

ANT S.r.l.



CODICE

C23ANTW001P015R00

PAGINA

1 di/of 12

AVAILABLE LANGUAGE: IT

Regione Sardegna

Provincia di Sassari

Comune di Sant'Antonio di Gallura

“Impianto eolico di potenza nominale pari a 59,4 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 11,88 MW da realizzarsi nel Comune di Sant'Antonio di Gallura”

STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO

Il tecnico

Ing. Leonardo Sblendido

File:C23ANTW001P015R00_Studio di inserimento urbanistico.pdf

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
00	16/10/2023	Prima emissione	G. Zuccaro	D. Morelli	L. Sblendido

ANT S.r.l.		<i>CODICE</i>
		C23ANTW001P015R00
		<i>PAGINA</i>
		2 di/of 12

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	3
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
4	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE: PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE COMUNALE	7
4.1	PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE DEL COMUNE DI SANT'ANTONIO DI GALLURA	7
5	COMPATIBILITÀ URBANISTICA DEL PROGETTO.....	9
5.1	PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE DI SANT'ANTONIO DI GALLURA	9
6	CONCLUSIONI	11

FIGURE

Figura 1:	Inquadramento su cartografia IGM 1:25.000 delle aree di impianto e relative opere di Rete	4
Figura 2	–Inquadramento impianto eolico e opere di connessione su ortofoto.....	5
Figura 3	- Rappresentazione del layout di progetto sulla Tavola 5 "Azzonamento territorio comunale" del Piano di Fabbricazione di Sant'Antonio di Gallura	9

TABELLE

Tabella 1	- ID, riferimenti catastali e coordinate degli aerogeneratori di progetto	5
Tabella 2	-Distanze (in chilometri) delle singole WTG dai centri abitati limitrofi.....	6

ANT S.r.l.		<i>CODICE</i>
		C23ANTW001P015R00
		<i>PAGINA</i>
		3 di/of 12

1 PREMESSA

Il seguente progetto in esame è relativo alla realizzazione di un impianto eolico denominato Società ANT S.r.l., costituito da 9 aerogeneratori (detti anche WTG) di potenza nominale singola pari a 6,6 MW, per una potenza nominale complessiva pari a 59,4 MWp, integrato da un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 11,88 MW, e relative opere di connessione alla RTN e infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti.

Nello specifico, tutte le WTG (contrassegnate con i numeri da 1 a 9) ricadono nel territorio comunale di Sant'Antonio di Gallura, così come le altre opere annesse agli aerogeneratori, quali piazzole e viabilità, il tracciato del cavidotto e le opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

Come previsto dalla Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) rilasciata da TERNA S.p.A. (Codice Pratica: 202301817), l'impianto sarà collegato alla Rete di Trasmissione (RTN) in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) di trasformazione a 380/150/30 kV da collegare tramite un nuovo elettrodotto a 380 kV al futuro ampliamento della SE RTN di Codrongianos e da raccordare alla linea 150 kV della RTN "Olbia – Siniscola 2.

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

In relazione all'allegato III alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006, lettera c- bis) "Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 1 MW [...]", per come ribadito dal D. Lgs. 104/2017 il progetto in trattazione, di potenza superiore ad 1 MW ed inferiore a 30 MW, risulta essere di competenza regionale.

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto del parco eolico prevede l'installazione di 9 aerogeneratori da 6,6 MW per una potenza complessiva pari a 59,4 MW, integrato da un sistema di accumulo di 11,88 MW.

Propedeutiche all'esercizio dell'impianto, sono previste tutte le opere accessorie e di servizio per la costruzione e gestione dello stesso, quali:

- fondazioni degli aerogeneratori;
- piazzole di montaggio e manutenzione per ogni singolo aerogeneratore;
- viabilità interna di impianto per consentire l'accesso alle singole piazzole sia per le fasi

di cantiere che per le fasi di manutenzione;

- eventuale adeguamento della viabilità esistente interna all'area di impianto per consentire la trasportabilità delle componenti;
- elettrodotti MT (30 kV) interrati interni all'impianto di connessione tra i singoli aerogeneratori e di veicolazione dell'energia prodotta dall'intero parco eolico alla cabina elettrica di raccolta;
- sottostazione;
- sistema di accumulo.

