Comune di Sant' Antioco
Provincia del Sud Sardegna

PIANO URBANISTICO COMUNALE

in adeguamento al PPR e al PAI

10. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

10.2 Sintesi non Tecnica

CRITERIA

Paolo Falqui
Paolo Falqui
Paolo Bagliani
Maurizio Costa
Roberto Ledda
Patrizia Carla Sechi
Laura Zanini

Silvia Cuccu
Martina Giugliano
Antonio Pitzalis
Riccardo Frau
Cinzia Marcella Orrù
Elisa Occhini
Valentina Pisu
Marta Ibba

Franco Pinna
Andrea Zara

Il Sindaco
Locci Ignazio

Assessore Pianificazione urbanistica, Edilizia privata, LL.PP. e Servizi tecnologici
Francesco Garau

Responsabile del Settore Servizi per il territorio
Ing. Claudio Ledda

Responsabile del Procedimento
Arch. Giovanna Manunza

UFFICIO DEL PIANO
Fausto Pani
Gabriele Armeni
Sara Muscuso

ottobre 2022

Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale

10.2 Sintesi non tecnica

C R I T E R I A

città : ricerche : territorio : innovazione : ambiente

C.RI.TER.I.A.Srl

sede legale:
via Cugia 14
09129 Cagliari
tel 070 303583
fax 070 301180

c.f. 02694380920
p.iva 02694380920
R.E.A. 217276
cap.soc. € 10.400 i.v.

criteria@pec.criteria.eu
www.criteria.eu

Paolo Falqui

Paolo Bagliani

Maurizio Costa

Patrizia Carla Sechi

Laura Zanini

Silvia Cuccu

Antonio Pitzalis

Riccardo Frau

Marta Ibba

Franco Pinna

Andrea Zara

UFFICIO DEL PIANO

Fausto Pani

Gabriele Armeni

Sara Muscuso

INDICE

1 Premessa 1

2 La Valutazione Ambientale Strategica 2

2.1 Quadro normativo di riferimento 2

2.2 Funzione e contenuti della VAS 4

2.3 Modello di valutazione 6

2.4 Partecipazione e consultazione 9

2.5 Sintesi contenuti incontro di Scoping 12

3 Piano Urbanistico Comunale 15

3.1 Quadro normativo di riferimento per la redazione del PUC 15

3.1.1 La Legge Regionale n.45 del 22 dicembre 1989 15

3.1.2 Il Decreto assessoriale 22 dicembre 1983 n. 2266/U (Decreto Floris) 17

3.1.3 Le Direttive per le zone agricole 18

3.1.4 Ulteriori riferimenti normativi 18

3.2 La pianificazione urbanistica vigente 20

3.3 Il nuovo Piano Urbanistico Comunale 21

3.3.1 L'adeguamento del PUC al PPR 21

3.3.2 L'adeguamento del PUC al PAI 22

3.3.3 Tematiche di interesse e obiettivi di Piano 22

4 Analisi ambientale del contesto 24

4.1 Componenti ambientali di interesse 24

4.2 Analisi SWOT 25

5 Analisi di coerenza esterna 29

5.1 Piani e Programmi di riferimento 29

5.2 L'analisi di coerenza 31

5.2.1 Sintesi dell'analisi di coerenza esterna 38

6 Obiettivi di sostenibilità ambientale del PUC di Sant'Antioco 39

6.1 Criteri di sostenibilità ambientale 39

6.2 Contestualizzazione dei criteri di sostenibilità ambientale 40

7 Azioni di Piano 42

8 Valutazione degli effetti ambientali delle scelte di Piano 45

8.1 Matrice di valutazione 45

8.2 Quadro valutativo sinottico 58

9 Sistema di Monitoraggio del Piano 63

9.1 Scopo e fasi dell'attività di monitoraggio 63

9.2 Indicatori 64

9.2.1 Schede descrittive indicatori 65

9.3 Rapporti di monitoraggio 70

Allegato I - Elenco Soggetti competenti 71

1 Premessa

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ufficialmente introdotta in ambito europeo dalla Direttiva 2001/42/CE (Direttiva VAS) e recepita in Italia attraverso alcune leggi regionali e dal nuovo Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/2006) e sue modifiche e integrazioni, è una procedura tecnico-amministrativa finalizzata alla valutazione dei possibili effetti o impatti che l'attuazione di un Piano o, più in generale, di uno strumento di pianificazione e/o programmazione territoriale può generare sul contesto ambientale del territorio di riferimento. Si tratta di una procedura che deve essere condotta parallelamente a quella di stesura e di approvazione del Piano stesso in modo tale che l'adozione delle scelte politiche e gestionali avvenga nella consapevolezza dei relativi potenziali effetti sull'ambiente. Il processo di VAS prevede la partecipazione e informazione del pubblico nelle fasi dell'iter procedurale e amministrativo.

Il presente documento costituisce la Sintesi non tecnica relativa alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Urbanistico Comunale di Sant'Antioco, in corso di redazione in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale ed al Piano di Assetto Idrogeologico della Sardegna.

2 La Valutazione Ambientale Strategica

2.1 Quadro normativo di riferimento

La VAS è un processo sistematico di valutazione finalizzato ad assicurare che le conseguenze ambientali derivanti dalle proposte di pianificazione vengano considerate in modo appropriato, alla pari degli elementi economici e sociali, all'interno dei modelli di sviluppo sostenibile, a partire dalle prime fasi del processo decisionale.

