

**Studio Tecnico Ing. Antonio Tamponi**

Tel. 029 / 660331 - Via Isola 1 - 07023 Calangianus (SS)

**COMUNE DI CALANGIANUS CSS >**

PROPRIETÀ :

**MARCO TAMPONI**

PROGETTO :

**STUDIO GENERALE DI UN COMPARTO IN ZONA D**

**PROGETTO STEALCIO**

**Rapporto preliminare per verifica di esoggettività o VAS  
ai sensi dell'Art.12 del D.Lgs. 152/2006 parte seconda e Allegato 1  
Norme in Materia Ambientale**

Data

26/2/2021

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

Ref. 26/2017

IL PROGETTISTA

IL PROPRIETARIO



## Sommario

1.	INTRODUZIONE.....	4
2.	LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS.....	4
2.1.	Inquadramento normativo .....	4
3.	INQUADRAMENTO GENERALE E OPERE IN PROGETTO.....	7
3.1.	Inquadramento territoriale .....	7
3.2.	Inquadramento catastale attuale .....	7
3.3.	Dati di progetto .....	9
3.4.	Criteri progettuali assunti .....	10
3.5.	Dimensioni del progetto. ....	10
4.	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE .....	11
4.1.	Piano Paesaggistico Regionale .....	11
4.2.	Piano di Assetto Idrogeologico .....	12
4.3.	Piano Urbanistico Provinciale- Piano Territoriale di Coordinamento .....	13
4.4.	Piano Forestale Ambientale Regionale .....	14
4.5.	Piano di Gestione dei Rifiuti .....	15
4.6.	Aree SIC e ZPS .....	16
4.7.	Piano Urbanistico Comunale di Calangianus .....	16
5.	POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI .....	17
5.1.	Occupazione del territorio libero .....	17
5.2.	Emissioni in atmosfera .....	18
5.3.	Emissioni acustiche .....	18
5.4.	Emissioni in ambiente idrico superficiale e sul suolo .....	20
5.5.	Rifiuti.....	21
5.6.	Rischio di incidenti .....	21
5.7.	Impatti sugli ecosistemi, vegetazione, fauna. ....	22
6.	VALUTAZIONE DEI TRATTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE RIGUARDANTI I CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGETTABILITA' A VAS .....	23
6.1.	Caratteristiche principali del piano.....	23
7.	Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi.....	23
7.1.	il piano come quadro di riferimento per progetti ed altre attività.....	23
7.2.	influenza del piano con altri piani o programmi; .....	24
7.3.	pertinenza del piano con l'integrazione delle considerazioni ambientali e lo sviluppo	

sostenibile; .....	24
7.4.    problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;.....	24
7.5.    rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente .....	24
8.    Caratteristiche degli impatti e delle aree interessate .....	25
8.1.    Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;.....	25
8.2.    Carattere cumulativo degli impatti;.....	25
8.3.    Natura transfrontaliera degli impatti;.....	25
8.4.    Rischi per la salute umane o per l'ambiente;.....	25
8.5.    Entità ed estensione nello spazio degli impatti .....	25
8.6.    Valore e vulnerabilità dell'area .....	25
8.7.    Caratteristiche naturali e patrimonio culturale .....	26
8.8.    Superamento dei livelli di qualità ambientale e utilizzo intensivo del suolo;.....	26
8.9.    Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale .....	26
9.    Considerazioni finali.....	26

## **1. INTRODUZIONE**

Il presente Rapporto preliminare costituisce la Verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Lottizzazione in Stralcio Funzionale della proprietà del sig. Tamponi Marco, in zona D "comparti produttivi artigianali con Pd.L. approvati", sito in località "La Sarra", Comune di Calangianus.

Il documento si articola in quattro parti principali:

- la *prima parte* del documento contiene un breve inquadramento normativo in materia di VAS e una descrizione della procedura di Verifica adottata;
- la *seconda parte* si focalizza sulla descrizione del progetto del Piano Lottizzazione;
- la *terza parte* riguarda l'analisi di coerenza con i Piani e Programmi di riferimento e con gli obiettivi di sostenibilità ambientale;
- l'*ultima parte* del documento costituisce invece la valutazione della proposta di Piano, in relazione ai potenziali effetti d'impatto sull'ambiente.

## **2. LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS**

### ***2.1. Inquadramento normativo***

La Direttiva 2001/42/CE inerente la Valutazione Ambientale Strategica doveva essere attuata dagli Stati membri prima del 21 luglio 2004 ed è volta a garantire la sostenibilità ambientale degli strumenti di programmazione e pianificazione attraverso l'integrazione della componente ambientale degli strumenti di programmazione e pianificazione attraverso l'integrazione della componente ambientale a partire dalla fase di definizione della strategia sino a quella della sua attuazione. La dimensione ambientale, al pari di quella economica, territoriale e sociale, entra a far parte dei piani e dei programmi, mantenendo la sua identità e peculiarità.

A livello comunitario la valutazione ambientale strategica (VAS) valuta gli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e ha come obiettivo primo quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La direttiva 2001/42/CE, entrata in vigore il 21 luglio 2001, deve essere applicata a tutti i piani e programmi elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turismo, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE o, per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat).

A partire dalla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano, tenutasi a Stoccolma nel 1972, passando per le numerose altre tappe significative quali il rapporto della Commissione mondiale indipendente sull'ambiente e lo sviluppo del 1987 e la Conferenza di Rio.

Su ambiente e sviluppo del 1992, fino all'accordo di Kyoto del 1997 per la riduzione delle emissioni di gas serra, si viene a definire a livello internazionale l'adozione di procedure di valutazione ambientale volte a favorire il perseguimento di obiettivi di sostenibilità.

