella **Tabella 5.6.1** e **Tabella 5.6.2**, i mg di CO medi emessi dai mezzi considerati in 8 ore di cantiere, nell'ipotesi cautelativa che lavorassero contemporaneamente e relativamente all'area d'impianto di 841 ettari, sono quantificabili in circa 2,26 mg/m³.

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Qualità dell'aria - Popolazione e salute umana (Costruzione/ dismissione)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [dBA]	0,9	2,26	10
Magnitudo	0	1,50	10
Entità dell'impatto	Impatto basso		

Tabella 7.1.2.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

Prendendo in considerazione le emissioni delle sostanze Nox, PM_{2,5} e PM, il valore di magnitudo resta dello stesso ordine di grandezza di quello relativo a CO, il che implica che l'opera produce un impatto basso sulla Popolazione e salute umana in relazione alla Qualità dell'aria.

7.1.3 Biodiversità: Flora – Consumo di suolo

Come in precedenza evidenziato (Paragrafo 5.2.1), l'area d'impianto ha un'estensione di circa 841 ettari.

Tale valore può essere adoperato per stabilire il valore massimo dell'impatto dell'opera sul suolo, mentre, relativamente alla situazione ante-operam, in cui l'impianto è assente, si può considerare un valore dell'indicatore ambientale nullo.

Al fine di stimare l'impatto dell'opera relativamente al "Consumo di suolo", si valuta il numero di ettari occupati dall'impianto, ovvero 23,8 ha.

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Consumo di suolo - Flora (Costruzione/ dismissione)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [ha]	0	23,8	841,3
Magnitudo	0	0,28	10
Entità dell'impatto	Impatto basso		

Tabella 7.1.3.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

7.1.4 Biodiversità: Fauna, Avifauna - Rumore

Il livello di pressione sonora ante-operam si ottiene facendo una media dei livelli di pressione misurati nel periodo diurno presso i ricettori attenzionati, scelti in modo da fornire una buona rappresentazione dell'area in cui sono previste le varie fasi di cantiere (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "L TSA112 Studio previsionale d'impatto acustico") e risulta essere di 36,5 dBA.

Sulla base degli studi scientifici in merito all'impatto del rumore sulla fauna, è stato assunto come limite massimo di emissione il valore di 55 dB (Barber J.R. et al. (2009)).

Il valore dell'indicatore ambientale che porta in conto il rumore dovuto alle attività di cantiere può essere ottenuto facendo riferimento ai dati riportati nell'elaborato di progetto "LTSA112 Studio previsionale d'impatto acustico", ovvero al livello massimo di 60,4 dBA a 100 m dalla sorgente di rumore, ridotto a 40 dBA, considerata la natura discontinua e limitata ad 8 ore delle lavorazioni, la presenza di diffuse barriere naturali di rumore, quali arbusteti e alberi, all'interno dell'area di cantiere e considerando un'area di riferimento che comprenda anche punti localizzati a distanze superiori ai 100 m dalle aree di cantiere.

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Rumore - Fauna (Costruzione/dismissione)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [dBA]	36,5	40	55
Magnitudo	0	1,87	10
Entità dell'impatto	Impatto basso		

Tabella 7.1.4.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

7.1.5 Biodiversità: Fauna, Avifauna – Consumo di suolo

Come in precedenza evidenziato (Paragrafo 5.2.1), l'area d'impianto ha un'estensione di circa 841 ettari.

Tale valore può essere adoperato per stabilire il valore massimo dell'impatto dell'opera sul suolo, mentre, relativamente alla situazione ante-operam, in cui l'impianto è assente, si può considerare un valore dell'indicatore ambientale nullo.

Al fine di stimare l'impatto dell'opera relativamente al "Consumo di suolo", si valuta il numero di ettari occupati dall'impianto, ovvero 23,8 ha.

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Consumo di suolo - Flora (Costruzione/ dismissione)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [ha]	0	23,8	841,3
Magnitudo	0	0,28	10
Entità dell'impatto	Impatto basso		

Tabella 7.1.5.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

7.1.6 Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare – Consumo di suolo

Come in precedenza evidenziato (Paragrafo 5.2.1), l'area d'impianto ha un'estensione di circa 841 ettari.

Tale valore può essere adoperato per stabilire il valore massimo dell'impatto dell'opera sul suolo, mentre, relativamente alla situazione ante-operam, in cui l'impianto è assente, si può considerare un valore dell'indicatore ambientale nullo.

Al fine di stimare l'impatto dell'opera relativamente al "Consumo di suolo", si valuta il numero di ettari occupati dall'impianto, ovvero 23,8 ha.

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Consumo di suolo - Flora (Costruzione/ dismissione)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [ha]	0	23,8	1400
Magnitudo	0	0,28	10
Entità dell'impatto	Impatto basso		

Tabella 7.1.6.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

7.1.7 Acqua – Qualità dell'acqua

In merito alla Componente ambientale "Acqua", come discusso nel **Paragrafo 5.5**, l'impatto del progetto in fase di cantiere può essere ritenuto pressoché nullo in quanto, sulla base delle attività riportate nel cronoprogramma, si stima un consumo idrico intorno all'1% del consumo totale dei comuni di Luras e Tempio Pausania, interessati dal progetto, e non è prevista l'immissione di sostanze liquide nei corpi idrici provenienti dalle lavorazioni in sito.

Pertanto, si può ritenere che il valore dell'indicatore ambientale "Qualità dell'acqua" sia pressoché invariato rispetto a quello relativo alla fase ante-operam.

7.1.8 Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio – Intervisibilità

In merito all'indicatore ambientale "Intervisibilità", l'impatto dell'opera sulla Componente ambientale Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio in fase di cantiere può essere ritenuto nullo, in quanto le aree previste per le lavorazioni hanno una durata limitata nel tempo e risultano non visibili dai punti di vista rilevanti (elaborato di progetto "LTSA136 Analisi Intervisibilità").

7.1.9 Atmosfera, aria e clima – Qualità dell'aria

Al fine di stimare l'impatto dell'opera sulla qualità dell'aria, è stato consultato il portale <https://portal.sardegناسira.it/-/relazione-annuale-sulla-qualita-dell-aria-in-sardegna-per-l-anno-2021>, da cui è possibile risalire alla relazione, predisposta dall'ARPAS e supervisionata dall'assessorato della difesa dell'ambiente, che descrive la qualità dell'aria nel territorio della Sardegna nell'anno 2021, sulla base dei dati della rete di misura regionale gestita dalla stessa ARPAS.

Non essendo prevista una stazione di monitoraggio della qualità dell'aria nei comuni interessati dal parco eolico in progetto, si è fatto riferimento alle stazioni di misurazione più vicine al luogo d'impianto (CENS12 e CENS16 della zona urbana di Sassari), i cui dati di misura, in relazione alle emissioni di monossido di carbonio (CO) e al valore massimo medio mobile di CO emesso su 8 ore, ovvero 0,9 mg/m³ (**Paragrafo 4.6.2**), indicano la qualità dell'aria presente nella fase ante-operam (in realtà tale ipotesi è conservativa in quanto tale valore è probabilmente superiore rispetto a quello relativo all'area d'impianto, caratterizzata da minori sorgenti di emissioni rispetto a quelle della zona urbana di Sassari, ove sono localizzate le due stazioni, e in quanto si è preso in considerazione il valore massimo dei 2 valori massimi medi su 8 ore corrispondenti alle misure delle 2 stazioni).

Facendo riferimento al D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., Allegato XI, il valore limite di CO (massimo media giornaliera calcolata su 8 ore) è pari a 10 mg/m³ e può essere preso in considerazione per quantificare il massimo valore dell'indicatore ambientale "Qualità dell'aria".

Tenendo conto dei dati riportati nella **Tabella 5.6.1** e **Tabella 5.6.2**, i mg di CO medi emessi dai mezzi considerati in 8 ore di cantiere, nell'ipotesi cautelativa che lavorassero contemporaneamente e relativamente all'area d'impianto di 841 ettari, sono quantificabili in circa 2,26 mg/m³.

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Qualità dell'aria – Atmosfera, aria e clima (Costruzione/dismissione)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [dBA]	0,9	2,26	10

Qualità dell'aria – Atmosfera, aria e clima (Costruzione/dismissione)			
Magnitudo	0	1,50	10
Entità dell'impatto	Impatto basso		

Tabella 7.1.9.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

Prendendo in considerazione le emissioni delle sostanze Nox, PM_{2,5} e PM, il valore di magnitudo resta dello stesso ordine di grandezza di quello relativo a CO, il che implica che l'opera produce un impatto basso sulla Atmosfera, aria e clima in relazione alla Qualità dell'aria.

7.2. Matrice di sintesi degli impatti in fase di cantiere

La matrice sintetica degli indicatori di impatto in fase di cantiere risulta quindi essere la seguente:

Fase di cantiere			
Componente ambientale	Indicatori ambientali	Magnitudo	Entità impatto
Popolazione e salute umana	Rumore	1,03	Basso
	Qualità aria	1,50	Basso
Flora	Consumo di suolo	0,28	Basso
Fauna e avifauna	Rumore	1,87	Basso
	Consumo di suolo	0,28	Basso
Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Consumo di suolo	0,28	Basso
Acqua	Qualità dell'acqua	0	Basso
Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio	Intervisibilità	0	Nulla
Atmosfera: aria e clima	Qualità aria	1,50	Basso

Tabella 7.2.1: Componenti ambientali e relativi valori di magnitudo assegnati ed entità dell'impatto – Fase di cantiere

7.3. Impatti in fase di esercizio

7.3.1 Popolazione e salute umana - Rumore

Il livello di pressione sonora ante-operam si ottiene facendo una media dei livelli di pressione misurati nel periodo notturno (ipotesi cautelativa) presso i ricettori più sensibili attenzionati, ovvero i ricettori sensibili più prossimi alle aree in cui è prevista la localizzazione degli aerogeneratori (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "LTSA112 Studio previsionale d'impatto acustico").