A livello comunitario, a partire dagli anni '70 si configura la possibilità di emanare una Direttiva specifica concernente la valutazione di piani, politiche e programmi. Già nel 1973, infatti, con il Primo Programma di Azione Ambientale si evidenzia la necessità di ricorrere ad una valutazione ambientale estesa ai piani così da prevenire i danni ambientali, non con la valutazione d'impatto delle opere, ma già a monte nel processo di pianificazione. Ma è solo con il Quarto Programma di Azione Ambientale (1987) che si formalizza l'impegno ad estendere la procedura di valutazione di impatto ambientale anche alle politiche e ai piani.

Vista la rilevanza delle decisioni prese a livello superiore rispetto a quello progettuale, la Commissione Europea formula nel 1993 un rapporto riguardante la possibile efficacia di una specifica Direttiva VAS. Due anni dopo inizia la stesura della Direttiva la cui proposta viene adottata dalla Commissione Europea il 4 dicembre 1996. Tre anni dopo viene emanata l'attesa Direttiva 2001/42/CE, al fine 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, e di promuovere lo sviluppo sostenibile[1]", e che introduce formalmente a livello europeo la VAS quale strumento di valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, completando così il quadro degli strumenti di valutazione delle azioni antropiche afferenti il territorio e l'ambiente.

In Italia l'attenzione attribuita alla VAS ha cominciato ad affermarsi solo negli ultimi anni, con orientamenti spesso diversificati. La necessità/opportunità di procedere all'integrazione della valutazione ambientale nei procedimenti di pianificazione è ribadita dal cosiddetto "Testo unico in materia ambientale", approvato con D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, che tratta le procedure per la VAS dei piani e programmi di intervento sul territorio nella parte seconda, entrata in vigore il 31 luglio 2007. Recentemente con il D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 (entrato in vigore il 13 febbraio 2008) ed il D.Lgs. 128/2010 (entrato in vigore il 26 agosto 2010), è stata attuata una profonda modifica dei contenuti di tutte le parti del suddetto "Testo unico ambientale", con particolare riguardo alla parte seconda, riguardante le procedure per la valutazione strategica e per la valutazione di impatto ambientale.

L'art. 6 prevede che debbano essere sottoposti a VAS, in generale, tutti i piani e i

1 Direttiva VAS 2001/42/CE, art. 1.

programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente e, in particolare, quelli che appartengono a specifici settori, tra i quali è incluso quello della pianificazione territoriale. I Piani Urbanistici Comunali (PUC) pertanto, in quanto strumenti di Piano dei territori comunali, rientrano nel campo di applicazione della Direttiva e, conseguentemente, per la loro approvazione, è necessario che sia condotta la VAS.

La Regione Sardegna non si è ancora dotata di una Legge Regionale in materia di VAS, pur essendo in corso di predisposizione da parte dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente un Disegno di Legge che regolamenti in maniera organica le procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA), ai sensi della Direttiva 85/337/CEE, e di valutazione ambientale strategica, ai sensi della Direttiva 42/2001/CE, coordinando le indicazioni a livello nazionale con le norme regionali.

Con DPGR n. 66 del 28 aprile 2005 "Ridefinizione del Servizio 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, attualmente SVA. 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 VAS 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 (art. 48) e alle province quelle relative alla valutazione di piani e programmi di livello comunale, sub-provinciale e provinciale (art. 49, così come modificato dal comma 19 dell'art. 5 della L.R. n. 3/2008.).

L'entrata in vigore del PPR ha previsto che i Comuni provvedano ad adeguare i loro strumenti urbanistici comunali alle disposizioni del PPR coerentemente con i principi che stanno alla base del PPR stesso. I nuovi PUC che saranno elaborati in conformità alle disposizioni del PPR e/o quelli che per adeguarsi a tali disposizioni dovranno essere revisionati, pertanto, dovranno essere sottoposti a VAS.

A tale fine il servizio SAVI dell'Assessorato della Difesa dell'ambiente della Regione Sardegna con Deliberazione della Giunta Regionale N. 44/51 del 14.12.2010 ha approvato le "Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali", in affiancamento e ad integrazione delle linee guida elaborate dall'Assessorato dell'Urbanistica per l'adeguamento dei PUC al PPR per quanto riguarda specificatamente l'applicazione della procedura di VAS all'interno del processo di adeguamento del piano.

Le Linee Guida forniscono inoltre specifiche metodologie per l'attuazione delle diverse fasi della procedura di VAS definite in maniera integrata con le fasi di adeguamento degli strumenti urbanistici al PPR.

Poiché il recente D.D.L. relativo a "Istituzione del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani e di riordino in materia ambientale", approvato con la D.G.R. n. 11/27

del 19.2.2008, prevede all'art. 4 una norma transitoria in materia di valutazione ambientale strategica, valutazione di impatto ambientale e autorizzazione integrata ambientale ai fini dell'immediato recepimento dei contenuti del D. Lgs. n. 4/2008, si è reso necessario procedere alla sostituzione della Deliberazione n. 5/11 del 15 febbraio 2005, che prevede le direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale, al fine di renderle conformi ai dettati della parte II del D. Lgs. n. 152/2006, così come modificato dal recente D. Lgs. sopra richiamato. Gli allegati A e B della Deliberazione 5/11 del 15 febbraio 2005 sono stati inizialmente sostituiti con gli allegati A e B della Deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008, che ha inoltre introdotto, nell'allegato C, precise disposizioni per l'attivazione delle procedure di VAS di competenza regionale.