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area del sito è individuabile sulla cartografia IGM, consultabile sul Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente, in scala 1: 25.000 all'interno della serie M892 di seguito rappresentata:

- Codice 443I, Foglio 443, Sezione 1;
- Codice 444IV, Foglio 444, Sezione 4.

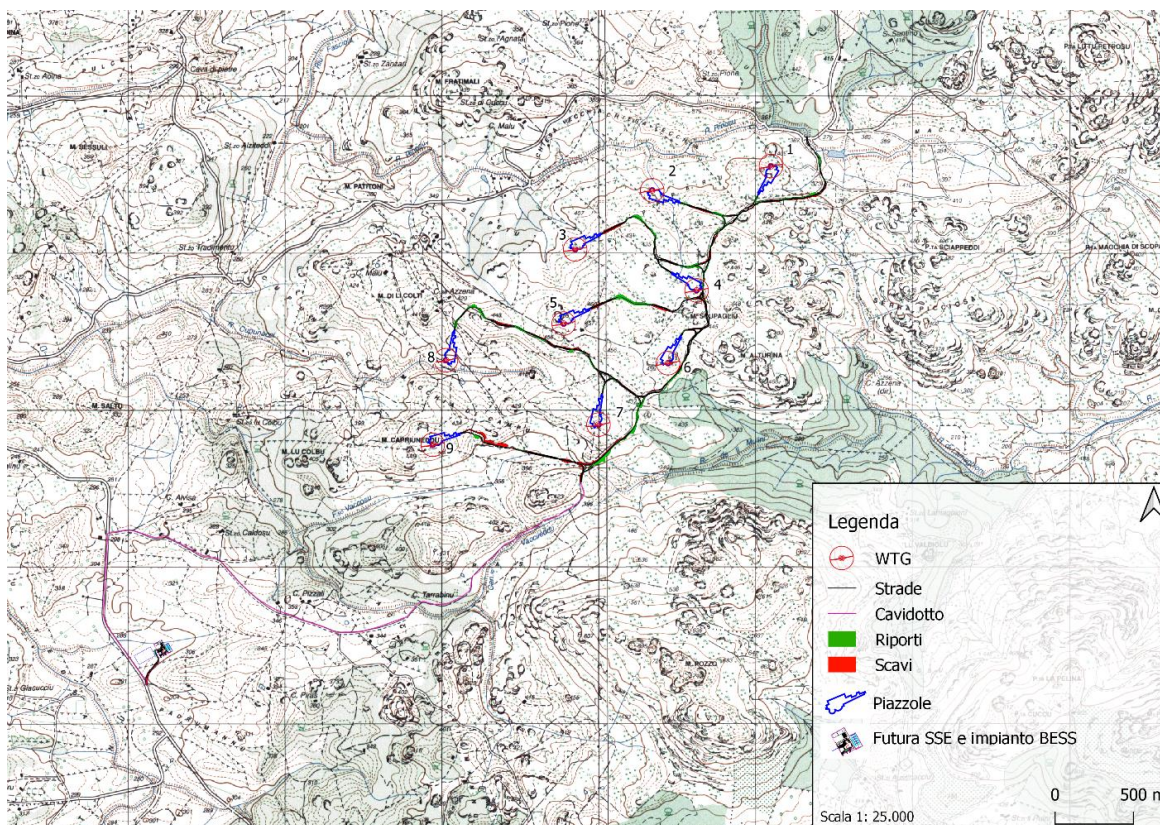


Figura 1: Inquadramento su cartografia IGM 1:25.000 delle aree di impianto e relative opere di Rete

ANT S.r.l.		CODICE C23ANTW001P015R00
		PAGINA 5 di/of 12

Di seguito si riporta l'inquadramento delle opere in progetto su base satellitare.