Il valore minimo dell'indicatore ambientale risulta essere di 28 dBA, mentre il limite massimo di emissione, per il periodo notturno, è di 60 dB (DPCM del 01/03/1991).

Il valore dell'indicatore ambientale che porta in conto i livelli sonori generati dagli aerogeneratori può essere ottenuto mediando i valori di emissione sonora calcolati tramite simulazione con il software SoundPlan (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "LTSA112 Studio previsionale

d'impatto acustico”) e relativi ai ricettori abitativi più sensibili e più vicini alle sorgenti di rumore (40,8 dBA) (il risultato è ottenuto mediando i valori calcolati al primo piano e al piano terra delle abitazioni). La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Rumore - Popolazione e salute umana (esercizio)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [dBA]	28,0	40,8	60
Magnitudo	0	4,00	10
Entità dell'impatto	Impatto medio		

Tabella 7.3.1.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

7.3.2 Popolazione e salute umana - Qualità dell'aria

Relativamente alla fase di esercizio, a differenza di quella di cantiere, non sono previste particolari lavorazioni, ad eccezioni di eventuali opere di manutenzione; pertanto, si ritiene che le emissioni di sostanze inquinanti siano praticamente nulle e l'impatto dell'opera sulla componente ambientale Popolazione e salute umana pressoché nullo.

7.3.3 Biodiversità: Flora – Consumo di suolo

Come in precedenza evidenziato (**Paragrafo 5.2.1**), l'area d'impianto ha un'estensione di circa 841 ettari.

Tale valore può essere adoperato per stabilire il valore massimo dell'impatto dell'opera sul suolo, mentre, relativamente alla situazione ante-operam, in cui l'impianto è assente, si può considerare un valore dell'indicatore ambientale nullo.

Al fine di stimare l'impatto dell'opera relativamente al Consumo di suolo, si valuta il numero di ettari occupati dall'impianto in fase di esercizio, ovvero 15,9 ha.

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Consumo di suolo - Flora (esercizio)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [ha]	0	15,9	841,3
Magnitudo	0	0,19	10
Entità dell'impatto	Impatto basso		

Tabella 7.3.3.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

7.3.4 Biodiversità: Fauna, Avifauna - Rumore

Il livello di pressione sonora ante-operam si ottiene facendo una media dei livelli di rumore misurati nel periodo notturno (ipotesi cautelativa) presso i ricettori attenzionati, ovvero i ricettori più prossimi alle aree in cui è prevista la posizione degli aerogeneratori e la cui localizzazione è rappresentativa dell'area d'impianto (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "LTSA112 Studio previsionale d'impatto acustico").

Il valore minimo dell'indicatore ambientale risulta essere di 28,0 dBA, mentre il limite massimo di emissione, per il periodo notturno, è di 60 dB (DPCM del 01/03/1991).

Il valore dell'indicatore ambientale che porta in conto i livelli sonori generati dagli aerogeneratori può essere ottenuto considerando le misure calcolate tramite simulazione con il software SoundPlan (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "LTSA112 Studio previsionale d'impatto acustico") e relative ai ricettori sensibili più vicini alle sorgenti di rumore e rappresentativi dei valori di emissione sonora dell'area circostante gli aerogeneratori (34,5 dBA) (il risultato è ottenuto mediando i valori calcolati al primo piano e al piano terra delle abitazioni).

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Rumore – Biodiversità: fauna e avifauna (esercizio)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [dBA]	28,0	34,5	60
Magnitudo	0	2,02	10
Entità dell'impatto	Impatto basso		

Tabella 7.3.4.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

7.3.5 Biodiversità: Fauna, Avifauna – Consumo di suolo

Come in precedenza evidenziato (Paragrafo 5.2.1), l'area d'impianto ha un'estensione di circa 841 ettari.

Tale valore può essere adoperato per stabilire il valore massimo dell'impatto dell'opera sul suolo, mentre, relativamente alla situazione ante-operam, in cui l'impianto è assente, si può considerare un valore dell'indicatore ambientale nullo.

Al fine di stimare l'impatto dell'opera relativamente al Consumo di suolo, si valuta il numero di ettari occupati dall'impianto in fase di esercizio, ovvero 15,9 ha.

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Consumo di suolo - Flora (esercizio)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [ha]	0	15,9	841,3
Magnitudo	0	0,19	10
Entità dell'impatto	Impatto basso		

Tabella 7.3.5.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

7.3.6 Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare – Consumo di suolo

Come in precedenza evidenziato (Paragrafo 5.2.1), l'area d'impianto ha un'estensione di circa 841 ettari.

Tale valore può essere adoperato per stabilire il valore massimo dell'impatto dell'opera sul suolo, mentre, relativamente alla situazione ante-operam, in cui l'impianto è assente, si può considerare un valore dell'indicatore ambientale nullo.

Al fine di stimare l'impatto dell'opera relativamente al Consumo di suolo, si valuta il numero di ettari occupati dall'impianto in fase di esercizio, ovvero 15,9 ha.

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Consumo di suolo - Flora (esercizio)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [ha]	0	15,9	841,3
Magnitudo	0	0,19	10
Entità dell'impatto	Impatto basso		

Tabella 7.3.6.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

7.3.7 Acqua – Qualità dell'acqua

In merito alla Componente ambientale "Acqua", come discusso nel **Paragrafo 5.5**, l'impatto del progetto in fase di esercizio può essere ritenuto pressoché nullo in quanto si stima un consumo idrico irrilevante e l'immissione di sostanze liquide nei corpi idrici è limitata alle acque di prima pioggia raccolte e opportunamente trattate, in accordo con il D.Lgs. 152/06, in corrispondenza della stazione condivisa e del BESS.

Pertanto, si può ritenere che il valore dell'indicatore ambientale "Qualità dell'acqua" sia pressoché invariato rispetto a quello relativo alla fase ante-operam.

7.3.8 Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio – Intevisibilità

Prendendo in considerazione l'elaborato di progetto "LTSA136 Analisi Intervisibilità", all'interno dell'area attenzionata (rettangolo di 30000 m x 30000 m), la percentuale di area da cui è visibile almeno un parco eolico esistente di grossa taglia rappresenta una stima del valore di indicatore ambientale nella fase ante-operam e può essere ritenuta nulla non essendo visibili impianti esistenti.

La presenza dell'impianto in progetto produce un impatto che può essere quantificato dalla percentuale di area da cui è visibile relativamente all'area di riferimento.

L'impatto massimo prodotto dall'impianto in progetto si ottiene nella situazione in cui la percentuale di area da cui esso risulta visibile è maggiore o uguale a 70.

La tabella seguente riporta i valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto.

Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio – Intevisibilità (esercizio)			
Impatto	Impatto nullo	Impatto in presenza dell'opera	Impatto massimo
Indicatore ambientale [%]	0	28,8	70
Magnitudo	0	4.1	10
Entità dell'impatto	Impatto medio		

Tabella 7.3.8.1: Valori degli indicatori ambientali e delle magnitudo e l'entità dell'impatto

7.3.9 Atmosfera, aria e clima - Qualità dell'aria

Relativamente alla fase di esercizio, a differenza di quella di cantiere, non sono previste particolari lavorazioni, ad eccezioni di eventuali opere di manutenzione; pertanto, si ritiene che le emissioni di sostanze inquinanti siano praticamente nulle e l'impatto dell'opera sulla componente ambientale Atmosfera, aria e clima pressoché nullo.

7.4. Matrice di sintesi degli impatti in fase di esercizio

La matrice sintetica degli indicatori di impatto in fase di esercizio risulta quindi essere la seguente:

Fase di esercizio			
Componente ambientale	Indicatori ambientali	Magnitudo	Entità impatto
Popolazione e salute umana	Rumore	4,00	Medio
	Qualità aria	0	Nulla
Flora	Consumo di suolo	0,19	Basso
Fauna e avifauna	Rumore	2,02	Basso
	Consumo di suolo	0,19	Basso

Fase di esercizio			
Componente ambientale	Indicatori ambientali	Magnitudo	Entità impatto
	Collisione (*)	-	Medio
Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Consumo di suolo	0,19	Basso
Acqua	Qualità dell'acqua	0	Nulla
Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio	Intervisibilità	4,1	Medio
Atmosfera: aria e clima	Qualità aria	0	Nulla

Tabella 7.4.1: Componenti ambientali e relativi valori di magnitudo assegnati ed entità dell'impatto – Fase di esercizio

(*) Al fine di stimare i valori di indicatori ambientali e magnitudo è necessario portare a termine il monitoraggio della relativa componente ambientale (Avifauna e chiroterofauna). In via cautelativa l'entità dell'impatto è stata ritenuta media vista la presenza di specie di interesse conservazionistico nell'area d'impianto

8. CONCLUSIONI

Il progetto si inserisce in un contesto politico globale che mira alla transazione ecologica a livello nazionale ed europeo e a rendere il nostro Paese maggiormente indipendente da fonti energetiche straniere. Il "Parco eolico Gallura", grazie all'installazione di aerogeneratori di ultima generazione, rende possibile la produzione di circa 237,6 GWh/annui utili a soddisfare il fabbisogno energetico di circa 132000 nuclei famigliari.