La Valutazione Ambientale Strategica consente di valutare a monte gli effetti che le azioni antropiche potrebbero avere sul territorio nel suo complesso avendo come oggetto dell'analisi ambientale un piano o un programma. Essa inoltre, non interviene in un momento specifico ma è un percorso parallelo al piano, lo segue nella fase di redazione, attuazione e gestione. In questo modo viene considerata esplicitamente la sostenibilità come obiettivo dell'insieme delle azioni (trasformazioni fisiche, attività politiche) previste dal Piano o Programma. La VAS, però, non sostituisce la VIA, in quanto inadeguata a valutare gli effetti delle opere comprese nel piano, ma non definite a livello progettuale; deve dunque fornire gli orientamenti che devono essere adottati per quei progetti assoggettati a Valutazione di Impatto Ambientale. L'ambito di applicazione della Direttiva 2001/42/CE viene definito all'art. 3.

Dal 29 aprile 2006, data di entrata in vigore del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (recante "Norme in materia ambientale"), la normativa nazionale sulla tutela dell'ambiente ha subito una profonda trasformazione.

Il D.Lgs. 152/2006, Codice ambientale, ha riscritto le regole su valutazione ambientale, difesa del suolo e tutela delle acque, gestione dei rifiuti, riduzione dell'inquinamento atmosferico dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti del settore. In particolare la parte seconda del codice prende in considerazione le procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con DPGR n.66 del 28/04/2005 "Ridefinizione dei Servizi delle Direzioni generali della Presidenza della Regione e degli Assessorati, loro denominazione, compiti e dipendenza funzionale", la competenza in materia di VAS è stata assegnata al Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (SAVI) dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente. Conseguentemente, la Giunta Regionale,

con Deliberazione n. 38/32 del 02/08/2005, ha attribuito al predetto Servizio funzioni di coordinamento per l'espletamento della valutazione ambientale strategica di piani e programmi. Successivamente, con Legge Regionale n. 9 del 12 giugno 2006, concernente il conferimento di funzioni e compiti agli enti locali, sono state attribuite alla Regione le funzioni amministrative non ritenute di livello nazionale relative alla valutazione di piani e programmi di livello regionale, e alle province quelle relative alla valutazione di piani e programmi di livello comunale, sub - provinciale e provinciale.

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è definita nei principi, ne contenuti e nelle modalità di attuazione dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Obiettivo della Direttiva Comunitaria, recepita in Italia nella parte seconda del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/2006, entrato in vigore il 31 luglio 2007, modificato e integrato dal D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale", è quello di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (Art. 1 Direttiva 2001/42/CE). Nello specifico, devono essere sottoposti a procedura di VAS:

"i piani e programmi che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV alla parte seconda del presente Decreto;  
i piani e programmi per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

i piani che non devono essere sottoposti a VAS (ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 152 del 2006) sono i seguenti:

i piani e programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile; i

piani e programmi finanziari o di bilancio;  
i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica;  
i piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, riferiti ad un ambito aziendale o sovra  
aziendale di livello locale, redatti secondo i criteri della gestione forestale sostenibile e  
approvati dalle regioni o dagli organismi dalle stesse individuati."

Viceversa, è previsto siano sottoposte a Verifica di Assoggettabilità (ai sensi dell'art 6, comma 2 del D.Lgs. 152 del 2006), modifiche minori ai piani/programmi, così come i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree, nonché in generale piani e programmi che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti e che, sulla base dei criteri sotto riportati, possono determinare effetti significativi sull'ambiente. Al fine di consentire tale valutazione da parte dell'autorità competente deve essere redatto un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano e dei possibili effetti ambientali che potrebbero derivare dalla sua attuazione. Il rapporto preliminare deve essere redatto facendo riferimento ai criteri di cui all'Allegato 1 del D.Lgs. 152/2006, es. m. i. di seguito riportati.

### **3. INQUADRAMENTO GENERALE E OPERE IN PROGETTO**

#### ***3.1. Inquadramento territoriale***

L'area oggetto d'intervento è situata lungo la strada comunale che connette la strada provinciale SP136 alla SP127 in direzione Tempio Pausania. È costituita dai seguenti terreni distinti in Catasto del Comune di Calangianus.

#### ***3.2. Inquadramento catastale attuale***

FOGLIO	MAPPALE	CATASTO	SUPERFICIE
43	671	Terreni	0.22.30
		SUPERFICIE TOTALE	0.22.30

### **3.3. Dati di progetto**

Di seguito sono riportati i dati generali del progetto:

CARATTERISTICHE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE IN SRALCIO	
Uf	0,5 mq/mq
Superficie edificabile	S=933,52 mq
Hf	15m
Volumetria edificabile	14002,80 mc
Indice di piantumazione	le aree scoperte verranno integrate con essenze locali
Opere di urbanizzazione primaria	Viabilità, illuminazione pubblica, linea telefonica, rete idrica di adduzione, rete raccolta acque meteoriche, rete fognaria, depuratore interrato. Si veda relazione tecnica.
Distanza dai confini	6m
Distanza dalla strada	6 m dalle strade comunali
Standard urbanistici	10 %
Superficie minima di intervento	I piani urbanistici preventivi dovranno essere estesi ad aree di misura non inferiore a quella indicata dagli elaborati grafici dello strumento urbanistico generale

RIEPILOGO DEI DATI GENERALI DI PROGETTO		
A	Superficie territoriale Ha.a.ca	00.22.30
B	Superficie netta mq	2007,00
C	Rapporto di copertura	1/2
D	Superficie edificabile mq	933,52
E	Piani fuori terra	2-3
F	Volumetria residenze	-
G	Abitanti insediabili	-
H	Spazi pubblici Standard mq	223
I	Parcheggi mq	223

### ***3.4. Criteri progettuali assunti***

Riconvenzionando l'area per stralci funzionali, si avrebbe 1 stralcio funzionale: 1° stralcio esecutivo-funzionale componente il lotto 4, comprendente il terreno di proprietà del sig. Tamponi Marco. L'accessibilità all'area oggetto di lottizzazione è garantita dalla strada comunale in direzione Tempio Pausania, così come riportato nelle tavole di progetto.