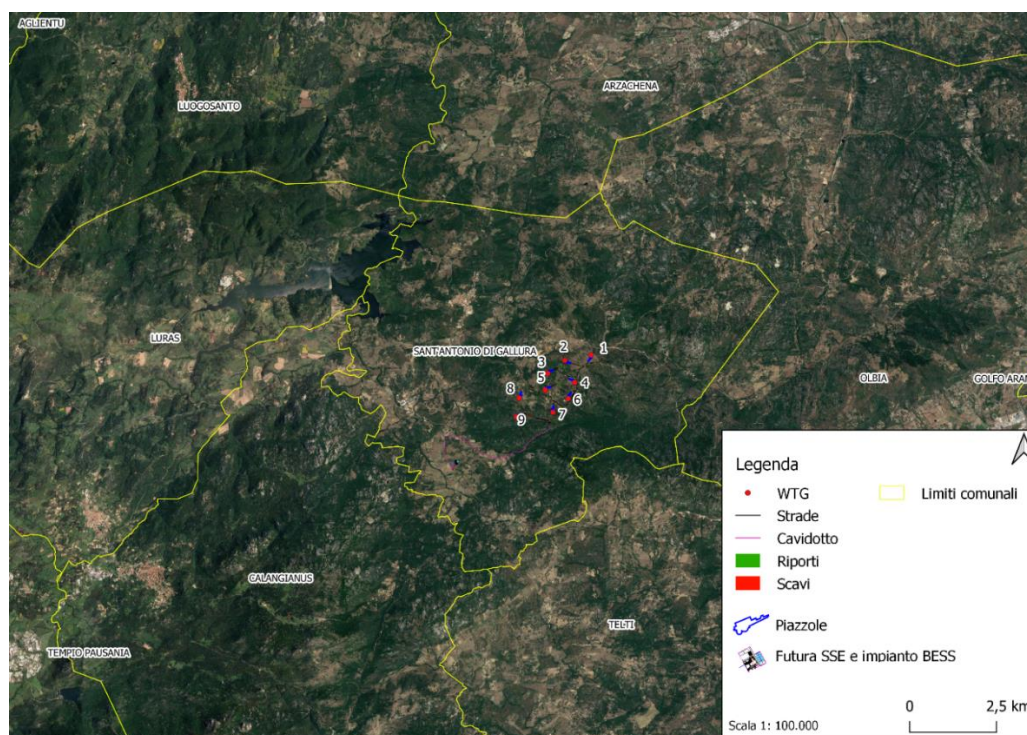


Figura 2 –Inquadramento impianto eolico e opere di connessione su ortofoto

Le coordinate degli aerogeneratori costituenti l'impianto, espresse nel sistema di riferimento UTM-WGS84 (Zona 32 N) e i relativi riferimenti catastali, risultano:

<u>COMUNE</u>	<u>WTG</u>	<u>FOGLIO</u>	<u>PARTICELLA</u>	<u>UTM-WGS84 32N</u>	
				<u>EST</u>	<u>NORD</u>
Sant'Antonio di Gallura (sez. A)	1	18	85	529015,3	4536357,18
	2	18	79	528257,79	4536207,21
	3	18	10	527766,74	4535830,92
	4	18	49	528541	4535569,49
	5	18	138	527693,4	4535357,61
	6	18	105	528358,94	4535105,59
	7	18	47	527915,45	4534713,83
	8	17	103	526943,17	4535124,44
	9	17	106	526858,93	4534585,29
	SSE-BESS	26	378	525098,00	4533246,70

Tabella 1 - ID, riferimenti catastali e coordinate degli aerogeneratori di progetto

ANT S.r.l.		<i>CODICE</i> C23ANTW001P015R00
		<i>PAGINA</i> 6 di/of 12

La seguente tabella mostra le distanze del sito sul quale si sviluppa l'impianto eolico rispetto ai centri urbani principali dei Comuni in cui l'opera stessa ricade:

<i>Centri abitati limitrofi</i>	<i>DISTANZA DALLE SINGOLE WTG [Km]</i>								
	WTG1	WTG2	WTG3	WTG4	WTG5	WTG6	WTG7	WTG8	WTG9
OLBIA	13,26	13,89	14,20	13,38	14,10	13,39	13,69	14,74	14,67
AGGIUS	24,04	23,27	22,70	23,40	22,53	23,13	22,62	21,75	21,56
ARZACHENA	11,14	11,55	12,09	12,04	12,56	12,54	13,07	13,09	13,61
BERCHIDDA	26,53	25,99	25,41	25,61	24,97	25,13	24,55	24,37	23,87
CALANGIANUS	14,78	14,04	13,43	14,01	13,15	13,66	13,09	12,37	12,07
LA MADDALENA	24,36	25,11	25,72	25,15	26,00	25,53	26,11	26,77	27,10
LUOGOSANTO	14,09	13,57	13,41	14,18	13,66	14,33	14,25	13,26	13,58
LURAS	15,01	14,24	13,66	14,33	13,45	14,03	13,51	12,67	12,45
MONTI	18,99	18,78	18,39	18,16	17,91	17,69	17,27	17,68	17,14
PALAU	22,49	22,76	23,21	23,34	23,69	23,83	24,29	24,07	24,61
AGLIENTU	22,49	21,91	21,69	22,49	21,89	22,59	22,44	21,41	21,66
S.TERESA DI GALLURA	30,69	30,53	30,68	31,22	31,10	31,58	31,78	31,05	31,53
TEMPIO PAUSANIA	20,39	19,64	19,04	19,64	18,78	19,29	18,73	18,00	17,70
TELTU	11,40	11,33	11,04	10,66	10,60	10,23	9,92	10,56	10,07
GOLFO ARANCI	22,79	23,56	24,09	23,36	24,24	23,62	24,12	25,01	25,19
LOIRI PORTO S.PAULO	26,28	26,90	27,20	26,38	27,08	26,37	26,63	27,69	27,57
S.ANTONIO DI GALLURA	4,06	3,47	3,32	4,08	3,62	4,25	4,26	3,39	3,84

Tabella 2-Distanze (in chilometri) delle singole WTG dai centri abitati limitrofi

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati grafici "C23ANTW001P014T00 _ Inquadramento generale su IGM", "C23ANTW001P013T00 _ Inquadramento generale su CTR" e "C23ANTW001P012T00 _ Inquadramento generale su Ortofoto".

ANT S.r.l.		<i>CODICE</i> C23ANTW001P015R00
		<i>PAGINA</i> 7 di/of 12

4 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE: Pianificazione e programmazione comunale

Il seguente paragrafo sarà dedicato all'approfondimento degli strumenti urbanistici comunali vigenti.

4.1 PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE DEL COMUNE DI SANT'ANTONIO DI GALLURA

Il vigente Programma di Fabbricazione del Comune di Sant'Antonio di Gallura, adottato con Delibera del Consiglio Comunale n°11 del 18/02/1988, è stato approvato con Decreto dell'Assessore EE. LL. n°1165/U del 04/08/1988 ed è entrato in vigore a seguito di pubblicazione sul BURAS n°37 del 15/10/1988.

Lo strumento in oggetto ha subito successivamente delle varianti non sostanziali per il declassamento di aree da zona produttiva D a zona agricola E, approvate con Delibera N° 4 del 24/01/2023.

Il territorio di Sant'Antonio di Gallura è suddiviso nelle seguenti zone territoriali omogenee:

- Zone pubbliche di interesse generale
 - a) Zone per servizi pubblici,
 - b) Zone per servizi pubblici di interesse generale,
 - c) Zone di interesse naturale,
 - d) Zone per la viabilità;
- Zone per insediamenti a prevalenza residenziale
 - a) Zone residenziali da ristrutturare,
 - b) Zone residenziali esistenti e di completamento,
 - c) Zone residenziali di espansione,
 - d) Zone residenziali di espansione per l'Edilizia Economica e Popolare;
- Zone produttive
 - a) Zone produttive e commerciali esistenti e di nuova istituzione,
 - b) Zone agricole.

Il CAPO II – ZONE PUBBLICHE E DI INTERESSE GENERALE delle Norme Tecniche di Attuazione del Programma di Fabbricazione comunale, individua all'articolo 14 le Zone per servizi di interesse generale (G) suddividendole in: a) zona per attrezzature militari, per la protezione e l'ordine pubblico, b) zona cimiteriale, c) zona per impianti tecnologici, d) zona per attrezzature e impianti privati.