Quanto affermato sopra deriva dalla considerazione che l'area d'installazione dell'impianto eolico ha una ventosità adeguata alla produzione di energia e non risulta estremamente rilevante dal punto di vista naturalistico, in quanto, non essendo parte delle aree protette dallo strumento istituito dall'Unione Europea per la conservazione della Biodiversità "Natura 2000" (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"), non presenta un valore tale da essere inclusa in quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura e per le quali è necessario conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Sulla base dello studio condotto si può, quindi, sintetizzare che:

- la popolazione e la salute umana non subiscono un impatto negativo dovuto alla realizzazione dell'impianto eolico per il rispetto di tutte le norme vigenti, bensì riceveranno un impatto positivo a livello occupazionale, in fase di costruzione e di esercizio, e di miglioramento della

qualità dell'aria grazie all'abbattimento della quantità di CO₂ immessa nell'atmosfera da parte di altre tipologie di impianti di produzione energia elettrica da fonti fossili;

- la Biodiversità, l'aria e l'acqua non subiscono sostanziali impatti negativi in quanto il progetto non viene realizzato in zone protette e di conservazione di particolari specie animali o vegetali, grazie al basso indice di occupazione del suolo in fase di esercizio e per il piano di monitoraggio e mitigazione previsto per la protezione dell'avifauna;
- il paesaggio subisce una modifica inevitabile a seguito delle dimensioni degli aerogeneratori, ma si ritiene che tale impatto sia compatibile con l'area interessata grazie agli accorgimenti di mitigazione dell'impatto in fase di progettazione e la scelta di un'area che si presta per sue caratteristiche paesaggistiche alla produzione di energia eolice per l'ottenimento dei benefici di cui sopra e per contribuire alla transizione ecologica necessaria alla sostenibilità dell'ambiente e a rendere maggiormente indipendente la nostra Nazione dal punto di vista energetico, alla luce dell'attuale contesto politico mondiale.

Si riporta nelle tabelle seguenti la sintesi degli impatti delle opere in progetto sui comparti ambientali analizzati durante la fase di cantiere (costruzione e dismissione – **Tabella 8.1.**) e di esercizio (**Tabella 8.2.**):

FASE DI CANTIERE (costruzione e dismissione)				
Componente ambientale	Elementi di impatto	Misure di mitigazione	Valutazione impatto	
			PROBABILITA'	STIMA
<i>Popolazione e salute umana</i>	Emissioni in atmosfera causate dai mezzi in movimento	Il sistema di viabilità comunale/interpodereale esistente sarà ottimizzato per la realizzazione dell'opera; inoltre, si ha un impatto positivo sull'occupazione durante la fase di costruzione dell'impianto. In merito alla Salute Umana, si dimostra come l'impatto dell'impianto sulla sicurezza e salute delle persone sia basso grazie al rispetto delle normative di settore.	Probabile	BASSO
	Emissioni sonore causate dai lavori e dai mezzi in movimento		Probabile	BASSO
	Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni		Probabile	BASSO
	Occupazionale		Probabile	POSITIVO

FASE DI CANTIERE (costruzione e dismissione)				
Componente ambientale	Elementi di impatto	Misure di mitigazione	Valutazione impatto	
			PROBABILITA'	STIMA
		impiegati.		
<i>Flora</i>	Emissioni in atmosfera causate dai mezzi in movimento	Prevedendo un ripristino parziale degli spazi occupati in fase di cantiere, considerato che l'area di impianto complessivamente è pari a circa 841,3 ettari, la percentuale realmente occupata di suolo è pari allo 2,8 % in fase di cantiere.	Probabile	BASSO
	Emissione di polveri dovute alle lavorazioni		Probabile	BASSO
<i>Fauna e avifauna</i>	Emissioni in atmosfera causate dai mezzi in movimento	La prima opzione consiste nell'evitare, per la fase di costruzione, i periodi più sensibili (riproduzione, migrazione). Si tenderà a riutilizzare la viabilità esistente e a ridurre l'uso di nuove strade a servizio degli impianti. Si prevede inoltre il rinverdimento delle scarpate realizzate per le piazzole e la viabilità di progetto con specie erbacee ed arbustive, che favoriscono le capacità di riadattamento della fauna nell'area di intervento.	Probabile	BASSO
	Emissioni sonore causate dai lavori e dai mezzi in movimento		Probabile	BASSO
	Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni		Probabile	BASSO
	Perdita e degrado di habitat		Probabile	BASSO
<i>Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare</i>	Emissioni in atmosfera causate dai mezzi in movimento	Per ridurre l'impatto sull'ambiente dovuto agli scavi e riporti, si attuerà una progettazione geotecnica di dettaglio che garantisca la stabilità dei terreni e ne riduca al minimo l'impatto. Si adotterà un piano di umidificazione delle superfici percorse dai mezzi di trasporto e dei cumuli di terreno.	Probabile	BASSO
	Consumo di suolo		Probabile	BASSO
<i>Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio</i>	Scotico superficiale, scavi	La fase di cantiere per la costruzione e la dismissione sono caratterizzate da interventi, che si	Probabile	BASSO

FASE DI CANTIERE (costruzione e dismissione)				
Componente ambientale	Elementi di impatto	Misure di mitigazione	Valutazione impatto	
			PROBABILITA'	STIMA
	Alterazione della percezione del paesaggio	inseriranno all'interno del paesaggio e nel tessuto del patrimonio culturale e dei beni materiali, in ambito di area del sito, di impatto pressoché nullo perché la loro presenza nel territorio è molto breve in quanto tutti i mezzi quali, ad esempio, le gru e tutte le opere provvisorie, che potrebbero modificare il paesaggio, sono limitati nel tempo (non sono più presenti alla chiusura del cantiere).	Poco probabile	ASSENTE
<i>Acque superficiali e sotterranee</i>	Sversamenti accidentali di sostanze liquide inquinanti	In merito al consumo di acqua si stima un consumo intorno all'1% del consumo totale dei Comuni interessati, e verranno utilizzati mezzi che	Probabile	BASSO
	Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni	immetteranno nell'ambiente acqua nebulizzata durante le ore di apertura cantiere (8 ore dal lunedì al venerdì); in fase di cantiere si prevede un piano di monitoraggio dei mezzi e l'eliminazione immediata dell'eventuale liquido inquinante.	Probabile	BASSO
<i>Atmosfera: aria e clima</i>	Emissioni in atmosfera causate dai mezzi in movimento	Si adotterà un piano di umidificazione delle superfici percorse dai mezzi di trasporto e dei cumuli di terreno; si imporranno dei limiti di velocità non superiore a 10 km/h dei mezzi stessi, si prevederà un sistema di pulizia delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cantiere. Al fine di ridurre le immissioni in atmosfera, si garantirà la corretta manutenzione dei mezzi adoperati e l'utilizzo di mezzi	Probabile	BASSO
	Emissioni sonore causate dai lavori e dai mezzi in movimento		Probabile	BASSO
	Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni		Probabile	BASSO

FASE DI CANTIERE (costruzione e dismissione)				
Componente ambientale	Elementi di impatto	Misure di mitigazione	Valutazione impatto	
			PROBABILITA'	STIMA
		elettrici, ove possibile.		

Tabella 8.1.: Sintesi degli impatti delle opere in progetto sui comparti ambientali analizzati durante la fase di cantiere (costruzione e dismissione)

FASE DI ESERCIZIO				
Componente ambientale	Elementi di impatto	Misure di mitigazione	Valutazione impatto	
			PROBABILITA'	STIMA
<i>Popolazione e salute umana</i>	Occupazionale	La realizzazione dell'impianto eolico avrà un impatto positivo sull'occupazione anche in fase di esercizio richiedendo, circa 15 persone tra manutentori specializzati e tecnici durante tutto il periodo di esercizio dell'impianto.	Nulla	POSITIVO
	Emissioni sonore causate dagli aerogeneratori in esercizio	Il rumore indotto dagli impianti eolici in esercizio verrà tenuto sotto controllo come descritto nel Progetto di Monitoraggio ambientale al fine di confermare le previsioni dello studio condotto in base a quale vi sarà il rispetto dei parametri minimi di normativa.	Probabile	MEDIO
<i>Flora</i>	Emissioni in atmosfera causate dai mezzi in movimento	Prevedendo un ripristino parziale degli spazi occupati in fase di cantiere, considerato che l'area di impianto complessivamente è pari a circa 841,3 ettari, la percentuale realmente occupata di suolo è pari allo 1,9 % in fase di esercizio.	Probabile	BASSO
	Emissione di polveri dovute alle lavorazioni		Probabile	BASSO
<i>Fauna e avifauna</i>	Rischio di collisione	Si prevede l'utilizzo di dispositivi acustici, campi elettromagnetici o	Probabile	BASSO

FASE DI ESERCIZIO				
Componente ambientale	Elementi di impatto	Misure di mitigazione	Valutazione impatto	
			PROBABILITA'	STIMA
	Perturbazione e spostamento	dissuasori visivi (Gartman, 2016) che possono allontanare la fauna selvatica impedendo l'avvicinamento al parco eolico, evitando il rischio di collisione.	Probabile	BASSO
	Effetto barriera		Probabile	BASSO
	Perdita e degrado di habitat		Probabile	BASSO
<i>Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare</i>	Occupazione del suolo, sottrazione di terreno da parte delle piazzole degli aerogeneratori	Si provvederà, immediatamente dopo l'installazione e l'avvio della produzione di energia, al ripristino delle opere non strettamente necessarie all'esercizio dell'impianto. Inoltre, si provvederà alla piantumazione di nuova vegetazione in corrispondenza delle scarpate di strade e piazzole.	Probabile	BASSO
	Sversamento accidentale di sostanze inquinanti dai mezzi impiegati per la manutenzione		Probabile	BASSO
<i>Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio</i>	Alterazione della percezione del paesaggio	Quali misure di mitigazione in fase di esercizio, si indicano principalmente l'utilizzo di aree già interessate da impianti eolici; l'interramento dei cavidotti di media e alta tensione; l'utilizzo di soluzioni cromatiche neutre e di vernici antiriflettenti; l'assenza di cabine di trasformazione a base torre eolica; l'utilizzo di torri tubolari e non a traliccio; la riduzione al minimo di tutte le costruzioni e le strutture accessorie	Probabile	MEDIO