Tutti gli interventi previsti, relativi alle reti infrastrutturali e agli interventi edificatori nel lotto, saranno nel rispetto delle norme vigenti in materia di smaltimento delle acque reflue, residui organici e inorganici, in particolare il Decreto legislativo in materia di Ambiente n. 152/2006, che si intende totalmente richiamato e la disciplina regionale degli scarichi (2008).

### ***3.5. Dimensioni del progetto.***

Per le specifiche tecniche si rimanda al progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione.

## 4. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

L'intervento si inserisce all'interno di un contesto territoriale gestito secondo diversi ambiti di competenze. Nei paragrafi successivi verranno valutate le interrelazioni con gli strumenti di pianificazione di scala regionale e locale.

### 4.1. *Piano Paesaggistico Regionale*

Il Piano Paesaggistico Regionale, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006, costituisce il quadro di riferimento e coordinamento per gli atti di programmazione e di pianificazione regionale, provinciale e locale per lo sviluppo sostenibile del territorio.

L'analisi territoriale svolta dal P.P.R. è articolata secondo tre assetti: ambientale, storico-culturale e insediativo, per ciascuno dei quali sono stati individuati i beni paesaggistici, i beni identitari e le componenti di paesaggio. Sia per i beni che per le componenti ambientali il piano detta indirizzi e prescrizioni. Oltre all'analisi del territorio finalizzata all'individuazione delle specifiche categorie di beni da tutelare in ossequio alla legislazione nazionale di tutela, è stata condotta un'analisi finalizzata a riconoscere le specificità paesaggistiche dei singoli contesti, limitata in sede di prima applicazione del P.P.R. alla sola fascia costiera.

Sono stati pertanto individuati 27 ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il P.P.R. detta specifici indirizzi volti a orientare la pianificazione sott'ordinata, soprattutto comunale e intercomunale, al raggiungimento di determinati obiettivi e alla promozione di determinate azioni.

Nell' "Atlante degli ambiti di Paesaggio", nell'ambito di paesaggio proposto per il PPR delle zone costiere, l'area oggetto d'intervento (cerchio nero in figura seguente) ricade nel quadro n°17\_443, sez. 1 "Gallura costiera nord-orientale scala 1:25000".

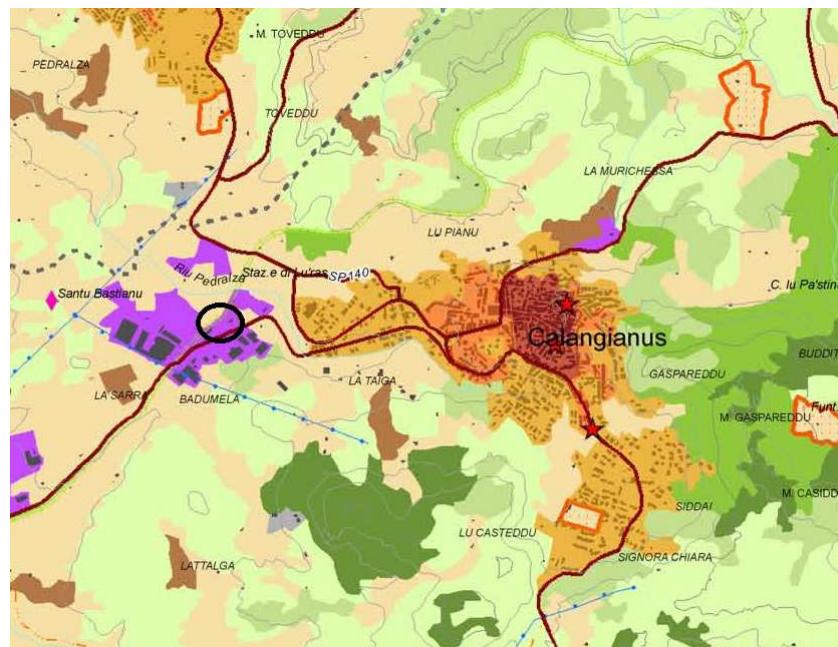


Figura 1: Stralcio della cartografia "Atlante degli ambiti di paesaggio"

#### **4.2. Piano di Assetto Idrogeologico**

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) individua le aree a rischio idraulico e di frana e ha valore di piano stralcio ai sensi della L. n. 183/89. Al fine di individuare le azioni più idonee per la salvaguardia del territorio, le indicazioni del PAI devono essere recepite dalle amministrazioni locali, dalle comunità montane e dagli utenti privati. Il Piano ha lo scopo di identificare e perimetrare le aree a rischio idraulico e geomorfologico, definire le relative misure di salvaguardia sulla base di quanto espresso dalla Legge n. 267 del 3 agosto 1998 e programmare le misure di mitigazione del rischio.

Gli ambiti di riferimento del Piano sono i sette Sub-Bacini individuati, all'interno del Bacino Unico Regionale, con deliberazione della Giunta Regionale n. 45/57 del 30 ottobre 1990, ognuno dei quali è caratterizzato in generale da un'omogeneità geomorfologica, geografica e idrologica: Sulcis, Tirso, Coghinas - Mannu-Temo, Liscia, Posada - Cedrina, Sud-Orientale, Flumendosa-Campidano-Cixerri. La sicurezza del territorio sarà oggetto di successivo lavoro per la mitigazione del rischio frane. E', altresì, in corso lo studio di compatibilità geologico idraulica su tutto il territorio comunale in sinergia con lo studio di compatibilità geologico - geotecnica.

Per quanto riguarda il pericolo di frana il PAI individua una parte del territorio comunale come interessato da pericolo di frana, classificandolo da rischio Hg0 fino a Hg3. La scheda descrittiva del fenomeno è la B4FR001 del sub-bacino del Liscia mentre la cartografia di riferimento comprende le seguenti tavole:

- Carta degli elementi a rischio;
- Carta della pericolosità per frana;
- Carta delle aree a rischio di frana.

L'area interessata dalla lottizzazione ricade al di fuori delle aree individuate e classificate dalla cartografia PAI come aree a pericolosità idraulica e/o come aree a pericolosità frana, e comunque area non interessata da costruzioni e/o da infrastrutture.