Nelle zone a), b), c) potranno essere derogati, previa predisposizione di apposito piano attuativo

ANT S.r.l.		<i>CODICE</i> C23ANTW001P015R00
		<i>PAGINA</i> 8 di/of 12

di iniziativa pubblica, le destinazioni, gli indici e i parametri senza che ciò comporti variante allo strumento urbanistico generale. In particolare, le zone per impianti tecnologici individuate dal PdF, sono destinate all'ampliamento degli impianti tecnologici di depurazione, di trasformazione e smaltimento dei rifiuti.

Nel CAPO IV – ZONE PRODUTTIVE delle Norme Tecniche di Attuazione del Programma di Fabbricazione in oggetto, tali zone sono così descritte:

“Sono le zone destinate ai nuovi insediamenti artigianali, industriali e commerciali ed al completamento di quelli esistenti” (Art. 23 – Zone produttive e commerciali).

In queste zone sono consentite le seguenti destinazioni: impianti industriali e artigianali, servizi tecnici e amministrativi degli impianti industriali e artigianali, depositi e magazzini, attrezzature commerciali ad eccezione di quelle di distribuzione al dettaglio, residenza esclusivamente per la custodia dell'impianto produttivo o commerciale, nella misura massima di 100 mq di superficie utile.

Le Zone Agricole sono invece quelle “destinate all'esercizio dell'agricoltura Intesa non soltanto come funzione produttiva, ma anche come funzione di salvaguardia del paesaggio agrario, dell'equilibrio ecologico e naturale, del Sistema idrogeologico e del territorio in generale” (Art. 24 – Zone Agricole).

Le Zone Agricole si dividono in:

- Zone agricole (E1) destinate alla produzione agricola, alla pastorizia, alla zootecnia e alla valorizzazione dei prodotti agricoli;
- Zone agricole (E2) destinate all'agricoltura e alla tutela del suolo.

Nelle Zone Agricole E1 sono consentite le seguenti destinazioni: attrezzature ed impianti connessi alla conduzione Agricola e/o zootecnica del fondo, all'itticoltura e alla valorizzazione dei prodotti dell'agricoltura e della pesca; residenze destinate all'imprenditore agricolo o al legale rappresentante dell'impresa Agricola (...), impianti di interesse pubblico quali cabine Enel centrali telefoniche, stazioni di ponti radio, ripetitori e simili.

Nelle Zone Agricole E2 sono invece consentite le seguenti destinazioni: attrezzature ed impianti connessi alla conduzione Agricola e/o zootecnica del fondo, all'itticoltura e alla valorizzazione dei prodotti dell'agricoltura e della pesca; residenze destinate all'imprenditore agricolo o al legale rappresentante dell'impresa Agricola (...); due posti letto per ogni ettaro con destinazione agro-turistica (...); punti ristoro (...); impianti di interesse pubblico quali cabine Enel, centrali telefoniche, stazioni di ponti radio, ripetitori e simili.

Il Programma di Fabbricazione del Comune di Sant'Antonio di Gallura non fa riferimento alla realizzazione e alla gestione di impianti da fonti energetiche rinnovabili (FER).

ANT S.r.l.	 WE ENGINEERING	CODICE C23ANTW001P015R00
		PAGINA 9 di/of 12

5 COMPATIBILITÀ URBANISTICA DEL PROGETTO

Nel presente capitolo si analizza la compatibilità delle opere di progetto rispetto alla destinazione urbanistica delle aree interessate e ai vincoli che gravano su di esse in base a quanto prescritto dalle Norme Tecniche di Attuazione. La verifica della compatibilità urbanistica è stata effettuata sfruttando i dati cartografici messi a disposizione dai Comuni; si procederà alla richiesta e alla consultazione dei CDU mancanti per attestare la veridicità dell'analisi svolta.

5.1 PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE DI SANT'ANTONIO DI GALLURA

Per la verifica della compatibilità urbanistica è stata utilizzata la documentazione messa a disposizione dal Comune di Sant'Antonio di Gallura nel sito comunale.