FASE DI ESERCIZIO				
Componente ambientale	Elementi di impatto	Misure di mitigazione	Valutazione impatto	
			PROBABILITA'	STIMA
<i>Acque superficiali e sotterranee</i>	Modifica del drenaggio superficiale (viabilità, piazzole, sottostazione e BESS).	Le opere saranno realizzate con l'obiettivo di non alterare il flusso delle acque naturali, adottando inoltre un adeguato piano di regimentazione delle acque meteoriche.	Probabile	BASSO
	Sversamento accidentale di sostanze inquinanti dai mezzi impiegati per la manutenzione		Probabile	BASSO
<i>Atmosfera: aria e clima</i>	Impatto POSITIVO	Si osserva che la realizzazione dell'impianto eolico, durante gli anni di esercizio, consentirà un miglioramento globale della qualità dell'aria grazie al contributo dato per la riduzione delle emissioni di CO ₂ , e per la riduzione dell'immissione di sostanze inquinanti.	Nulla	ASSENTE

Tabella 8.2.: Sintesi degli impatti delle opere in progetto sui comparti ambientali analizzati durante la fase di esercizio

9. ELABORATI DI RIFERIMENTO

Il presente studio d'impatto ambientale si completa con i seguenti elaborati di riferimento:

- LTEG007 Piano preliminare utilizzo terre e rocce da scavo
- LTEG015 Relazione Idraulica e idrogeologica
- LTEG016 Relazione Geologica
- LTSA103 Carta d'uso del suolo con area d'impianto
- LTSA104 Carta delle aree protette Rete Natura 2000 con area vasta
- LTSA105 Carta delle aree protette Rete Natura 2000 con area d'impianto
- LTSA106 Carta delle zone IBA (Important Bird area) con area vasta
- LTSA107 Carta delle aree bosco con area d'impianto
- LTSA109 Analisi Faunistica preliminare del sito (da bibliografia)
- LTSA112 Studio previsionale d'impatto acustico
- LTSA118 Relazione impatto elettromagnetico
- LTSA119 Carta delle distanze di sicurezza strade

- LTSA120 Carta delle distanze di sicurezza edifici
- LTSA121 Report fotografico fabbricati
- LTSA122 Analisi degli effetti della rottura degli organi rotanti
- LTSA123 Studio sugli effetti dello shadow flickering
- LTSA124 Planimetria dei bacini idrografici
- LTSA125 Planimetria opere di regimentazione delle acque
- LTSA127 Carta dei vincoli PAI con area d'impianto su CTR
- LTSA128 Carta dei Vincoli idrogeologici con area d'impianto
- LTSA129 Carta delle aree percorse dal fuoco con area d'impianto
- LTSA131 Planimetria d'impianto rispetto ai centri urbani
- LTSA133 Carta dei vincoli paesaggistici con area vasta
- LTSA134 Carta dei vincoli paesaggistici con area d'impianto
- LTSA136 Analisi Intervisibilità
- LTSA138 Sintesi non Tecnica
- LTSA140 VIARCH
- LTSA141 Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

ALLEGATI: DETERMINAZIONI USI CIVICI

Servizio Affari Legali, Amministrativi e Personale

Oggetto: **Comune di Luras – Accertamento delle terre gravate da uso civico
 L.R. 14 marzo 1994 n. 12, art. 5**

Il Direttore del Servizio

DETERMINA

l'insussistenza di diritti di uso civico facenti capo alla collettività del Comune di Luras.

Motivazione

- Con contratto di appalto stipulato il 14/10/2008, l'Assessorato dell'Agricoltura e RAP ha incaricato la società GIES s.r.l. dello studio propedeutico all'adozione degli atti formali di accertamento delle terre civiche dei comuni della Regione Autonoma della Sardegna. Le funzioni in materia di accertamento delle terre civiche sono state successivamente attribuite all'Agenzia ARGEA Sardegna con D.G.R. n. 65/34 del 06.12.2016.
- Con nota del 20/06/2017 l'Agenzia ARGEA ha trasmesso al Comune di Luras lo studio redatto dalla GIES s.r.l. in relazione al suo territorio, assegnando un termine di sei mesi per la presentazione di osservazioni e/o eccezioni in merito a quanto rilevato nello studio medesimo.
- Il Comune ha dato riscontro alla nota di cui sopra in data 29/03/2018 dichiarando che i mappali indicati nella relazione sono stati utilizzati per la realizzazione di opere pubbliche, che l'esecuzione delle opere è avvenuta prima del 2006 e che le stesse sono state realizzate con fondi pubblici.
- Considerato che l'art. 5, comma 5 bis, della L.R. n. 12/1994 stabilisce che "*Non sono passibili di provvedimento definitivo di accertamento i terreni che siano stati utilizzati per la realizzazione di opere pubbliche, di PEEP e di PIP*", l'accertamento condotto porta ad escludere la presenza di terre civiche nel territorio del Comune di Luras.

Riferimenti normativi

- L. 16 giugno 1927, n. 1766, Riordinamento degli usi civici;
- R.D. 26 febbraio 1928, n. 332, Approvazione del regolamento per l'esecuzione della L. 16 giugno 1927 n. 1766;
- L.R. 14 marzo 1994 n. 12, Norme in materia di usi civici;
- Decreto dell'assessore dell'Agricoltura e R.A.P. n. 953/DEC A 53 del 31/07/2013, Direttive operative per l'azione amministrativa e la gestione dei procedimenti in materia di usi civici;
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 65/34 del 06.12.2016, Gestione dei procedimenti amministrativi relativi agli usi civici di cui alla L.R. 14 marzo 1994 n. 12 e s.m.i. e alla L. 16 giugno 1927 n. 1766 e s.m.i., artt. 9 e 10. Attribuzione nuove funzioni all'Agenzia ARGEA Sardegna ai sensi dell'art. 7 comma 19 della L.R. 5 marzo 2008 n. 3. Disposizioni per l'attuazione della L.R. 5 dicembre 2016 n. 32 art. 1 comma 44.

Servizio Affari Legali, Amministrativi e Personale

- Deliberazione di Giunta Regionale n. 25/11 del 23/05/2017, Atto di indirizzo interpretativo e applicativo per la gestione dei procedimenti amministrativi relativi agli usi civici di cui alla L.R. 14 marzo 1994 n. 12 e s.m.i. ed alla L. 16 giugno 1927, n. 1766.
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 48/30 del 17/10/2017 avente per oggetto la modifica del suddetto atto di indirizzo di carattere interpretativo e applicativo.

Il presente provvedimento verrà pubblicato:

- Nel Bollettivo Ufficiale digitale della Regione Autonoma della Sardegna (BURAS);
- Sul sito www.sardegnaagricoltura.it;
- Nell'albo pretorio on line dell'Agenzia per 30 giorni ai sensi dell'art. 32, comma 1, della legge 18.06.2009, n° 69.

Lo stesso verrà trasmesso al Comune di Luras al fine della sua pubblicazione nell'Albo Pretorio comunale per almeno 30 giorni.

Termini e autorità cui è possibile ricorrere

Avverso il presente provvedimento è ammesso:

- ricorso in opposizione al Direttore del Servizio Affari Legali, Amministrativi e Personale dell'Agenzia ARGEA Sardegna ai sensi dell'art. 5 comma 3 L.R. 14 marzo 1994 n. 12
- ricorso gerarchico al Direttore Generale dell'Argea Sardegna entro 30 giorni dalla sua pubblicazione;
- ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla pubblicazione.
- Ricorso al Commissario regionale per gli usi civici della Sardegna. In tale ipotesi non sussistono termini decadenziali per la presentazione del ricorso.

Il direttore
Fabio Cuccuru



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale
Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
1	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA-FRAZIONE DI NUCHIS	COMUNE DI NUCHIS 100,00%	3	1	3.395,00	nessuno	nessuno	Decreto di Accertamento del 15.11.1938	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	LIBERO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Libero
2	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA-FRAZIONE DI NUCHIS	COMUNE DI NUCHIS 100,00%	4	101	1.998,00	nessuno	nessuno	Decreto di Accertamento del 15.11.1938	TEMPIO PAUSANIA NUCHIS	LIBERO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	libero
3	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA-FRAZIONE DI NUCHIS	COMUNE DI NUCHIS 100,00%	5	61	1.129,00	nessuno	nessuno	Decreto di Accertamento del 15.11.1938	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	LIBERO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	libero
4	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA-FRAZIONE DI NUCHIS	COMUNE DI NUCHIS 100,00%	6	48	4.949,00	nessuno	Terreno sito in frazione di Nuchis Controparte Lissia Elisio	Decreto di Accertamento del 15.11.1938	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato - ceduto
5	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA-FRAZIONE DI NUCHIS	COMUNE DI NUCHIS 100,00%	6	375	2.408,00	Frazionamento prot. 1503/106 del 06/07/1995	nessuno	Decreto di Accertamento del 15.11.1938	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	oggetto di opere di urbanizzazione. Occupato.
6	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA-FRAZIONE DI NUCHIS	DEMANIO DELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA 100,00%	6	376	3.607,00	Frazionamento prot. 1503/106 del 06/07/1995	nessuno	Decreto di Accertamento del 15.11.1938	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	oggetto di opere di urbanizzazione. Occupato.
7	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	187	104	455.080,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Concesso alla Azienda Foreste Demaniali della Regione Sarda
8	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	187	105	64,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-dato in concessione
9	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	187	106	295,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-dato in concessione
10	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	187	107	570,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-dato in concessione
11	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SCAMPUDDUMARIA DOMENICA MADDALENA 100,00%	187	111	3.391,00	nessuno	Volturato nel NCT a nome dei sig.ri Scampuddu Mario e più per possesso del bene prima del 1920 mai contestato dal Comune. Istanza n°2789 del 10/06/1972.	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
12	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SCAMPUDDUMARIA DOMENICA MADDALENA 100,00%	187	112	579,00	nessuno	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 18/05/2005 Voltura n. 6025_2/2005 in atti dal 15/07/2005 (protocollo n. SS0133728) Repertorio n. : 58092 Rogante: PAPAACCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA del 06/06/2005 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	da determina risulta una superficie di mq 590. la superficie mancante e' stata accorpata alla fossa demaniale. la particella e' concessa all' Azienda Foreste demaniali della Regione Sarda.
13	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	LISSIAMICHELINO 100,00% - E PIU' 100,00%	187	125	1.350,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato - ceduto. Da Determinazione la superficie ad uso civico della part. è di mq.1390 di cui 40 appartengono a strada.
14	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	LISSIACATERINA 33,00% - E PIU' 67,00%	187	126	1.920,00	nessuno	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 09/01/2002. Trascrizione n. -4000 -3/2004 in atti dal 31/05/2004 Repertorio n. : 183 Rogante: TRIBUNALE CIVILE Sede: TEMPIO PAUSANIA COMPRAVENDITA (Intestazione e passaggi da esaminare)	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
15	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	ABELTINO GIOVANNA 100,00%	187	157	38,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale

Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
16	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	CASUELIO 33,33% - E PIU' 66,67%	187	419	13,00	frazionamento	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 29/12/2004 n. 3621 .2/2005 in atti dal 10/05/2005 (protocollo n. - SS0087083) Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA Volume: 523 n. 2 del 21/04/2005 SUCCESIONE DI AZZENA LUCIA	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto
17	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	CASUELIO 33,00% - E PIU' 67,00%	187	460	3.496,00	frazionamento del 05/07/1996	Controparte Azzena Giovanni	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
18	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALINA 100,00%	187	461	2.420,00	frazionamento del 05/07/1996	Controparte Azzena Giovanni	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
19	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENANINO PAOLO 100,00%	187	462	610,00	frazionamento del 05/07/1996	Controparte Azzena Giovanni	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
20	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU' 85,00% - AZZENANINO PAOLO 15,00%	187	463	10,00	frazionamento del 05/07/1996	Controparte Azzena Giovanni	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
21	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAGIOVANNI MARIA 100,00%	187	464	1.430,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 25/07/1996 Voltura n. 7369 .1/1996 in atti dal 05/07/2004 (protocollo n. - SS0150867) Repertorio n. : 1992 Rogante: GIOVEANI ROBERTO Sede: OLBIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2141 del 12/08/1996 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto.
22	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU' 83,33% - AZZENAGIOVANNI MARIA 16,67%	187	465	400,00	frazionamento	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 29/12/2004 n. 3621 .2/2005 in atti dal 10/05/2005 (protocollo n. - SS0087083) Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA Volume: 523 n. 2 del 21/04/2005 SUCCESIONE DI AZZENA LUCIA	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto.
23	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	DEBERTOLOBEATRICE 20,00% - E PIU' 80,00%	187	466	420,00	frazionamento	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 05/12/2001 n. 8227 .1/2002 in atti dal 04/09/2006 (protocollo n. - SS0149943) Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA Volume: 506 n. 88 del 31/05/2002 SUCCESIONE DI AZZENA ROSINA	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto.
24	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALINA 100,00%	187	467	98,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 25/07/1996 Voltura n. 7369 .1/1996 in atti dal 05/07/2004 (protocollo n. - SS0150867) Repertorio n. : 1992 Rogante: GIOVEANI ROBERTO Sede: OLBIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2141 del 12/08/1996 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale

Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
25	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENANINO PAOLO 100,00%	187	468	111,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 25/07/1996 Voltura n. 7369. 1/1996 in atti dal 05/07/2004 (protocollo n. SS0150867) Repertorio n. 1992 Rogante: GOVEANI ROBERTO □ Sede: OLBIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2141 del 12/08/1996 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto.
26	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAMICHELINO 100,00%	187	469	112,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 25/07/1996 Voltura n. 7369. 1/1996 in atti dal 05/07/2004 (protocollo n. SS0150867) Repertorio n. 1992 Rogante: GOVEANI ROBERTO □ Sede: OLBIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2141 del 12/08/1996 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto.
27	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU'. 66,67% - CASUELIO 33,33%	187	470	1.159,00	frazionamento	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 29/12/2004 n. 3621. 2/2005 in atti dal 10/05/2005 (protocollo n. SS0087083) Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA Volume: 523 n: 2 del 21/04/2005 SUCCESSIONE DI AZZENA LUCIA	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto.
28	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU'. 80,00% - DEBERTOLOBEATRICE 20,00%	187	483	15,00	frazionamento	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 05/12/2001 n. 8227. 1/2002 in atti dal 04/09/2006 (protocollo n. SS0149943) Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA Volume: 506 n: 88 del 31/05/2002 SUCCESSIONE DI AZZENA ROSINA □	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto
29	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALINA 100,00%	187	484	35,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 25/07/1996 Voltura n. 7369. 1/1996 in atti dal 05/07/2004 (protocollo n. SS0150867) Repertorio n. 1992 Rogante: GOVEANI ROBERTO □ Sede: OLBIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2141 del 12/08/1996 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto.
30	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENANINO PAOLO 100,00%	187	485	34,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 25/07/1996 Voltura n. 7369. 1/1996 in atti dal 05/07/2004 (protocollo n. SS0150867) Repertorio n. 1992 Rogante: GOVEANI ROBERTO □ Sede: OLBIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2141 del 12/08/1996 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE

Direzione generale

Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
31	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAMICHELINO 100,00%	187	486	31,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 25/07/1996 Voltura n. 7369. 1/1996 in atti dal 05/07/2004 (protocollo n. SS0150867) Repertorio n. 1992 Rogante: GOVEANI ROBERTO □ Sede: OLBIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2141 del 12/08/1996 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto
32	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAGIOVANNI MARIA 100,00%	187	487	22,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 25/07/1996 Voltura n. 7369. 1/1996 in atti dal 05/07/2004 (protocollo n. SS0150867) Repertorio n. 1992 Rogante: GOVEANI ROBERTO □ Sede: OLBIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2141 del 12/08/1996 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto.
33	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	CASUELIO 33,33% - E PIU' 66,67%	187	488	14,00	frazionamento	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 29/12/2004 n. 3621. 2/2005 in atti dal 10/05/2005 (protocollo n. SS0087083) Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA Volume: 523 n: 2 del 21/04/2005 SUCCESIONE DI AZZENA LUCIA □	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-ceduto.
34	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	7	280.755,00	frazionamenti	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
35	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	8	14.849,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-Terreno in contestazione tra privati e Comune
36	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU' 100,00%	199	11	135.633,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-Terreno in contestazione tra privati e Comune
37	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU' 100,00%	199	15	189.089,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
38	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU' 100,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	21	4.190,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-Terreno in contestazione tra privati e Comune.
39	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU' 100,00%	199	22	3.694,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
40	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU' 100,00%	199	24	192,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
41	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU' 100,00%	199	29	4.887,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-Terreno in contestazione tra privati e Comune.
42	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU' 100,00%	199	30	1.759,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
43	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU' 100,00%	199	31	1.503,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
44	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU' 100,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	32	2.447,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-Terreno in contestazione tra privati e Comune
45	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU' 100,00%	199	33	21,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
46	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU' 100,00%	199	34	57,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
47	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU' 100,00%	199	47	2.774,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-Terreno in contestazione tra privati e Comune



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale
Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
48	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	48	1.807,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-Terreno in contestazione tra privati e Comune
49	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	199	49	752,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-Terreno in contestazione tra privati e Comune
50	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	199	50	11.690,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
51	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	199	65	31,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
52	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	199	68	5.085,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
53	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	199	75	532,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
54	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI SASSARI 100,00%	199	76	120,00	nessuno	Espropriato dall'Amministrazione Provinciale con decreto in data 19/02/1965.	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
55	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI SASSARI 100,00%	199	77	40,00	nessuno	Espropriato dall'Amministrazione Provinciale con decreto in data 19/02/1965.	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
56	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI SASSARI 100,00%	199	78	40,00	nessuno	Espropriato dall'Amministrazione Provinciale con decreto in data 19/02/1965.	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
57	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	199	80	1.922,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
58	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU'. 100,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	81	475,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
59	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	199	94	10.530,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-
60	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	199	95	3.317,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-Terreno in contestazione tra privati e Comune.
61	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	129	83.675,00	frazionamento del 08/04/1997	Controparte Pasella Pietro	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Concessione all'associazione Forum 2001
62	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00%	199	130	285.531,00	frazionamento del 25/01/2002	Controparte Pasella Pietro	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
63	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 90,00%	199	131	39.547,00	frazionamento del 25/01/2002	Controparte Pasella Pietro	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
64	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00%	199	132	19.425,00	frazionamento del 25/01/2002	Controparte Pasella Pietro	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
65	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	199	133	10.457,00	frazionamenti	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-
66	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	134	593,00	frazionamenti	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-
67	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SOCIETA' AGRICOLA LIMBARA A.R.L. con sede in CALANGIANUS 100,00%	199	140	81,00	frazionamenti	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 15/03/2007 Voltura n. 6646.1/2011 in atti dal 03/03/2011 (protocollo n. SS0067397) Repertorio n. 65232 Rogante: PAPACCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA. TRASCRIZIONE N. 2851/2007	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE

Direzione generale

Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
68	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - COSSUCATERINA 10,00%	199	141	26.723,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
69	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - COSSUCATERINA 10,00%	199	142	1.048,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
70	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	143	640,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
71	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	144	2.316,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
72	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	145	37,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
73	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	146	2.964,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
74	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	147	1.147,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
75	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	148	777,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
76	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	149	633,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
77	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	150	140,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
78	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	151	1.896,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
79	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	152	1.459,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
80	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	153	485,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
81	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00%	199	154	2.271,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
82	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	155	22.104,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
83	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	156	5.099,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
84	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	157	27.979,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
85	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSUCATERINA 10,00% - E PIU'. 90,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	158	3.524,00	frazionamento del 18/03/2002	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE

Direzione generale

Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
86	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SOCIETA' AGRICOLA LIMBARA A.R.L. con sede in CALANGIANUS 100,00%	199	199	597.678,00	frazionamenti	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 15/03/2007 Voltura n. 6646. 1/2011 in atti dal 03/03/2011 (protocollo n. SS0067397) Repertorio n.: 65232 Rogante: PAPPACCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA TRASCRIZIONE N. 2851/2007	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
87	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	A.L.B. ACQUE LEGGERE E BIBITE DI TEMPIO PAUSANIA SRL 100,00%	199	200	8.026,00	frazionamenti	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 21/05/2009 Nota presentata con Modello Unico n. 4664. 1/2009 in atti dal 19/06/2009 Repertorio n.: 1731 Rogante: GASBARRI FRANCESCO Sede: TEMPIO PAUSANIA COMPRAVENDITA CONTINUITA' STORICA DA VERIFICARE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
88	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	A.L.B. ACQUE LEGGERE E BIBITE DI TEMPIO PAUSANIA SRL 100,00%	199	201	2.766,00	frazionamenti	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 21/05/2009 Nota presentata con Modello Unico n. 4664. 1/2009 in atti dal 19/06/2009 Repertorio n.: 1731 Rogante: GASBARRI FRANCESCO Sede: TEMPIO PAUSANIA COMPRAVENDITA CONTINUITA' STORICA DA VERIFICARE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
89	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SOCIETA' AGRICOLA LIMBARA A.R.L. con sede in CALANGIANUS 100,00%	199	202	488,00	frazionamenti	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 15/03/2007 Voltura n. 6646. 1/2011 in atti dal 03/03/2011 (protocollo n. SS0067397) Repertorio n.: 65232 Rogante: PAPPACCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA TRASCRIZIONE N. 2851/2007	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
90	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU'. 100,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	222	2.616,00	aggiornamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
91	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU'. 100,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	223	79,00	aggiornamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
92	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU'. 100,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	199	224	215,00	aggiornamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
93	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	DECANDIAGIAMPIERO 100,00%	200	2	53.823,00	nessuno	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 19/10/1998 Voltura n. 718. 1/1999 in atti dal 01/09/2004 (protocollo n. SS0182613) Repertorio n.: 32738 Rogante: PAPPACCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n. 2488 del 05/11/1998 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
94	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENASALVATORE 100,00%	200	7	3.961,00	nessuno	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 27/11/1988 n. 28. 1/1998 in atti dal 12/06/2000 Registrazione: n. 207112 del 05/11/1997 Segue	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE

Direzione generale

Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
95	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALE 100,00%	200	12	22.159,00	frazionamento	VOLTURA D'UFFICIO del 15/02/2000 n. 2706.1/2000 in atti dal 12/06/2000 Rogante: RETTIF.D'UFFICIO	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
96	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	DECANDIASALVATORE 100,00%	200	16	1.445,00	nessuno	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 19/10/1998 Voltura n. 718. /1999 in atti dal 01/09/2004 (protocollo n. SS0182613) Repertorio n. : 32738 Rogante: PAPACCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2488 del 05/11/1998 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
97	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALE 100,00%	200	36	6.021,00	frazionamento	VOLTURA D'UFFICIO del 15/02/2000 n. 2706.1/2000 in atti dal 12/06/2000 Rogante: RETTIF.D'UFFICIO	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
98	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALE 100,00%	200	37	74.721,00	nessuno	VOLTURA D'UFFICIO del 15/02/2000 n. 2707.1/2000 in atti dal 12/06/2000 Rogante: RETTIFICA D'UFFIC.	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-Terreno in contestazione tra privati e Comune.
99	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU'. 100,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	200	45	950,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
100	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALE 100,00%	200	46	470,00	frazionamento	VOLTURA D'UFFICIO del 15/02/2000 n. 2706.1/2000 in atti dal 12/06/2000 Rogante: RETTIF.D'UFFICIO	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati-Terreno in contestazione tra privati e Comune.
101	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALE 100,00%	200	47	6.400,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
102	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALE 100,00%	200	48	70,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
103	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALE 25,00% - E PIU'. 75,00%	200	49	4.090,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
104	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENASALVATORE 100,00%	200	51	85,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
105	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAROSA 100,00%	200	52	85,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
106	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALE 100,00%	200	53	55,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
107	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAPASQUALE 100,00%	200	54	45,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
108	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENAROSA 100,00%	200	55	29,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
109	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	GIUASTEFANIA CINZIA 100,00%	200	67	78.537,00	frazionamento	compravendita n. 40828 del 06/05/1985, registrato il 15/05/1985 al n. 1168 a olbia	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
110	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENASALVATORE 100,00%	200	70	14.486,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 26/10/1982 Voltura n. 28283 in atti dal 28/05/1991 Repertorio n. : 33207 Rogante: MARIO FRANCESCO CA Sede: OLBIA Registrazione: n: 3231 del 02/11/1982	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale
Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
111	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENASALVATORE 100,00%	200	71	14,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 26/10/1982 Voltura n. 28283 in atti dal 28/05/1991 Repertorio n. : 33207 Rogante: MARIO FRANCESCO CA Sede: OLBIA Registrazione: n. 3231 del 02/11/1982	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-Non mappato in quanto con var. n. 55641 del 05.12.1997 la part. viene unita al m.le 73.
112	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENASALVATORE 100,00%	200	72	17.181,00	frazionamento del 15/09/1974	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 26/10/1982 Voltura n. 28283 in atti dal 28/05/1991 Repertorio n. : 33207 Rogante: MARIO FRANCESCO CA Sede: OLBIA Registrazione: n. 3231 del 02/11/1982	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
113	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENASALVATORE 100,00%	200	73	108,00	frazionamento del 15/09/1974	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 26/10/1982 Voltura n. 28283 in atti dal 28/05/1991 Repertorio n. : 33207 Rogante: MARIO FRANCESCO CA Sede: OLBIA Registrazione: n. 3231 del 02/11/1982	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
114	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	AZZENASALVATORE 30,00% - E PIU' 70,00%	200	74	35,00	frazionamento del 15/09/1974	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 26/10/1982 Voltura n. 28283 in atti dal 28/05/1991 Repertorio n. : 33207 Rogante: MARIO FRANCESCO CA Sede: OLBIA Registrazione: n. 3231 del 02/11/1982	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
115	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	GIUSTEFANIA CINZIA 100,00%	200	105	495,00	tm del 15/09/2004	compravendita n. 40828 del 06/05/1985. registrato il 15/05/1985 al n. 1168 a olbia	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
116	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	DECANDIAGIAMPIERO 100,00%	200	106	16.806,00	frazionamento del 01/09/2004	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
117	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	DUE AC F.LLI ONORATO S.A.S. CON SEDE IN TEMPIO PAUSANIA 100,00%	200	109	17.050,00	frazionamento	STRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 04/02/2003 Voltura n. 174. 1/2003 in atti dal 11/01/2005 (protocollo n. SSO091066) Repertorio n. : 48804 Rogante: PAPA'CCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA Registrazione: UR Sede: OLBIA n. 113 del 17/02/2003 COMPRAVENDITA	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
118	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COSSEDDUGIOVANNA 20,00% - E PIU' 80,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	200	111	27,00	tm del 27/02/2001	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
119	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	DUE AC F.LLI ONORATO S.A.S. CON SEDE IN TEMPIO PAUSANIA 100,00%	200	126	20.169,00	frazionamento del 01/09/2004	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
120	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	DUE AC F.LLI ONORATO S.A.S. CON SEDE IN TEMPIO PAUSANIA 100,00%	200	127	5.231,00	frazionamento del 01/09/2004	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale
Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
121	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	DECANDIASALVATORE 100.00%	200	128	116.808,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 19/10/1998 Voltura n. 718. /1/1999 in atti dal 01/09/2004 (protocollo n. SSO182613) Repertorio n. : 32738 Rogante: PAPAOCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2488 del 05/11/1998 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
122	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	DECANDIASALVATORE 100.00%	200	129	89,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 19/10/1998 Voltura n. 718. /1/1999 in atti dal 01/09/2004 (protocollo n. SSO182613) Repertorio n. : 32738 Rogante: PAPAOCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2488 del 05/11/1998 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
123	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	DECANDIASALVATORE 100.00%	200	130	69,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 19/10/1998 Voltura n. 718. /1/1999 in atti dal 01/09/2004 (protocollo n. SSO182613) Repertorio n. : 32738 Rogante: PAPAOCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 2488 del 05/11/1998 DIVISIONE	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
124	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00%	201	3	214.720,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
125	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00%	201	4	3.551.743,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
126	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00% - E PIU'. 100.00%	205	7	169.642,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
127	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00% - E PIU'. 100.00%	205	8	44.421,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati- Ferrero in contestazione tra privati e Comune
128	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00% - E PIU'. 100.00%	205	9	2.352,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
129	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00% - E PIU'. 100.00%	205	10	996,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
130	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00%	206	13	434.465,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
131	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00%	206	14	3.069.556,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
132	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00%	206	16	4.000,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
133	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00%	206	17	5.300,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
134	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00%	206	18	2.000,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
135	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00%	206	19	7.500,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
136	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100.00%	206	20	3.300,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale
Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
137	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	21	600,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
138	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	22	8.700,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
139	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	23	900,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
140	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	24	180,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
141	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	25	13.000,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
142	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	26	5.600,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
143	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	27	1.838,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
144	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	28	20.800,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
145	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	29	46.000,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
146	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	30	1.830,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
147	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	31	240,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
148	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	32	15,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
149	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	33	540,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
150	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	34	4.100,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
151	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	35	4.400,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
152	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	36	878,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
153	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	37	850,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
154	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	38	140,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
155	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	39	930,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
156	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	40	800,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
157	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	41	1.900,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
158	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	42	365,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
159	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	43	1.960,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
160	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	44	370,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere di urbanizzazione
161	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	45	4.700,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere urb.
162	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	46	12.400,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - opere urb.
163	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA 100,00%	206	47	5.170,00	variazione	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
164	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	48	916.320,00	frazionamento del 06/09/2006	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale
Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
165	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	206	49	800,00	frazionamento del 06/09/2006	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
166	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	207	1	2.449.670,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
167	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	207	2	141.386,00	frazionamento 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
168	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	207	3	2.504.711,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
169	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	ENEL DISTRIBUZIONE S.P.A. CON SEDE IN ROMA 100,00%	207	8	25,00	frazionamento	Controparte Società Elettrica Sarda	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
170	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	207	11	600,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
171	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	207	12	900,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
172	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	207	13	2.000,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
173	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	207	14	45.500,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
174	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	207	15	4.000,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
175	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	207	16	518.500,00	frazionamento 76 del 02/01/1967	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
176	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	207	17	21.700,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
177	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	207	18	149.600,00	frazionamento del 28/05/1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
178	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	E PIU'. 80,00% - PIGAANDREA 20,00%	207	27	28.508,00	accorpamento	Controparte Piga Michele	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	il mapp accorpa i mappali 7 9 10
179	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	STRADA	39,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
180	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	1	760.024,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
181	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	2	1.508.279,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
182	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	3	2.665.714,00	nessuno	Controparte RAI	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-espropriato. Da Determina la part. risulta divisa in 2 parti e la superficie ad uso civico è di mq. 70920. Segue fraz. n. 2667 del 02.12.95 che crea i m.li 44 e 45.
183	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	ITALIANA RESINE 100,00%	208	9	225,00	nessuno	Controparte Società Italiana Resine s.p.a.	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
184	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SPA SIP SOCIETA ITALIANA PER L ESERCIZIO TELEFONICO 100,00%	208	12	500,00	nessuno	Controparte società Italiana per il servizio telefonico	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
185	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SPA SIP SOCIETA ITALIANA PER L ESERCIZIO TELEFONICO 100,00%	208	13	700,00	nessuno	Controparte SIP	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
186	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	15	15,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
187	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	16	4,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
188	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	17	13,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
189	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	18	12,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-edificato
190	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	19	36.800,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato - opere urb.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale
Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
191	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	20	4.350,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato - opere urb.
192	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SPA RAI RADIOTELEVISIONE ITALIANA CON SEDE IN ROMA 100,00%	208	21	380,00	Frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato - ceduto. Rispetto alla sup. ad uso civico in Determinazione si ha una diminuzione di sup. pari a mq.6720. Non mappato in quanto unito al mapp.62 con TM n.1479 del 02.07.1997
193	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	22	650,00	frazionamento	Controparte RAI	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - ceduto
194	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	ENTE NAZIONALE PER L'ENERGIA ELETTRICA 100,00%	208	25	504,00	Tipo Mappale 3792 delo 19/01/1993	Controparte ENEL	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - ceduto
195	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SRL PONTI RADIO 100,00%	208	26	300,00	tipo mappale 3974 del 09/06/1999	Controparte società Ponte Radio	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - ceduto
196	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	42	4.000,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	LIBERO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	libero
197	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	43	213,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	LIBERO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	libero
198	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	46	965,00	Tipo Mappale n.5108 del 19.12.1994	Controparte Elettronica Industriale spa	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato- ceduto.
199	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	47	2.651.018,00	frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	LIBERO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	da determina l'uso civico risulta per una superficie di mq 2581168-non mappato in quanto non presente nel str
200	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	RAI RADIO TELEVISIONE ITALIANA S.P.A. 100,00%	208	48	12.525,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 22/01/1997 Voltura n. . 2211 .1/1997 in atti dal 20/07/2004 (protocollo n. . SS0162879) Repertorio n. : 26758 Rogante: PAPAACCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 319 del 07/02/1997 PERMUTA	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato - ceduto. Non mappato in quanto unito al mapp.62 non uso civico con Tipo Mappale n.1479 del 02.07.1997
201	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	RAI RADIO TELEVISIONE ITALIANA S.P.A. 100,00%	208	49	135,00	frazionamento	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 22/01/1997 Voltura n. . 2211 .1/1997 in atti dal 20/07/2004 (protocollo n. . SS0162879) Repertorio n. : 26758 Rogante: PAPAACCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 319 del 07/02/1997 PERMUTA	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato - ceduto. Non mappato in quanto unito al mapp.62 non uso civico con Tipo Mappale n.1479 del 02.07.1997
202	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	50	637,00	Frazionamento	Controparte RAI	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato - ceduto. Rispetto alla sup. ad uso civico in Determinazione si ha una diminuzione di sup. pari a mq.6720.
203	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SPA RAI RADIOTELEVISIONE ITALIANA CON SEDE IN ROMA 100,00%	208	51	7.649,00	Frazionamento	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato - ceduto. Rispetto alla sup. ad uso civico in Determinazione si ha una diminuzione di sup. pari a mq.6720. Non mappato in quanto unito al mapp.62 con TM n.1479 del 02.07.1997
204	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	52	324,00	frazionamento	Controparte RAI	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - ceduto.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale
Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
205	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SPA RAI RADIOTELEVISIONE ITALIANA CON SEDE IN ROMA 100,00%	208	53	2.956,00	frazionamento	Controparte RAI	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - ceduto. Non mappato in quanto unito al mapp.62 con TM n.1479 del 20.07.1997
206	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SPA RAI RADIOTELEVISIONE ITALIANA CON SEDE IN ROMA 100,00%	208	54	11.068,00	frazionamento	Controparte RAI	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
207	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SPA RAI RADIOTELEVISIONE ITALIANA CON SEDE IN ROMA 100,00%	208	55	3.172,00	frazionamento	Controparte RAI	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato-non mappato in quanto unito al mappale 62 con tipo mappale 02.07.1997 n. 1479.
208	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	58	401,00	frazionamento	Controparte RAI	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - ceduto.
209	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SPA RAI RADIOTELEVISIONE ITALIANA CON SEDE IN ROMA 100,00%	208	59	869,00	frazionamento	Controparte RAI	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - ceduto. Non mappato in quanto unito al mapp.62 con TM n.1479 del 20.07.1997
210	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	208	60	1.034,00	frazionamento	Controparte RAI	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - ceduto.
211	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SPA RAI RADIOTELEVISIONE ITALIANA CON SEDE IN ROMA 100,00%	208	61	486,00	frazionamento	Controparte RAI	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - ceduto. Non mappato in quanto unito al mapp.62 con TM n.1479 del 20.07.1997
212	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	213	1	15.158,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	LIBERO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Concesso alla Azienda Foreste Demaniali della Regione Sarda
213	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	213	2	38.677,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
214	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	213	3	694.280,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
215	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	213	4	240.170,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
216	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	213	5	338.266,00	frazionamento n. 26/11/2007	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
217	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	PASELLAPRIAMA 100,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	213	6	469.487,00	frazionamento del 26/11/2007	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
218	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	213	7	70.589,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
219	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	213	8	182.217,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
220	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	213	9	158.226,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
221	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	213	10	157.753,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
222	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	213	11	293.756,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
223	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	213	12	5.672,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
224	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00% - E PIU'. 100,00%	213	13	41,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
225	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	213	15	429.580,00	nessuno	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
226	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	DESOLEFRANCESCA 25,00% - E PIU'. 75,00%	213	17	1.834,00	Tipo Mappale n.28452 del 14.05.1991	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 30/04/2010 Voltura n. 5199.1/2010 in atti dal 12/05/2010 (protocollo n. SS0117566) Repertorio n. : 253891 Rogante: MANIGA Sede: SASSARI VENDITA TRASCRIZIONE 2912/10	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - ceduto.
227	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	BUA GAJASGJOVANNI 100,00% - ZORAIGINO 100,00%	213	18	206,00	Tipo Mappale n.28452 del 14.05.1991	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato - ceduto.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale

Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
228	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	PASELLAPRIAMA 100,00% - COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	213	19	10.000,00	frazionamento del 26/11/2007	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupati
229	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA 100,00%	213	20	960,00	frazionamento n. 26/11/2007	nessuno	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	occupato
230	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	BARICELLAANGELINA 7,14% - E PIU' 92,86%	214	19	385.257,00	Frazionamento	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 29/07/1982 Voltura n. 605083 in atti dal 28/05/1991 Registrazione: UR Sede: OZIERI Volume: 413 n: 88 del 12/07/1983	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato - ceduto. Rispetto alla sup. ad uso civico in Determinazione si ha una diminuzione di sup. pari a mq.5
231	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Inventario	TEMPIO PAUSANIA	SINIAntonio 100,00%	214	20	349.715,00	Frazionamento	SCRITTURA PRIVATA del 05/08/1993 Voltura n. 4548. 1/1995 in atti dal 08/06/2004 (protocollo n. _SS0132779) Repertorio n. : 12924 Rogante: PAPACCIO Sede: TEMPIO PAUSANIA Registrazione: UR Sede: TEMPIO PAUSANIA n: 256 del 13/08/1993 COMPRAVENDITA	Determinazione n°299/2005 del 25/02/2005	TEMPIO PAUSANIA TEMPIO	OCCUPATO	TEMPIO PAUSANIA (SS)	Occupato - ceduto. Rispetto alla sup. ad uso civico in Determinazione si ha una diminuzione di sup. pari a mq.5