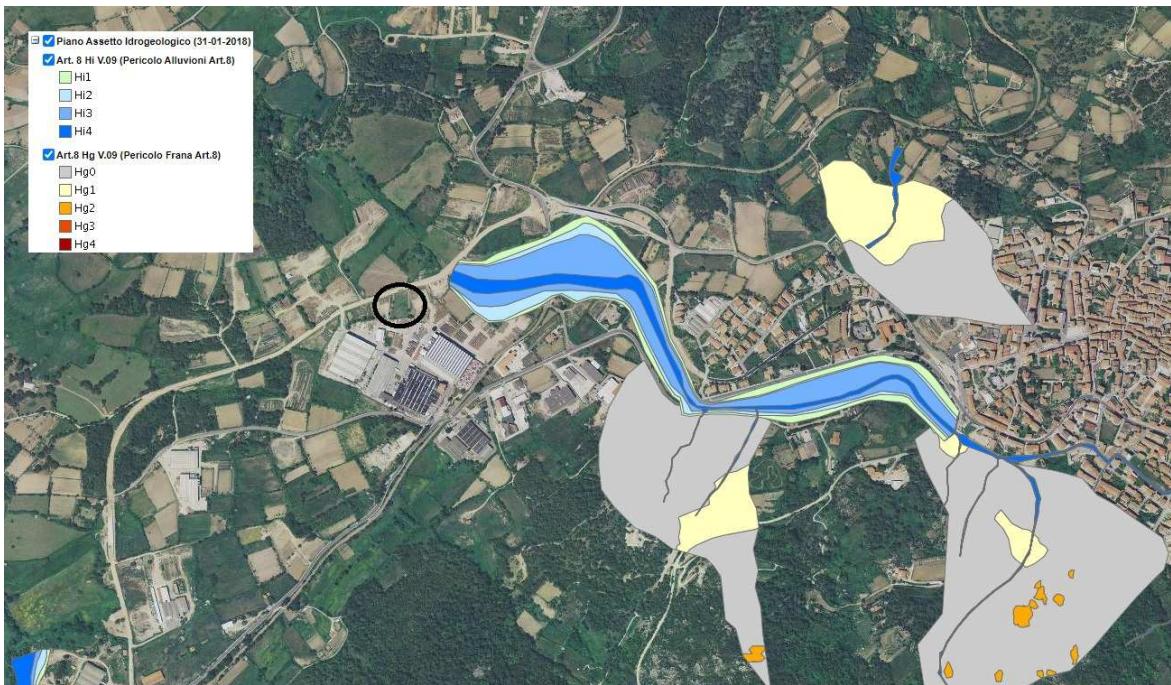


Figura 2: Stralcio della cartografia PAI e stralcio Pdl (cerchio nero)

L'area oggetto di stralcio funzionale ricade interamente in una zona esterna alle aree individuate dal PAI relativamente a fenomeni alluvionali e franosi.

#### **4.3. Piano Urbanistico Provinciale- Piano Territoriale di Coordinamento**

Il PUP/PTC della Provincia di Olbia-Tempio, redatto ai sensi della L.R. 45/89 e del D.Lgs. 267/00, è stato approvato con delibera del Consiglio provinciale n. 18 del 04.05.2006. Il piano delinea il progetto territoriale della Provincia, proponendo una nuova organizzazione volta a dotare ogni parte del territorio provinciale di una specifica qualità urbana, nonché ad individuare per ogni area una collocazione soddisfacente nel modello di sviluppo assunto e a fornire un quadro di riferimento all'interno del quale le risorse e le potenzialità di ogni area vengono esaltate e coordinate. Il PUP/PTC ha assunto tra le opzioni di base la sostenibilità ambientale attraverso l'individuazione dei requisiti dell'azione progettuale: equità territoriale, perequazione ambientale, economia di prossimità, assunzione dell'ambiente, inteso come natura e storia, quale nucleo centrale dell'intero progetto di territorio.

Sulla base di tali opzioni, il PUP/PTC propone la costruzione di un progetto di territorio (progetto ambientale) attraverso una metodologia improntata al coinvolgimento degli attori, alla adeguata rappresentazione dei problemi, alla individuazione e condivisione delle scelte, alla flessibilità del metodo operativo.

La strategia proposta per la revisione e l'aggiornamento del PUP è stata aggiornata a seguito dell'entrata in vigore del PPR. Tale revisione è accompagnata dal processo di VAS che è in corso, con i relativi documenti pubblicati dall'A.P. SS dall'aprile 2012.

#### **4.4. Piano Forestale Ambientale Regionale**

Il Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR), redatto ai sensi del D.Lgs. 227/2001, è stato approvato in via definitiva con D.G.R. n. 53/9 del 27.12.2007.

Rappresenta uno strumento quadro di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile dell'economia rurale della Sardegna.

Tra gli obiettivi del piano si annoverano la soluzione di varie problematiche, più o meno direttamente connesse con il comparto forestale, come la difesa del suolo, la prevenzione incendi, la regolamentazione del pascolo in foresta, la tutela della biodiversità degli ecosistemi, la compatibilità delle pratiche agricole e la tutela dei compendi costieri.

Il territorio regionale è stato inoltre compartimentato dal PFAR in 25 distretti territoriali, la cui delimitazione si basa sul concetto di indivisibilità delle unità fisiografiche, espressione dei caratteri fisici, geomorfologico, pedologico-vegetazionali e paesaggistici. I distretti accolgono una varietà di ambiti di paesaggio caratterizzati da connotazioni omogenee nella loro peculiarità. L'area del Comune di Calangianus è inserita nel Distretto n° 04-Coghinas-Limbara.

I distretti costituiscono delle unità di pianificazione territoriale a ciascuno dei quali viene attribuita una destinazione funzionale propria, il cui riconoscimento consente la proposizione di modelli gestionali differenti. Per ogni distretto il PFAR riporta una scheda descrittiva del quadro conoscitivo di contesto preliminare, il quale analizza i dati amministrativi, il paesaggio, analisi morfometrica, inquadramento vegetazionale, uso del suolo, quadro della gestione forestale, analisi delle aree di tutela naturalistica istituite e delle aree di tutela idrogeologica.