La Delibera n. 24/23 del 23 aprile 2008 è stata successivamente sostituita dalla Delibera n. 34/33 del 7 agosto 2012 di approvazione delle nuove procedure di valutazione ambientale.

2.2 Funzione e contenuti della VAS

La VAS è definita nel Manuale UE[2] come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte - politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali – al fine di garantire che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale e in modo adeguato, fin dalle prime fasi del processo decisionale. Essa nasce quindi dall'esigenza, sempre più radicata sia a livello comunitario sia nei singoli Stati membri, che nella promozione di politiche, piani e programmi, destinati a fornire il quadro di riferimento di attività di progettazione, insieme agli aspetti sociali ed economici, vengano considerati anche gli impatti ambientali. La tematica ambientale assume così un valore primario e un carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori oggetto dei piani, con il preciso intento di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere uno sviluppo sostenibile.

Si è infatti compreso che l'analisi delle ripercussioni ambientali applicata al singolo progetto (propria della Valutazione d'Impatto Ambientale) e non a monte all'intero programma, non permette di tenere conto preventivamente di tutte le alternative possibili. La VAS si inserisce così all'interno del sistema dinamico di programmazione-valutazione degli interventi, con la finalità di verificarne la rispondenza con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, tenendo conto dei vincoli ambientali esistenti e della diretta incidenza degli stessi interventi sulla qualità dell'ambiente.

L'elaborazione della VAS rappresenta, sia per il proponente che per il decisore, uno strumento di supporto per la formazione degli indirizzi e delle scelte di pianificazione, fornendo, mediante la determinazione dei possibili impatti delle azioni prospettate, opzioni alternative rispetto al raggiungimento di un obiettivo.

In sostanza la VAS diventa per il piano/programma, elemento:

---

[2] Commissione Europea, DGXI Ambiente (1998), Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi di Fondi Strutturali dell'Unione Europea

- costruttivo
- valutativo
- gestionale
- di monitoraggio.

Il monitoraggio rappresenta uno degli aspetti innovativi introdotti dalla Direttiva 2001/42/CE, finalizzato a controllare e contrastare gli effetti negativi imprevisti derivanti dall'attuazione di un piano o programma e adottare misure correttive al processo in atto. Un'altra importante novità introdotta è il processo di partecipazione che implica il coinvolgimento delle Autorità competenti in materia ambientale, interessate agli effetti sull'ambiente derivanti dall'applicazione di piani e programmi, e del pubblico che in qualche modo risulta interessato all'iter decisionale.

La VAS si caratterizza come un processo finalizzato a conseguire una migliore qualità ambientale delle decisioni e delle soluzioni proposte attraverso la valutazione della compatibilità ambientale delle diverse opzioni d'intervento e definire i problemi strategici in condizioni di incertezza. L'estensione della valutazione ambientale alle scelte strategiche, che si trovano a monte della fase progettuale, aiuta inoltre a rende più snella e veloce la valutazione ambientale dei progetti stessi.

Riguardo ai contenuti, la procedura di VAS prevede l'elaborazione di un rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni e la messa a disposizione, del pubblico e delle autorità interessate, delle informazioni sulle decisioni prese. Secondo l'art. 5 della Direttiva 2001/42/CE, il rapporto ambientale deve contenere l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che l'attuazione del piano e del programma potrebbe avere sull'ambiente, così come le ragionevoli alternative.

Deve essere garantita, al pubblico e alle autorità interessate, la possibilità di esprimere il proprio parere prima dell'adozione del piano/programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa; a seguito dell'avvenuta adozione è necessario informare le autorità, il pubblico e gli Stati membri consultati. Deve essere inoltre garantito un sistema di monitoraggio degli effetti ambientali significativi, anche al fine di individuare e rimuovere tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisti.

Oggetto della VAS sono tutti i piani e i programmi, preparati e/o adottati da un'autorità, che possono avere effetti significativi sull'ambiente. Essi sono definiti dall'art. 2 lettera a) della Direttiva VAS come "i piani e i programmi, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, dal parlamento o dal governo e che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative".

2.3 Modello di valutazione

Il processo di VAS, ben codificato dalle direttive comunitarie, nazionali e regionali, in termini di metodologia e contenuti da implementare, prevede diverse attività di reperimento delle informazioni e loro elaborazione e valutazione, secondo un percorso logico che porta ad una valutazione finale del Piano, i cui risultati vengono riportati all'interno di appositi documenti da rendere pubblici, in un'ottica di trasparenza e ripercorribilità della procedura.

La valutazione ambientale del Piano si sviluppa quindi secondo un modello di valutazione che, progressivamente, si arricchisce e sostanzia anche attraverso gli apporti dei diversi soggetti coinvolti nel processo.