In particolare, in riferimento alla Tavola 5 "320_tv.5" "Azzonamento territorio comunale" allegata al Programma di fabbricazione, emerge che le **WTG** di progetto, così come le **opere di servizio** ad esse (piazzole e viabilità), ricadono in "Zone di pregio naturalistico, geomorfologico, paesaggistico (H)".

La Sottostazione e il Sistema di accumulo, così come un tratto di cavidotto di lunghezza pari a circa 1,2 km, ricadono nelle "Zone agricole destinate alla produzione agricola, alla pastorizia, alla zootecnia, alla valorizzazione dei prodotti agricoli (E1)".

A sud-ovest dell'impianto, il cavidotto si sviluppa su strada esistente al confine tra le zonizzazioni sopra menzionate per un tratto di lunghezza pari a circa 1,4 km.

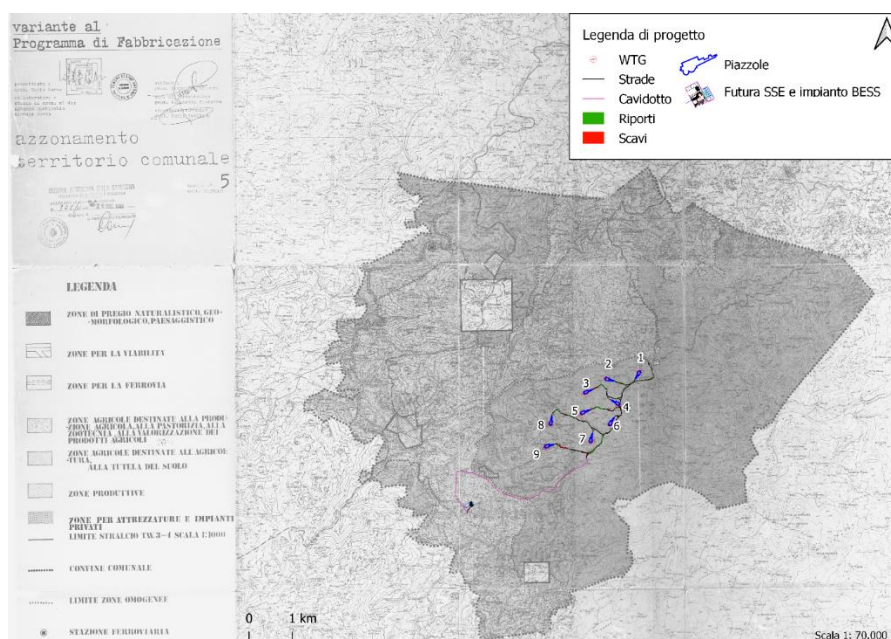


Figura 3 - Rappresentazione del layout di progetto sulla Tavola 5 "Azzonamento territorio comunale" del Piano di Fabbricazione di Sant'Antonio di Gallura

ANT S.r.l.		CODICE C23ANTW001P015R00
		PAGINA 10 di/of 12

Secondo le NTA del Piano di fabbricazione le Zone di pregio naturalistico, geomorfologico e paesaggistico (H) “sono destinate all'uso naturale del rapporto tra l'uomo e l'ambiente. In esse le specifiche destinazioni saranno determinate nel piano di intervento preventivo.

Nelle nuove costruzioni, limitatamente ad edifici, attrezzature ed impianti pubblici si applicano i seguenti indici e parametri:

- *indice territoriale massimo $I_t = 0,01 \text{ mc/mq}$*

(con possibilità di deroga ai sensi dell'art.16 della L. 765/67).”

Nelle Zone agricole destinate alla produzione agricola, alla pastorizia, alla zootecnia, alla valorizzazione dei prodotti agricoli (E1) le destinazioni d'uso consentite sono le seguenti:

- attrezzature ed impianti connessi alla conduzione agricola e/o zootecnica del fondo, all'itticoltura e alla valorizzazione dei prodotti dell'agricoltura e della pesca;
- residenze destinate all'imprenditore agricolo o al legale rappresentante dell'impresa agricola, ai componenti della famiglia anagrafica dei suddetti, con la limitazione di mc 100 per persona; qualora il nucleo familiare sia composto da due soli componenti è consentita l'edificazione di una abitazione con i parametri dell'edilizia convenzionata;
- residenza per gli addetti al fondo, purché accorpate ed in numero commisurato alla produzione indicata nel progetto, con la limitazione di 50 mc per persona;
- impianti di interesse pubblico quali cabine Enel, centrali telefoniche, stazioni di ponti radio, ripetitori e simili.