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale
Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
1	CALANGIANUS (SS)	Inventario	BRUNCONI	E PIU'. 67,00% - TAMPONIANTONIO 33,00%	23	44	248,00	nessuno	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato
2	CALANGIANUS (SS)	Inventario	BRUNCONI	TAMPONIANTONIO 33,00% - E PIU'. 67,00%	23	45	272,00	nessuno	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione
3	CALANGIANUS (SS)	Inventario	BRUNCONI	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	31	117	1.381,00	nessuno	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	LIBERO	CALANGIANUS (SS)	liberi
4	CALANGIANUS (SS)	Inventario	STAZZU BRUSCIATU	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	33	20	427.363,00	nessuno	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	LIBERO	CALANGIANUS (SS)	liberi
5	CALANGIANUS (SS)	Inventario	STAZZU BRUSCIATU	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	33	31	4.570,00	nessuno	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	LIBERO	CALANGIANUS (SS)	liberi
6	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	strade	507,00	Variazione	nessuno	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupati-L'area è occupata da un tratto di strada.
7	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	strade	45,00	Variazione	nessuno	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupati-L'area risulta occupata da un tratto di strada
8	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	strade	190,00	frazionamento	nessuno	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupati-L'area è occupata da strada urbana.
9	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	strade	3.261,00	frazionamento	nessuno	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato-Non mappato in quanto strada.
10	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	301	1.368,00	Variazione	nessuno	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupati
11	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	304	330,00	Variazione	nessuno	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupati
12	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	305a	1.013,00	frazionamento	Con la permuta il Comune acquisisce mq. 1443 facente parte del mappale 306 del foglio 44 Controparte Giua Pietro. □ Ceduto al sig. Giua Pietro con permuta stipulata dal Segretario Comunale in data 06/07/1931. □	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato-ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Str. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale

Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
13	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	305c	547,00	frazionamento	Con la permuta il Comune acquisisce mq. 1443 facente parte del mappale 306 del foglio 44 Controparte Giua Pietro. □ Ceduto al sig. Giua Pietro con permuta stipulata dal Segretario Comunale in data 06/07/1931. □	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato-ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
14	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	307	1.386,00	accorpamento	Controparte Gestione INA CASA. Ceduto alla Gestione INA Casa con atto di cessione gratuita stipulato dal Notaio Scano in data 14/01/1955.	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato
15	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309a	172,00	frazionamento	Ceduto al sig. Scugugia Battista per conto del figlio minore Nicolò con atto stipulato dal Segretario Comunale in data 24/09/1939. □ Con il suddetto atto viene ceduto il lotto 33 del piano planimetrico, nei registri catastali viene scaricato il mappale 309a Controparte Scugugia Battista (per conto del minore Nicolò). □	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato-ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
16	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309b	305,00	frazionamento	Ceduto al sig. Deidda Salvatore con atto stipulato dal Segretario Comunale in data 27/01/1933. Con il suddetto atto vengono ceduti i lotti 15 e 18 del piano planimetrico, nei registri catastali con il suddetto atto viene scaricato il mappale 309b Controparte Deidda Salvatore.	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
17	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309c	320,00	frazionamento	Ceduto al sig. Deidda Salvatore con atto stipulato dal Segretario Comunale in data 11/09/1936. Con il suddetto atto vengono ceduti i lotti 22 e 23 del piano planimetrico, nei registri catastali con il suddetto atto viene scaricato il mappale 309c Controparte Deidda Salvatore.	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
18	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309e	250,00	frazionamento	con il suddetto atto vengono ceduti i lotti 27, 28, 29 e 30, nei registri catastali vengono scaricati i mappali 309e - 309f Controparte Columbano Maria. □ Ceduto alla sig.ra Columbano Maria con atto di permuta stipulato dal Notaio Scano in data 23/09/1939.	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale
Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
19	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309f	260,00	frazionamento	con il suddetto atto vengono ceduti i lotti 27, 28, 29 e 30, nei registri catastali vengono scaricati i mappali 309e - 309f Controparte Columbaro Maria. □ Ceduto alla sig.ra Columbaro Maria con atto di permuta stipulato dal Notaio Scano in data 23/09/1939.	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
20	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309g	540,00	frazionamento	con il suddetto atto vengono ceduti i lotti 2 e 3 del piano planimetrico, nei registri catastali viene scaricato il mappale 309g Controparte Scampuddu Gio Martino. □ Ceduto al sig. Scampuddu Gio Martino con atto stipulato dal Segretario Comunale in data 05/04/1938.	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
21	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309h	148,00	frazionamento	Con il suddetto atto viene ceduto il lotto 34, nei registri catastali viene scaricato il mappale 309h Controparte Manca Stefano. □	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
22	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309i	890,00	frazionamento	Ceduto al sig. Satta Pietro con atto stipulato dal Segretario Comunale in data 17/01/1942. Con il suddetto atto vengono ceduti i lotti 5 e 6 del piano planimetrico, nei registri catastali viene scaricato il mappale 309i Controparte Satta Pietro.	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
23	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309l	597,00	frazionamento	con il suddetto atto vengono ceduti i lotti 12, 13, 20 e 21 del piano planimetrico, nei registri catastali viene scaricato il mappale 309l Controparte Zanichelli Peppino	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
24	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309m	301,00	frazionamento	Ceduto al sig. Valentino Antonio con atto stipulato dal Segretario Comunale in data 02/12/1942. □ Con il suddetto atto vengono ceduti i lotti 31 e 32 del piano planimetrico, nei registri catastali viene scaricato il mappale 309m Controparte Valentino Antonio.	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
25	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309n	365,00	Frazionamento	con il suddetto atto viene ceduto il lotto 4 del piano planimetrico, nei registri catastali viene scaricato il mappale 309n Controparte Tamponi Tito. □ Ceduto al sig. Tamponi Tito con atto stipulato dal Segretario Comunale in data 19/09/1945.	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Sitr. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE

Direzione generale

Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
26	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	309o	282,00	Frazionamento	Ceduto al sig. Colombano Marco con atto stipulato dal Segretario Comunale in data 19/09/1945.	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Str. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
27	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	314	372,00	con nota di variaz n 49 del 1958 il map varia e aumenta di superficie	nessuno	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato-con nota di variazione n. 49 del 1958 il map. viene variato e aumenta di superficie, da mq. 338 a mq. 372.
28	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	935	1.480,00	nessuno	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	LIBERO	CALANGIANUS (SS)	liberi
29	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	936	1.468,00	nessuno	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupati
30	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	1172	167,00	ex mappale 309f	Controparte Piscedda Giovanni Maria	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato
31	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	MOLINASLUCIANO 100,00%	44	1173	306,00	ex mappale 309g	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato
32	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	1220a	408,00	frazionamento	con la suddetta permuta il Comune acquisisce il mappale 302c di 292 mq. Controparte Tamponi Sebastiana. □ Ceduto alla sig.ra Tamponi Sebastiana con atto di permuta stipulato dal Notaio Altea in data 01/02/1950.	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato-ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto non presente sul Str. Non è stato possibile individuare il numero di particella definitivo.
33	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	1220b	332,00	frazionamento	nessuno	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato-Non mappato in quanto strada.Soppresso ed unito alle strade nota di variazione n°381 del 1958.
34	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	SCANUMARIO AGOSTINO 100,00%	44	1225	220,00	frazionamento	Ceduto ai f.lli Pulga con atto stipulato dal Segretario Comunale in data 12/07/1972. □	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto unito al m.le 2272 non uso civico con tm. 02.10.1995 n. 3961.
35	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	1399	150,00	frazionamento	nessuno	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato
36	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	SCANUMARIO AGOSTINO 100,00%	44	1796	252,00	frazionamento	Ceduto ai f.lli Pulga con atto stipulato dal Segretario Comunale in data 12/07/1972. □	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	ceduti senza autorizzazione-Non mappato in quanto unito al m.le 2272 non uso civico con tm. 02.10.1995 n. 3961.
37	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	2021	53,00	frazionamento	nessuno	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupati



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE
Direzione generale

Servizio Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

INVENTARIO TERRE CIVICHE														
n.	Beneficiario	Stato U.C.	Località	Intestazione	Foglio	Mappale	Superficie (mq)	Atto di aggiornamento	Atto Traslativo	Origine	Comune	Stato	Cobeneficiari	Foto Ispezione
38	CALANGIANUS (SS)	Inventario	ABITATO	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	44	2280	2.067,00	ex mappale 1328	nessuno	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato
39	CALANGIANUS (SS)	Inventario	BORORE	COMUNE DI BORORE 100,00%	44	2360	758,00	frazionamento	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato-L'area risulta occupata da parcheggi.
40	CALANGIANUS (SS)	Inventario	BORORE	COMUNE DI BORORE 100,00%	44	2361	69,00	frazionamento	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupato-L'area risulta occupata da parcheggi.
41	CALANGIANUS (SS)	Inventario	SIDAU CASIDDU	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	46	258	795,00	nessuno	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	LIBERO	CALANGIANUS (SS)	liberi
42	CALANGIANUS (SS)	Inventario	S.PAULU	COMUNE DI CALANGIANUS 100,00%	54	47	2.678,00	nessuno	Con il suddetto provvedimento si e proposta l'alienazione di tutti i terreni, tranne di quelli formanti il lotto Stazzu Brusciatu, foglio 33 mappali 20 e 31. Controparte Comunisti di Calangianus	Decreto di Accertamento n°241 del 25/05/1939	CALANGIANUS	OCCUPATO	CALANGIANUS (SS)	occupati