Attraverso il modello proposto, partendo dai concetti generali della sostenibilità ambientale, si perviene progressivamente ad un quadro valutativo aderente alla situazione locale, dove si verifica una effettiva integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, contestualizzati per il territorio comunale di Sant'Antioco, con le reali azioni del piano. Tale risultato si concretizza attraverso i seguenti passaggi:

Fase 1 - Scoping

Soggetti da coinvolgere nel processo di VAS

- Identificazione degli Enti e delle Autorità con competenze in materia ambientale
- Identificazione dei soggetti interessati dalle scelte locali e dal loro processo di valutazione

Sintesi dello scenario e degli obiettivi di organizzazione territoriale

- Enunciazione degli obiettivi generali di piano

Quadro della programmazione e pianificazione sovraordinata e di pari livello

- Identificazione dei piani e programmi che hanno influenza sull'ambito territoriale
- Identificazione dei piani e programmi che hanno influenza negli ambiti di competenza del PUC

Valutazione preliminare delle relazioni fra contenuti generali di piano e componenti ambientali

- Identificazione delle componenti ambientali di interesse per il territorio comunale
- Descrizione delle componenti ambientali e rappresentazione sintetica dello stato dell'ambiente attraverso l'analisi SWOT
- Selezione di indicatori di analisi dello stato dell'ambiente

Output:

documento di scoping, che comprende:

- *elenco dei soggetti da coinvolgere nel processo di VAS*
- *lista dei piani e programmi di riferimento per l'analisi di coerenza esterna*
- *obiettivi generali di Piano*

- *analisi delle componenti ambientali*

Fase 2 - Analisi del contesto e valutazione di coerenza esterna

***Analisi ambientale* del contesto**

- Individuazione, attraverso le criticità e potenzialità individuate, di obiettivi ed indirizzi che possono orientare le scelte di Piano
- Verifica ed eventuale rimodulazione degli indicatori di valutazione scelti
- Raccolta delle indicazioni provenienti dai soggetti competenti in materia ambientale

Analisi della coerenza esterna

- Raccolta delle indicazioni provenienti dai soggetti competenti in materia ambientale
- Analisi e valutazione delle indicazioni provenienti dai programmi e piani sovraordinati e di pari livello
- Individuazione, sulla base delle indicazioni pervenute, di obiettivi ed indirizzi che possono orientare le scelte di Piano

Contestualizzazione dei criteri di sostenibilità ambientale

- Individuazione dei criteri generali di sostenibilità ambientale
- Individuazione e selezione di obiettivi di sviluppo sostenibile riconducibili al caso locale

Output:

- *diagramma di sintesi dell'analisi SWOT*
- *quadro sinottico di valutazione: obiettivi del PUC/obiettivi dei Piani e Programmi sovraordinati e di pari livello*
- *elenco degli obiettivi di sostenibilità ambientale specifici per il territorio comunale e per le questioni strategiche del PUC*

Fase 3 – Valutazione ambientale del Piano

Coerenza tra obiettivi di piano e obiettivi di sviluppo sostenibile

- Identificazione di obiettivi specifici di piano riferiti a ciascun ambito tematico di competenza del Piano
- Confronto fra gli obiettivi specifici di Piano e gli obiettivi di sviluppo sostenibile attinenti al contesto locale
- Formulazione di un primo livello di coerenza fra obiettivi specifici di piano e obiettivi di sviluppo sostenibile

Coerenza delle azioni di piano con i requisiti della sostenibilità ambientale

- Identificazione delle azioni di piano strutturate in funzione degli ambiti territoriali e degli obiettivi specifici di piano per essi identificati, anche attraverso l'individuazione di ipotesi di piano alternative

- Valutazione delle azioni di piano rispetto al complesso dei requisiti di sostenibilità ambientale
- Eventuale rimodulazione delle scelte di Piano ed elaborazione di indicazioni circa le modalità attuative delle azioni di Piano (localizzazione, caratteri tipologici e realizzativi delle opere, ecc)

Output:

- *elenco delle azioni di Piano per le diverse questioni strategiche per il territorio comunale*
- *quadro sinottico di valutazione: azioni di piano/obiettivi del PUC*

Fase 4 – Valutazione ambientale del Piano

Valutazione degli effetti delle scelte di Piano sull'ambiente

- Valutazione delle interferenze delle azioni di Piano con le componenti ambientali
- Individuazione delle alternative di Piano che determinano i minori impatti negativi sull'ambiente, eventuale rimodulazione delle azioni di Piano ed elaborazione di indicazioni circa le loro modalità attuative

Output:

- *quadro sinottico di valutazione: azioni di Piano/componenti ambientali*

Il modello di valutazione sopra descritto può essere schematizzato secondo il diagramma seguente:

<table>
<tr><td colspan="3">Definizione degli obiettivi generali di Piano</td></tr>
<tr><td>↓</td><td colspan="2">↓</td></tr>
<tr><td>Indirizzi derivanti dagli incontri previsti dal procedimento di VAS e dall'Amministrazione Comunale</td><td colspan="2">Analisi del contesto per componenti ambientali (SWOT)</td></tr>
<tr><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td></tr>
<tr><td colspan="2">Definizione degli obiettivi specifici di Piano</td><td>Definizione degli obiettivi di sostenibilità generali e correlati</td></tr>
<tr><td colspan="2">↓</td><td rowspan="5">↓</td></tr>
<tr><td colspan="2">Analisi di coerenza esterna</td></tr>
<tr><td colspan="2">↓</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rimodulazione obiettivi specifichi e definizione di strategie ed azioni di Piano</td></tr>
<tr><td colspan="2">↓</td></tr>
<tr><td colspan="3">Valutazione della coerenza delle azioni di Piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità correlati</td></tr>
<tr><td colspan="3">↓</td></tr>
<tr><td colspan="3">Indicazione di eventuali misure di prevenzione e mitigazione e ridefinizione delle azioni di piano</td></tr>
</table>

2.4 Partecipazione e consultazione

Le attività di consultazione dei Soggetti competenti in materia ambientale e di partecipazione ed informazione del Pubblico sono elementi fondamentali del processo integrato di pianificazione e valutazione e ne garantiscono l'efficacia e la validità.