Nelle strutture edilizie si applicano i seguenti indici e parametri:

1. indice fondiario:

per le attrezzature e gli impianti $I_f = 0,20 \text{ mc/mq}$ per le residenze $I_f = 0,03 \text{ mc/mq}$

per gli impianti di interesse pubblico $I_f = 0,10 \text{ mc/mq}$

2. altezza massima

per le attrezzature e gli impianti $H = 10 \text{ ml}$

per le residenze $H = 6,50 \text{ ml}$

per gli impianti di interesse pubblico $H = 7,50 \text{ ml}$

3. distanze

dai confini $D = 10,00 \text{ ml}$

tra fabbricati di proprietà diverse $D = 20,00 \text{ ml}$

ANT S.r.l.		CODICE C23ANTW001P015R00
		PAGINA 11 di/of 12

tra residenza e impianti nocivi o inquinanti D = 20,00 ml dal ciglio delle strade vicinali D = 20,00 ml

Per le residenze il concessionario deve impegnarsi con atto d'obbligo a vincolare al fondo le strutture edilizie progettate con superficie minima del fondo pari a:

- 2ha se il fondo è destinato all'orticoltura, alla floricoltura, all'itticoltura, all'apicoltura, alla viticoltura;
- 10 ha-quando il fondo è destinato ad altre produzioni. Le limitazioni di lotto minimo non si applicano se:
- il richiedente la Concessione Edilizia è imprenditore a titolo principale;
- le opere progettate sono riferite esclusivamente ad attrezzature ed impianti al servizio dell'azienda;
- il progetto relativo alle attrezzature agricole, compresa la residenza, comporti esigenze particolari. In tal caso il limite di lotto minimo sarà derogato con deliberazione del Consiglio Comunale, sentito il parere del competente Ispettorato agrario.

Il progetto edilizio per le residenze deve prevedere anche la realizzazione di attrezzature ed impianti da asservire all' azienda, a meno che non sia dimostrato che preesistono e sono adeguati alla produzione indicata nel progetto.

I lavori di costruzione delle residenze sono subordinati alla verifica, da parte dell'IPA competente dell'effettiva destinazione alla produzione agricola indicata nel progetto, di una superficie a 1/2 di quella del fondo vincolato.”

Alla data di emissione del presente documento, il Programma di Fabbricazione del Comune di Sant'Antonio di Gallura non fa riferimento alla realizzazione e alla gestione di impianti da fonti energetiche rinnovabili (FER). Per tale ragione si fa dunque rinvio alle disposizioni contenute nei piani sovraordinati.

6 CONCLUSIONI

Il presente studio di inserimento urbanistico illustra i risultati ottenuti dall'analisi dello strumento urbanistico vigente nell'area interessata dall'iniziativa in merito alla realizzazione del progetto in esame, impianto eolico e opere di connessione, nel comune di Sant'Antonio di Gallura.

Lo studio consiste nell'analisi delle caratteristiche locali dell'area in cui si inserisce l'impianto in progetto e nella valutazione complessiva della conformità del progetto rispetto alle disposizioni urbanistiche vigenti. Al fine di raggiungere tale scopo sono stati analizzati gli strumenti

ANT S.r.l.		<i>CODICE</i> C23ANTW001P015R00
		<i>PAGINA</i> 12 di/of 12

urbanistici attualmente vigenti e i vincoli gravanti sull'area, con particolare riferimento a quelle che possono comportare criticità ostative in merito alla progettazione dell'impianto da fonti rinnovabili.

Dall'analisi effettuata, è possibile concludere che l'intervento in esame non presenta condizioni ostative secondo quanto disposto dalla pianificazione urbanistica vigente.

Il Tecnico

Ing. Leonardo Sblendido