Le azioni proposte dal PFAR si articolano in 5 differenti Linee e sono ulteriormente strutturate in

Misure, Azioni e Sottrazioni, riferibili a contesti territoriali tipo descritti sulla base delle criticità ambientali, delle peculiarità e vocazioni territoriali, delle categorie forestali presenti; ogni tipologia di intervento è perciò sempre riferita alle specificità e caratteristiche del contesto ambientale ed economico in cui si opera.

#### **4.5. Piano di Gestione dei Rifiuti**

Con D.G.R. n. 51/15 del 12.12.2006 la Giunta regionale ha adottato la revisione del Piano Regionale di gestione dei rifiuti - sezione rifiuti urbani del 1998. Tale revisione è stata redatta dall'Assessorato dell'Ambiente in coerenza con gli obiettivi di raccolta differenziata previsti nel D.Lgs. n. 152/2006, ma in carenza di VAS.

Con l'entrata in vigore della parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006, si è reso necessario procedere alla rivisitazione del Piano adottato dalla Giunta. Con D.G.R. n° 21/59 del 08/04/2009 è stata formalizzata l'adozione del Piano Regionale di gestione dei rifiuti - Sezione rifiuti urbani (art. 199 del D.Lgs. n. 152/2006 e del Rapporto ambientale per la procedura di VAS (art. 13 del D.Lgs. n. 4/2008).

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti si incentra sul concetto di gestione integrata dei rifiuti, in accordo con i principi di sostenibilità ambientale espressi dalle direttive comunitarie, dal VI programma di azione comunitario per l'ambiente, recepiti dalla norma nazionale prima col D.Lgs. n. 22/1997 e confermate dal D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

La valutazione degli scenari evolutivi di Piano, compreso il dimensionamento della dotazione impiantistica a regime, è stata condotta formulando delle ipotesi relative alla produzione di rifiuti, alla percentuale di raccolta differenziata da raggiungere e alla composizione dei rifiuti all'anno 2015.

La proposta di Piano tiene conto del fabbisogno impiantistico e della scala prioritaria dell'articolazione impiantistica a livello territoriale per il trattamento/smaltimento del rifiuto residuale.

#### ***Rifiuti Urbani Calangianus***

Dal 19° e dal 20° Rapporto sulla gestione dei rifiuti urbani in Sardegna - Anno 2017 e 2018 (ultimi dati ufficiali disponibili), si evince quanto segue:

	Anno 2017	Anno 2018
Produzione pro-capite Calangianus	574,50 kg/ab/a	616 kg/ab/a
Produzione media Provincia di Sassari	515,79 kg/ab/a	534 kg/ab/a

Si tratta di un valore vicino a quello medio provinciale. Per ciò che riguarda la raccolta

differenziata, si ha un valore di RD pari al 68,15% (2017) e 68,46% nel 2018, contro una media provinciale di 61,21% (2017) e 65,72% (2018).

#### **4.6. Aree SIC e ZPS**

I SIC (le future ZSC) sono aree che, nella regione biogeografica cui appartengono, per la Sardegna quella mediterranea, contribuiscono a salvaguardare la biodiversità mediante il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e seminaturali nonché delle specie di flora e di fauna selvatiche riportate negli allegati I e II della direttiva 92/43/CEE "Habitat". I Siti di importanza comunitaria (SIC) di cui alla Direttiva 79/409/CEE (Habitat) del 21.05.92, sono istituite allo scopo di conservare gli habitat naturali e seminaturali, la flora e la fauna selvatiche nel territorio europeo degli stati membri ed in particolare, assicurare la conservazione o il ripristino degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario. Tali siti rientrano nella "rete" delle aree naturali destinate alla conservazione della biodiversità costituita dall'Unione Europea.

Le zone di protezione speciale (ZPS) di cui alla Direttiva 79/409/CEE del 02.04.79, sono istituite allo scopo di conservare tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli stati membri ed in particolare, assicurare una tutela rigorosa delle specie contenute nell'allegato I della Direttiva, considerate di importanza primaria a rischio di estinzione. Essa si prefigge la protezione, le gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento. Essa si applica agli uccelli, alle uova, ai nidi e agli habitat. Tali zone rientrano nella "rete" delle aree naturali destinate alla conservazione della biodiversità costituita dall'Unione Europea.

L'area di intervento non è interessata ne prospiciente a nessuna Zona di Protezione Speciale e Sito di Interesse Comunitario così definite dalle direttive comunitarie sopracitate.

#### **4.7. Piano Urbanistico Comunale di Calangianus**

Il terreno in esame è inserito nel Piano Urbanistico del comune di Calangianus come zona D1 (comparti produttivi artigianali con P.d.L. approvati), come rappresentato nelle tavole grafiche per le quali lo strumento urbanistico prevede il piano di lottizzazione convenzionato con le seguenti norme urbanistiche:

- a) Destinazioni d'uso: valgono le destinazioni d'uso di cui alle NTA dello strumento urbanistico comunale ;
- b) Tipo edilizio: insediamenti piccolo-industriali ed artigianali con P.d.L. approvati

$U_f = 0,5 \text{ mq/mq}$ ;  $D_c = 6.00 \text{ mt}$ ;  $D_s = 6.00 \text{ mt}$ ;  $H_f = 15.00 \text{ mt}$ ;  $R_c = 1/2$



Figura 3: Stralcio della cartografia PUC



## **5. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI**

### ***5.1. Occupazione del territorio libero***

L'intervento si inserisce su un area con una destinazione produttiva e industriale con un alto indice di utilizzazione fondiaria e, pertanto l'incidenza sul territorio relativamente alle attività vegetative risulta modesto.