Una delle principali innovazioni introdotte dalla Direttiva VAS, infatti, riguarda l'obbligo di prevedere specifici momenti di consultazione e informazione ai fini della partecipazione dei soggetti interessati e del pubblico ai procedimenti di verifica e di valutazione ambientale dei Piano. In particolare, in merito alle consultazioni, le disposizioni della Direttiva obbligano gli Stati membri a concedere a determinate Autorità e al Pubblico l'opportunità di esprimere la loro opinione sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di Piano, anche al fine di contribuire all'integrazione delle informazioni a disposizione dei responsabili delle decisioni. Le consultazioni, infatti, potrebbero mettere in risalto nuovi elementi capaci di indurre modifiche sostanziali al Piano con conseguenti eventuali ripercussioni significative sull'ambiente.

La presenza di momenti di consultazione e partecipazione all'interno del

procedimento di VAS fa si che esso non si riduca ad una semplice tecnica di valutazione, ma che diventi un'opportunità per considerare la varietà delle opinioni e dei punti di vista derivante dall'interazione tra i soggetti interessati attraverso la partecipazione, l'ascolto e la concertazione.

I soggetti da coinvolgere nel processo di pianificazione e valutazione, individuati sulla base della definizione data dalle Linee Guida Regionali per la VAS sono:

Soggetti competenti in materia ambientale: pubbliche amministrazioni che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione di piani o programmi.

Pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi, della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone.

Pubblico interessato: pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure (ad esempio, le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa vigente sono considerate come aventi interesse).

Con riferimento al PUC di Sant'Antioco, ai sensi dell'art. 49 della L.R. 9/2006, l'Autorità Competente in materia di VAS è la Provincia del Sud Sardegna, che risulta essere anche direttamente coinvolta nel procedimento come Soggetto Competente in materia ambientale.

Lo schema seguente sintetizza il processo partecipativo e di consultazione che si è scelto di intraprendere, evidenziando, per ciascun momento individuato, le modalità di conduzione e coinvolgimento dei Soggetti interessati.

FASE	SOGGETTI COINVOLTI	MODALITÀ OPERATIVE	N° INCONTRI
Avvio	Autorità competente	- Comunicazione indirizzata all'Autorità competente dell'avvio del processo di elaborazione del PUC e della procedura di VAS	nessuno
	Soggetti competenti in materia ambientale	- Individuazione, di concerto con l'Autorità competente, dei Soggetti competenti in materia ambientale da coinvolgere nel processo di VAS - Comunicazione indirizzata ai Soggetti competenti in materia ambientale dell'avvio del processo di elaborazione del PUC e della procedura di VAS	
	Pubblico e Pubblico Interessato	- Pubblicazione di apposito avviso, sull'Albo pretorio e sul sito internet del Comune dell'avvio del processo di elaborazione del PUC e della procedura di VAS	

FASE	SOGGETTI COINVOLTI	MODALITÀ OPERATIVE	N° INCONTRI
Orientamento (Scoping)	Autorità Competente Soggetti competenti in materia ambientale	- Comunicazione formale, indirizzata all'Autorità competente e ai Soggetti competenti in materia ambientale, di invito all'incontro di presentazione del Documento di Scoping e degli obiettivi di Piano	19 marzo 2012
Informazione	Pubblico Pubblico Interessato	- Deposito del PUC adottato, del Rapporto Ambientale, Sintesi non tecnica, presso gli uffici del Comune, dell'Autorità competente e della Regione; - Diffusione della notizia dell'avvenuto deposito attraverso: – pubblicazione sul BURAS; – pubblicazione all'Albo pretorio; – pubblicazione sul sito internet del comune.	Nessuno
Consultazione	Autorità Competente Soggetti competenti in materia ambientale Pubblico interessato	- Invio del PUC adottato e del Rapporto Ambientale - Presentazione (tra il 15° ed il 45° giorno dalla pubblicazione della notizia dell'avvenuto deposito) del PUC adottato e del Rapporto Ambientale, discussione e verbalizzazione dei risultati - Raccolta, valutazione ed eventuale recepimento delle osservazioni presentate entro il 60° giorno dalla data di pubblicazione sul BURAS	1 incontro
	Pubblico	- Presentazione (tra il 15° ed il 45° giorno dalla pubblicazione della notizia dell'avvenuto deposito) del PUC adottato e del Rapporto Ambientale, discussione e verbalizzazione dei risultati - Raccolta, valutazione ed eventuale recepimento delle osservazioni presentate entro il 60° giorno dalla data di pubblicazione sul BURAS	1 incontro
Informazione sulla decisione	Pubblico e pubblico interessato	- Pubblicazione sul BURAS degli esiti della VAS del PUC con indicazione delle sedi ove è possibile prendere visione del Piano approvato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria - Messa a disposizione, anche attraverso la pubblicazione sul sito internet del Comune, del parere motivato espresso dall'Autorità Competente, della Dichiarazione di sintesi e del Programma di monitoraggio	Nessuno

2.5 Sintesi contenuti incontro di Scoping

Il 19 marzo 2012 presso il Comune di Sant'Antioco, è stata convocata la Conferenza per la fase di Scoping relativa alla Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale e del Piano di Utilizzo dei Litorali.

Fulcro della discussione è stato il contenuto del Rapporto di Scoping e gli obiettivi del piano in esame. Nei 45 giorni successivi sono pervenute alcune osservazioni da parte di Enti competenti in materia.

Oltre alle osservazioni di seguito riportate il Servizio di Sostenibilità Ambientale e di Valutazione Impatti (ex SAVI) ha richiesto di provvedere all'attuazione della procedura di V.Inc.A.

RAS - Agenzia del Distretto idrografico della Sardegna (A.D.I.S.)

Osservazioni

1. Il PUC, all'interno delle NtA, dovrà recepire il contenuto delle norme di disciplina del PAI.
2. Il Rapporto Ambientale dovrà esporre e tener conto delle considerazioni derivanti dallo studio di compatibilità idraulica e geologico – geotecnica redatto ai sensi delle NdA del PAI.

Controdeduzioni

1. Le NtA del PUC disciplinano le aree interessate da pericolosità idraulica e geologico-geotecnica recependo le norme di disciplina del PAI.
2. La componente Suolo del Rapporto Ambientale richiama gli studi di Variante ai sensi dell'art.37 comma 3 lett. B delle NdA del PAI.

RAS – Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica

Osservazioni

1. Le analisi territoriali di base dovranno consentire, per ogni assetto individuato dal PPR, il riconoscimento delle caratteristiche peculiari del territorio comunale e permettano di riportare i punti di forza e di criticità, le invarianti strutturali e le caratteristiche paesaggistiche locali da porre alla base delle scelte pianificatorie.
2. Dimensionare il fabbisogno abitativo, produttivo e per servizi sulla base di opportuni dati di riferimento di comprovata attendibilità e con l'utilizzo di metodologie proprie della tecnica urbanistica. Per le nuove zone di espansione è necessario effettuare in via preliminare un'analisi del possibile utilizzo dei volumi vuoti esistenti.
3. Il Piano, come previsto dall'art. 107 delle NtA del PPR, dovrà: individuare i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità del paesaggio del territorio comunale; stabilire le modalità per la valorizzazione ambientale e paesaggistica; determinare le proposte di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni urbanistiche in considerazione dei valori paesaggistici riconosciuti; individuare e

disciplinare i manufatti e complessi di importanza storico – artistica ed ambientale anche non vincolati dalla legge.

4. Prevedere una specifica disciplina di tutela e gestione dei beni identificando le aree di tutela integrale e condizionata e adempiere alla copianificazione prima dell'adozione del Piano.
5. Procedere preliminarmente alla redazione del PUC alla redazione degli studi di compatibilità idraulica e geologico – geotecnica dell'intero territorio comunale.
6. Individuare per le zone urbanistiche A e B le aree standard con conseguenti cartografie e tabelle di contabilità urbanistica.
7. La capacità insediativa massima per le zone omogenee F non dovrà essere superiore al 50% di quella consentita con l'applicazione dei parametri massimi stabiliti dall'art. 4 del DA 2266/1983.
8. Suddividere il territorio agricolo nelle differenti sottozone previste dall'art. 8 del DPGR 228/1994 calibrando in funzione della vocazione agricola di ogni sottozona i parametri edificatori e le destinazioni d'uso ammissibili.

Controdeduzioni

1. Il Piano, per ogni assetto individuato dal PPR, riconosce le peculiarità riconosciute nel territorio comunale, le invarianti strutturali e le caratteristiche paesaggistiche da porre alla base delle scelte di piano. Nel presente rapporto ambientale, nell'analisi swot, sono stati riportati i punti di forza e le criticità per ciascuna componente ambientale.
2. Il dimensionamento del fabbisogno abitativo, produttivo e per servizi è stato effettuato sulla base di analisi specifiche relative al quadro demografico e socio – economico a cui si rimanda.
3. Il Piano, come previsto all'art. 107 delle NtA del PPR individua gli elementi di vulnerabilità del paesaggio, stabilisce le modalità per la valorizzazione ambientale e paesaggistica, definisce gli interventi e le trasformazioni urbanistiche nel rispetto delle valenze paesaggistiche e legate al tema della sostenibilità e disciplina i manufatti di importanza storico – artistica e ambientale.
4. All'interno delle norme tecniche del Piano è stata definita una specifica disciplina di tutela e gestione dei beni paesaggistici e identitari individuati e tipizzati ai sensi del previgente articolo 134, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 42/2004 nell'ambito del procedimento di copianificazione di cui all'art. 49, commi 2 e 4 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano Paesaggistico Regionale (PPR).
5. Per l'intero territorio comunale sono stati redatti gli studi di Variante ai sensi dell'art.37 comma 3 lett. B delle NdA del PAI.

Per le osservazioni n.6, 7 e 8 si rimanda agli elaborati di Piano.

ARPAS

Osservazioni

1. Si ritiene opportuno che nel Rapporto Ambientale venga analizzata la componente "campi elettromagnetici".
2. Per quanto riguarda il Piano di Monitoraggio si richiede di indicare oltre alla fonte di reperimento dati anche le modalità e periodicità dell'aggiornamento e individuare le soglie critiche in base alle quali procedere ad attivare misure di riordinamento del Piano.
3. Si suggerisce che il PUC preveda un regolamento / piano di programmazione per l'installazione di stazioni radio base e per eventuali altri impianti di trasmissione in alta frequenza.
4. Si suggerisce che il PUC preveda la produzione di energia da fonti rinnovabili verificando la reale possibilità di installazione di tali impianti con azioni dichiarate quali ad esempio l'esposizione a sud delle falde di tetti di immobili di nuova costruzione e la riserva eventuale di adeguate aree per l'installazione di tali impianti, privilegiando un'urbanizzazione che preveda la possibilità di allocazione di impianti innovativi e/o combinati.