### ***5.2. Emissioni in atmosfera***

Le fasi del progetto prevedono due processi ben distinti :

- Realizzazione dell'intervento edilizio
- Fase di esercizio del complesso edilizio

Le azioni di progetto responsabili delle emissioni sono essenzialmente la movimentazione dei materiali dovuta ai mezzi di trasporto pesante e le operazioni di scavo e carico delle aree di cantiere; Tali attività comportano:

- la deposizione al suolo di parti di carico di materiali incoerenti trasportati dai mezzi pesanti e la loro dispersione nell'aria per un certo tempo;
- la dispersione e deposizione al suolo di polveri in fase di lavorazione ;
- il sollevamento di polveri a causa di presenza di vento naturale e di quello creato dal passaggio di mezzi meccanici.

Per mitigare l'effetto, le polveri sollevate dal passaggio dei mezzi meccanici e dalla movimentazione di materiali saranno abbattute inumidendo periodicamente le piste di cantieri e gli spiazzi di lavorazione. L'effetto ambientale più problematico è legato alla componente vegetazionale su cui la polvere sollevata si deposita sulle foglie: limitando la funzione clorofilliana, con l'occlusione degli stomi.

Durante la fase di esercizio il sollevamento di polveri sarà limitato, così come sarà limitata l'emissione di gas di scarico prodotti dai mezzi di trasporto e dalle macchine operatrici e dalle attrezzature di cantiere. Le emissioni provenienti dagli scarichi dei mezzi sopra indicati sono primariamente: PM, NOX, monossido di carbonio (CO), composti organici volatili (VOCs) e biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>).

Queste modeste emissioni avranno comunque un impatto negativo lieve sulla qualità dell'aria nell'Area considerata in quanto di impatto temporaneo e reversibilità alta (in quanto al termine dell'azione di progetto cessa l'impatto).

### **5.3. Emissioni acustiche**

Le emissioni acustiche di impatto principale sono legate alla fase cantieristica, in particolare gli elementi predominanti sono rappresentati da:

- utilizzo di macchinari per lo scavo e movimento terra;
- carico e scarico materiali;
- spostamento dei mezzi meccanici all'interno del cantiere. Le fonti dei potenziali impatti possono essere divise in tre categorie:
- fonti di rumore associate alla costruzione dell'impianto;
- fonti di rumore associate all'operatività dell'insediamento; fonti di rumore derivanti dall'aumento di traffico.

#### **Fase di cantiere**

La fase di cantiere è quella che comporta i maggiori disturbi nel contesto ambientale, avente però carattere di temporaneità e limitati alla durata del cantiere. Tali interferenze dovranno essere quanto possibile minimizzate nella fase di cantiere con l'adozione di appropriate misure di contenimento. (fumi caldaie autonome).

Classificazione Rumori	
140 dB	<i>Insopportabile : una sola esposizione può causare sordità permanente.</i>
125 dB	<i>Doloroso: è il limite del dolore sopportabile</i>
110 dB	<i>Stordimento : /l'esposizione causa danni notevoli</i>
90 dB	<i>Molto Alto : l'esposizione può danneggiare l'udito</i>
50 dB	<i>Moderato: luogo tranquillo</i>
25 dB	<i>Molto basso: difficilmente udibile</i>

I limiti massimi del livello sonoro equivalente per le zone residenziali e commerciali, e quindi "ariee con diverse destinazioni d'uso" come quelle in esame, sono di 60 [dB(A)] per il limitato orario di lavoro il giorno (vedi DPCM 14.11.97 di attuazione della Legge quadro sull'inquinamento acustico 26.10.95 n.447).

Macchine utilizzate in cantiere:

- Macchine adibite al movimento terre e alla movimentazione del materiale
- Macchine per il caricamento del materiale e la scavo
- Macchine per il trasporto di materiale

L'uso di macchine operatrici si verifica in diverse fasi nella movimentazione e modellazione del terreno e nella realizzazione strutture. Le macchine utilizzate in cantiere dovranno soddisfare i requisiti richiesti dalla norma, richiamati nei PSC e POS, se dovuto.

L'impatto dovuto a queste azioni è temporaneo, limitato alla durata della fase di cantiere: l'effetto di disturbo è soprattutto legato alla componente fauna, in quanto può comportare l'allontanamento temporaneo delle specie esistenti nell'area: l'esperienza insegna che, se al rumore non è associato un effettivo pericolo, le specie faunistiche presenti tendono a non allontanarsi; nel caso ciò accadesse, cessata l'emissione di rumore, tendono a tornare.

### ***Fase di esercizio***

Le fonti di rumore riscontrabili in fase di esercizio sono i seguenti: Rumore associati all'operatività dell'insediamento.

L'utilizzo di alcune attrezzature, in particolare per la cura delle zone a verde, non ha particolari conseguenze sugli utenti ma espone il personale addetto alla manutenzione a questo tipo di rumore. Andranno utilizzati macchine a norma e i prescritti DPI.

Non si prevede che la realizzazione del progetto possa comportare ulteriori disturbi ambientali dovuti all'inquinamento acustico, in quanto sarà modesto il traffico veicolare riconducibile all'incremento demografico della zona.

### ***5.4. Emissioni in ambiente idrico superficiale e sul suolo***

#### ***Fase di cantiere***

L'utilizzo di calcestruzzi preconfezionati ridurranno di molto la dispersione sul suolo di materiali non desiderati. Gli intonaci, anch'essi premiscelati, ridurranno fortemente le dispersioni di materiale di scarto che selezionati saranno sottoposti a riutilizzo.

Il progetto di modeste proporzioni, anche se in misura limitata, utilizzerà comunque prodotti inquinanti, quali solventi, vernici, adesivi all'interno del cantiere.

Tali prodotti se non assimilabili a RSU verranno ospitati in una eventuale stazione ecologica; pertanto si renderà necessario individuare nell'area di cantiere e di lavoro procedure idonee di prevenzione che assicurino la protezione dell'ambiente e delle persone da eventuali contatti e versamenti delle sostanze sudette.

Tali procedure verranno riportate nel relativo Piano di Sicurezza e di Coordinamento di tutto il Cantiere.