Controdeduzioni

1. Per l'analisi della componente "campi elettromagnetici" si rimanda al capitolo 4 del presente documento.
2. Per gli indicatori riportati al capitolo 9 del Rapporto Ambientale sono stati indicati le fonti per il reperimento dei dati e le modalità e periodicità dell'aggiornamento del piano di monitoraggio.
3. Il Comune di Sant'Antioco è dotato di Regolamento comunale per gli impianti di telefonia mobile e di radiocomunicazione" approvato con Delibera della GC n. 60 del 15/11/2013.
4. Nelle norme tecniche del piano sono state inserite indicazioni sull'approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili.

3 Piano Urbanistico Comunale

3.1 Quadro normativo di riferimento per la redazione del PUC

La Legge Regionale 22 dicembre 1989 n. 45 "Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale" e successive modificazioni e integrazioni rappresenta il principale riferimento normativo per la redazione del Piano Urbanistico Comunale.

Il Piano Urbanistico Comunale è redatto inoltre in riferimento alle direttive emanate dalla Regione Sardegna, in particolare:

- D.A. 20 dicembre 1983 n. 2266/U, "Disciplina dei limiti e dei rapporti relativi alla formazione di nuovi strumenti urbanistici ed alla revisione di quelli esistenti nei Comuni della Sardegna" (cosiddetto Decreto Floris);
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale 3 agosto 1994 n. 228, "Direttive per le zone agricole", pubblicate nel BURAS n. 35 del 27 ottobre 1994, le quali, in attuazione degli articoli 5 e 8 della LR 22 dicembre 1989, n. 45, disciplina l'uso e l'edificazione del territorio agricolo dei Comuni della Sardegna.

3.1.1 La Legge Regionale n.45 del 22 dicembre 1989

L'articolo 4 definisce gli "Ambiti di competenza degli strumenti" di governo del territorio e stabilisce che il Comune, con il Piano Urbanistico Comunale o Intercomunale:

- assicura la equilibrata espansione dei centri abitati in coerenza con le direttive e i vincoli regionali;
- in conformità alle previsioni del piano urbanistico provinciale regola l'uso del territorio agricolo e delle parti destinate allo sviluppo turistico e produttivo industriale – artigianale;
- detta norme per il recupero e l'uso del patrimonio edilizio esistente, per una adeguata dotazione di servizi sociali e di carattere infrastrutturale del territorio comunale.

Il Piano Urbanistico Comunale prevede inoltre, ai sensi dell'art. 19:

- la prospettiva del fabbisogno abitativo;
- la rete delle infrastrutture e delle principali opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- la normativa di uso del territorio per le diverse destinazioni di zona;
- l'individuazione degli ambiti da assoggettare alla pianificazione attuativa;
- l'individuazione degli ambiti da sottoporre a speciali norme di tutela e di salvaguardia ed ove si renda opportuno per il recupero del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente;
- le norme e le procedure per misurare la compatibilità ambientale dei progetti di trasformazione urbanistica e territoriale, ricadenti nel territorio comunale.

3.1.2 Il Decreto assessoriale 22 dicembre 1983 n. 2266/U (Decreto Floris)

Il Decreto Floris, riprendendo in gran parte i contenuti previsti dal Decreto interministeriale 1444 del 1968, disciplina limiti e rapporti "relativi alla formazione di nuovi strumenti urbanistici ed alla revisione di quelli esistenti nei Comuni della Sardegna".

In particolare classifica i Comuni in funzione della popolazione residente e di quella prevista dallo strumento urbanistico generale, identificando 4 distinte classi, e definisce le Zone territoriali omogenee stabilendo limiti di densità edilizia, altezza dei fabbricati e distanza nonché i rapporti massimi fra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e gli spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggio.

L'articolo 3 del Decreto Floris stabilisce le diverse zone territoriali omogenee, riportate di seguito:

- Zona A - Centro Storico
- Zona B - Completamento residenziale
- Zona C - Espansione residenziale
- Zone D - Industriali, artigianali e commerciali
- Zone E - Agricole
- Zone F - Turistiche
- Zone G - Servizi generali
- Zone H - Salvaguardia
- Aree S - Spazi pubblici

L'art. 4, in particolare, stabilisce che nelle zone C di espansione residenziale le volumetrie massime consentite siano quelle realizzabili attraverso l'applicazione di un indice territoriale massimo di 1,50 mc/mq, per i Comuni appartenenti alla I ed alla II classe, e di 1,00 mc/mq, per i Comuni appartenenti alla III e IV classe, parametri che esprimono la misura del volume edificabile per ogni metro quadro di superficie territoriale.

I volumi realizzabili nelle zone C di espansione residenziale sono così suddivisi:

- 70 mc per la residenza;
- 20 mc per servizi strettamente connessi con la residenza (negozi di prima necessità, studi professionali, bar e tavole calde);
- 10 mc per servizi pubblici.

Il numero di abitanti presumibilmente insediabili in una determinata area dell'abitato, salvo diversa dimostrazione in sede di strumento urbanistico generale (PUC), è dedotto dalla consistenza della volumetria complessivamente realizzabile attraverso l'applicazione di un parametro di 100 mc ad abitante.