### ***Fase di esercizio***

Si verifica un aumento delle superfici impermeabili (strade e parcheggi asfaltati, coperture dei fabbricati). Ciò provoca una riduzione dei tempi di corrivazione e un ruscellamento delle acque, anche se queste vengono incanalate in appropriati dispositivi connessi con la viabilità (caditoie, cunette ecc.) e, attraverso queste, indirizzate ai collettori idrici generali.

Si ritiene, che gli effetti erosivi siano minimi e contenuti dalle soluzioni progettuali. Ciò anche in relazione alla non elevata pendenza dei profili stradali. I reflui dell'insediamento verranno convogliati nel sistema fognario senza effetti sull'ambiente ricevitore.

Si verifica un aumento delle esigenze irrigue, rispetto allo stato colturale attuale completamente in asciutto, per le esigenze delle zone a verde : il ricorso ad essenze prative macroterme (cynodon e paspalum), l'inserimento di essenze esclusivamente della macchia mediterranea in stadio giovanile (età un anno in fitocella), allevate in condizione xeriche e non forzate in vivaio, ridurrà di molto gli apporti idrici, limitandoli ad alcune irrigazioni di soccorso nel primo anno di impianto.

### ***5.5. Rifiuti***

#### ***Fase di cantiere***

In fase di cantiere si creano rifiuti risultanti dalla lavorazione dei materiali e dalla realizzazione delle opere in progetto. Pertanto deve essere organizzata un'area per lo stoccaggio dei detriti e delle macerie (la stazione ecologica sopra citata), che saranno successivamente inviate alle discariche autorizzate. Altri rifiuti che possono risultare pericolosi o tossici, dopo lo stoccaggio temporaneo, devono essere smaltiti attraverso il conferimento a Ditta autorizzate. Le acque reflue dalle lavorazioni (modesti corpi idrici provenienti dal lavaggio delle attrezzature minute di cantiere) potranno essere immesse nel recettore ambientale solo se a norma con i requisiti riportati nel D.Lgs. 152/2006.

#### ***Fase di esercizio***

È previsto il collegamento al sistema di raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani in atto presso il comune di Calangianus. Gli sfalci vegetali prodotti dalle attività di giardinaggio nel verde privato verranno raccolti, triturati e avviati alla più vicina stazione di compostaggio.

## **5.6. Rischio di incidenti**

La prevenzione degli incidenti in fase di cantiere è demandata all'adozione di idonee misure di sicurezza secondo la norma vigente (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs.106/09) riportate nei documenti obbligatori prescritti (PSC e POS), da conservarsi in cantiere a disposizioni degli organi vigilanti.

Dovrà essere redatto il "Piano delle Emergenze", come stabilito dal D.Lgs. 81/08 art. 43 e 46, che deve contenere :

- Nomina del Responsabile della gestione delle emergenze e di un suo sostituto;
- Misure di prevenzione adottate e relativa informazione e formazione del personale;
- Procedure per la salvaguardia ed evacuazione delle persone;
- Messa in sicurezza, a fine giornata lavorativa, degli impianti e attrezzature presenti in cantiere.
- Procedure per l'estinzione di piccoli focolai d'incendio o per la chiamata dei servizi di soccorso.

Ad ogni buon conto, il pericolo di innesco di incendi è da ritenersi elevato, anche perché la propagazione è facilitato dalle caratteristiche della copertura vegetale (pascoli e ex coltivi con notevole massa vegetale erbacea secca) e dalle condizioni climatiche.

Le misure protettive messe in atto in fase di cantiere riducono la possibilità di propagazione, ma in fase di cantiere e di particolari lavorazioni incrementano la possibilità di innesco.

Sarà quindi cura del proponente, sia in fase di cantiere che di esercizio, costituire dei presidi idonei al controllo dell'innesco e della propagazione.

Inoltre, in fase di esercizio dell'attività, non si intravedono particolari rischi se si dà adeguata applicazione al previsto fascicolo dell'opera che indica i criteri e le azioni per mantenere in efficienza le strutture e gli impianti di uso comune onde evitare rischi di eventi dannosi.

## **5.7. Impatti sugli ecosistemi, vegetazione, fauna.**

Si è definito l'ecosistema principale del territorio esaminato come "agroecosistema", ovvero legato alle dinamiche produttive che nel sito in esame si possono definire semi estensive. Malgrado la riduzione della coltivazione per effetto dei regolamenti UE sul disaccoppiamento degli incentivi dalla produzione, non sussistono dinamiche di avvio di seminaturalità. Tuttavia in corso di edificazione si punterà per quanto possibile, subordinatamente al rispetto dei parametri urbanistici e delle distanze di legge dai confini, alla conservazione delle specie di pregio naturalistico, di cui si

provvederà al recupero con opportune potature e al ristoro dei caratteristici terrazzamenti, nonché al mantenimento ove possibile della macchia mediterranea di particolare pregio paesaggistico.

Dal punto di vista dell'impatto sulla fauna, la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e dei fabbricati singoli, per la loro discontinuità, anche se diminuisce lo spazio disponibile per alcune specie mantiene comunque il collegamento fisico con gli habitat limitrofi.

In fase di esercizio, per quanto concerne la fauna, andrà presa in considerazione anche l'illuminazione notturna. Infatti i fari posti lungo l'asse viario interno alla lottizzazione, potranno causare (anche se limitato) disturbo per la fauna notturna terrestre (ornitofauna ed entomofauna).

## **6. VALUTAZIONE DEI TRATTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE RIGUARDANTI I CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS**

### ***6.1. Caratteristiche principali del piano***

Il Piano di Lottizzazione è situato in un'area artigianale classificata come D1 del comune di Calangianus, sulla strada che collega la strada provinciale SP136 alla strada provinciale SP127.

Il Piano, dell'estensione di 2230 mq, è costituito da un unico comparto destinato a edificio produttivo.

Il comparto sarà collegato direttamente alla strada Calangianus - Tempio Pausania e avrà accesso indipendente. L'area sarà dotata di adeguato impianto di distribuzione dell'acqua, di sicurezza antincendio, di energia elettrica e telefonica. I reflui prodotti da residenze, dalla struttura verranno convogliati verso un impianto di depurazione monoblocco.

Il piano, in linea con la vocazione della destinazione d'uso prevista dagli strumenti urbanistici, non risulta interferire con i confinanti.

## **7. Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi**

### ***7.1. il piano come quadro di riferimento per progetti ed altre attività***

Il piano di lottizzazione è un piano attuativo del Piano Urbanistico Comunale. Nella sua impostazione, crea il quadro di riferimento per la futura edificazione di fabbricati destinati all'industria, all'artigianato e al commercio. L'entità della costruzione, rispetto all'estensione del piano, risulta limitata e compatibile con l'assetto paesaggistico della zona.

## **7.2. influenza del piano con altri piani o programmi;**

Il Comune di Calangianus è dotato di Programma di fabbricazione approvato in via definitiva con deliberazione del. C.C. N. 25 del 31/08/1979 e pubblicato nel BURAS il 28/01/1980. È in fase di predisposizione ed elaborazione il nuovo PUC, che, sulla base del piano precedentemente autorizzato, conserva la medesima destinazione urbanistica.

Essendo un piano attuativo lo stesso non può influenzare altri piani o programmi ma deve piuttosto conformarsi ai piani e/o programmi sovraordinati, recependone indirizzi e prescrizioni.

## **7.3. pertinenza del piano con l'integrazione delle considerazioni ambientali e lo sviluppo sostenibile;**

Il Piano, legato al quadro normativo attuale di riferimento, sarà realizzato conformemente con tutte le prescrizioni legate alla compatibilità ambientale e al risparmio energetico. L'obiettivo principale dello sviluppo sostenibile è quello di garantire il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali e future, la salvaguardia dell'ambiente e il rispetto degli ecosistemi. Nel piano si è data particolare attenzione al contesto ambientale, sia in termini di benessere individuale sia in termini di compatibilità paesaggistica (messa a dimora di essenze locali, utilizzo dei materiali naturali e/o già presenti nel territorio, valorizzazione delle zone meno pregiate da un punto di vista prettamente monetario, etc).

## **7.4. problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;**

Il piano, nella sua variante di completamento, non comporta problemi ambientali legati al completamento stesso delle opere; anzi, crea le condizioni per completare l'intervento da un punto di vista ambientale e sanitario, con la realizzazione di un depuratore, e paesaggistico, con la realizzazione di spazi pubblici e con il presidio del territorio.

## **7.5. rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente**

Il Piano seguirà i programmi della gestione dei rifiuti comunale con l'utilizzo della raccolta della differenziata porta a porta promossa e attuata dal Comune. Le acque nere saranno convogliate a un depuratore monoblocco interrato che seguirà i controlli periodici di rito per la verifica dell'efficacia della depurazione.

Il piano non sarà interessato da lavorazioni particolari oltre a quelle edili e infrastrutturali

## **8. Caratteristiche degli impatti e delle aree interessate**

### ***8.1. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;***

Poiché le attività previste dal piano sono prevalentemente di tipo edilizio, gli impatti più probabili e frequenti saranno rappresentati dalle attività di cantiere, che per loro stessa natura sono temporanei e reversibili. Queste attività possono dunque essere considerate irrilevanti, tanto più perché sottoposte a normativa specifica di settore.

### ***8.2. Carattere cumulativo degli impatti;***

Benché si possa presentare la concomitanza di interventi, l'impatto complessivo sarebbe comunque temporaneo e reversibile.

### ***8.3. Natura transfrontaliera degli impatti;***

Il piano in oggetto non presenta natura transfrontaliera.

### ***8.4. Rischi per la salute umane o per l'ambiente;***

Il piano non presenta rischi per la salute umana e per l'ambiente, ad esclusione delle singole lavorazioni per la realizzazione delle opere che saranno opportunamente segnalate e schermate come prescrizioni normative sulla sicurezza.

### ***8.5. Entità ed estensione nello spazio degli impatti***

Il piano, riguardando un terreno fronte strada, sarà visibile e fruibile dall'utenza stradale, con la conseguenza di generare un miglioramento urbano diffuso, contribuendo a valorizzare l'area industriale. Gli accorgimenti adottati quali l'utilizzo di materiali locali, il completamento delle essenze locali (anche nelle parti naturalmente più aride) mitigheranno e limiteranno notevolmente l'impatto visivo.

### ***8.6. Valore e vulnerabilità dell'area***

Il Piano di Lottizzazione non ricade in zone a rischio idrogeologico e geomorfologico. La realizzazione del Piano non comporta il superamento di livelli di qualità ambientale né utilizzo intensivo del suolo.

### **8.7. Caratteristiche naturali e patrimonio culturale**

Le caratteristiche del terreno sono quelle tipiche dell'entroterra gallurese con pendii dolci, terreno vegetale con sottostante strato sabbioso. Il terreno oggetto di Piano, ricalcando queste caratteristiche, non ricade in zone speciali da un punto di vista paesaggistico e culturale.

### **8.8. Superamento dei livelli di qualità ambientale e utilizzo intensivo del suolo;**

La realizzazione del piano non creerà un utilizzo intensivo del suolo diverso dalla destinazione produttiva e artigianale della zona.

### **8.9. Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale**

Il Piano in oggetto non interferisce in alcun modo con aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

## **9. Considerazioni finali**

Al fine di avviare la procedura di verifica di assoggettabilità del Piano di Lottizzazione “La Sarra di Tamponi Marco, viene redatto il presente Rapporto Preliminare, contenente la descrizione del piano oggetto di verifica, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

A conclusione dello studio condotto si ritiene che il Piano in oggetto, così come proposto, non produce effetti significativi sull’ambiente (al contrario il piano va a completare un piano già autorizzato), pertanto non necessita di essere sottoposto alla Valutazione Ambientale Strategica.