Per le zone F il parametro è di 60 mc ad abitante dei quali: 50 mc per residenza; 10 mc per servizi pubblici. Per le zone F costiere la capacità insediativa massima, salvo diversa dimostrazione in sede di strumento urbanistico comunale, calcolata sulla fruibilità ottimale del litorale.

L'art. 6 stabilisce la dotazione minima di spazi pubblici (Aree S) riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi, in 18,00 mq per abitante insediabile (12,00 mq per i Comuni della III e IV Classe).

3.1.3 Le Direttive per le zone agricole

Le "Direttive per le zone agricole" sono state approvate dal Consiglio Regionale il 13 aprile 1994 e sono divenute esecutive con DPGR del 3 agosto 1994 n. 228.

Le Direttive disciplinano l'uso e l'edificazione del territorio agricolo dei Comuni della Sardegna, al fine di:

a) valorizzare le vocazioni produttive delle zone agricole garantendo, al contempo,la tutela del suolo e delle emergenze ambientali di pregio;

b) incoraggiare la permanenza, nelle zone classificate agricole, della popolazione rurale in condizioni civili ed adeguate alle esigenze sociali attuali;

c) favorire il recupero funzionale ed estetico del patrimonio edilizio esistente sia per l'utilizzo aziendale che per quello abitativo.

A tal fine i Comuni suddividono il proprio territorio agricolo (Zona E) in sottozone aventi caratteristiche ben definite, sulla base dei seguenti criteri:

1. valutazione dello stato di fatto (fattori ambientali, uso prevalente del suolo, copertura vegetale);
2. studio delle caratteristiche pedologiche ed agronomiche dei suoli;
3. analisi dell'attitudine all'uso agricolo e della potenzialità colturale dei suoli, nonché la loro suscettività ad usi diversi;
4. compromissione dell'equilibrio naturale del territorio indotta dagli usi antropici.

La zonizzazione delle aree agricole comunali segue le indagini agronomiche e lo studio degli usi e delle coltivazioni esistenti o della copertura vegetale più o meno modificata dall'uomo.

Per ciascuna delle zone agricole si individuano gli eventuali limiti ai possibili usi agricoli, le esigenze di tutela del territorio in termini di fertilità e di paesaggio, il grado di edificabilità dei suoli in funzione delle loro caratteristiche e delle utilizzazioni previste.

3.1.4 Ulteriori riferimenti normativi

Di seguito si riportano alcuni ulteriori riferimenti normativi per l'elaborazione del Piano Urbanistico Comunale in adeguamento al PPR ed al PAI:

- Legge Regionale 11 ottobre 1985, n. 23 "Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico-edilizia, di risanamento urbanistico e di sanatoria di insediamenti ed opere abusive, di snellimento ed accelerazione delle procedure espropriative";
- Legge Regionale 1 luglio 1991, n. 20, "Norme integrative per l'attuazione della legge regionale 22 dicembre 1989, n. 45, concernente: Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale";
- Legge Regionale n. 5 del 2003 – Modifica e integrazione della legge regionale 11 ottobre 1985, n. 23, concernente: "Norme in materia di contratto dell'attività urbanistico-edilizia, di risanamento urbanistico e di sanatoria e di insediamenti ed opere abusive, di snellimento ed accelerazione delle procedure espropriative";
- Legge Regionale 25 novembre 2004 n. 8, "Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale";
- Legge Regionale 4 agosto 2008, n. 13, "Norme urgenti in materia di beni paesaggistici e delimitazione dei centri storici e dei perimetri cautelari dei beni paesaggistici e identitari" e successive modifiche e integrazioni;
- Legge Regionale 21 novembre 2011, n. 21 "Modifiche e integrazioni alla legge regionale n. 4 del 2009, alla legge regionale n. 19 del 2011, alla legge regionale n. 28 del 1998 e alla legge regionale n. 22 del 1984, ed altre norme di carattere urbanistico";
- Legge Regionale 2 agosto 2013, n.19, "Norme urgenti in materia di usi civici, di pianificazione urbanistica, di beni paesaggistici e di impianti eolici";
- Legge Regionale 23 aprile 2015, n.8, "Norme per la semplificazione e il riordino di disposizioni in materia urbanistica ed edilizia e per il miglioramento del patrimonio edilizio";
- Legge Regionale 3 luglio 2017, n.11 "Disposizioni urgenti in materia urbanistica ed edilizia. Modifiche alla legge regionale n. 23 del 1985, alla legge regionale n. 45 del 1989, alla legge regionale n. 8 del 2015, alla legge regionale n. 28 del 1998, alla legge regionale n. 9 del 2006, alla legge regionale n. 22 del 1984 e alla legge regionale n. 12 del 1994.".

3.2 La pianificazione urbanistica vigente

Il territorio comunale di Sant'Antioco è regolamentato da un Piano Urbanistico approvato in via definitiva con deliberazione del Consiglio Comunale n.10 del 28 giugno 2000 e pubblicato sul BURAS n.2 del 19 gennaio 2002. Dalla data di approvazione si sono susseguite alcune varianti la cui ultima risalente al 2020. Il Comune di Sant'Antioco non ha ancora adeguato il proprio strumento urbanistico al PPR e al PAI. Il vigente PUC ha basato il suo impianto normativo sulla ripartizione in zone territoriali omogenee.

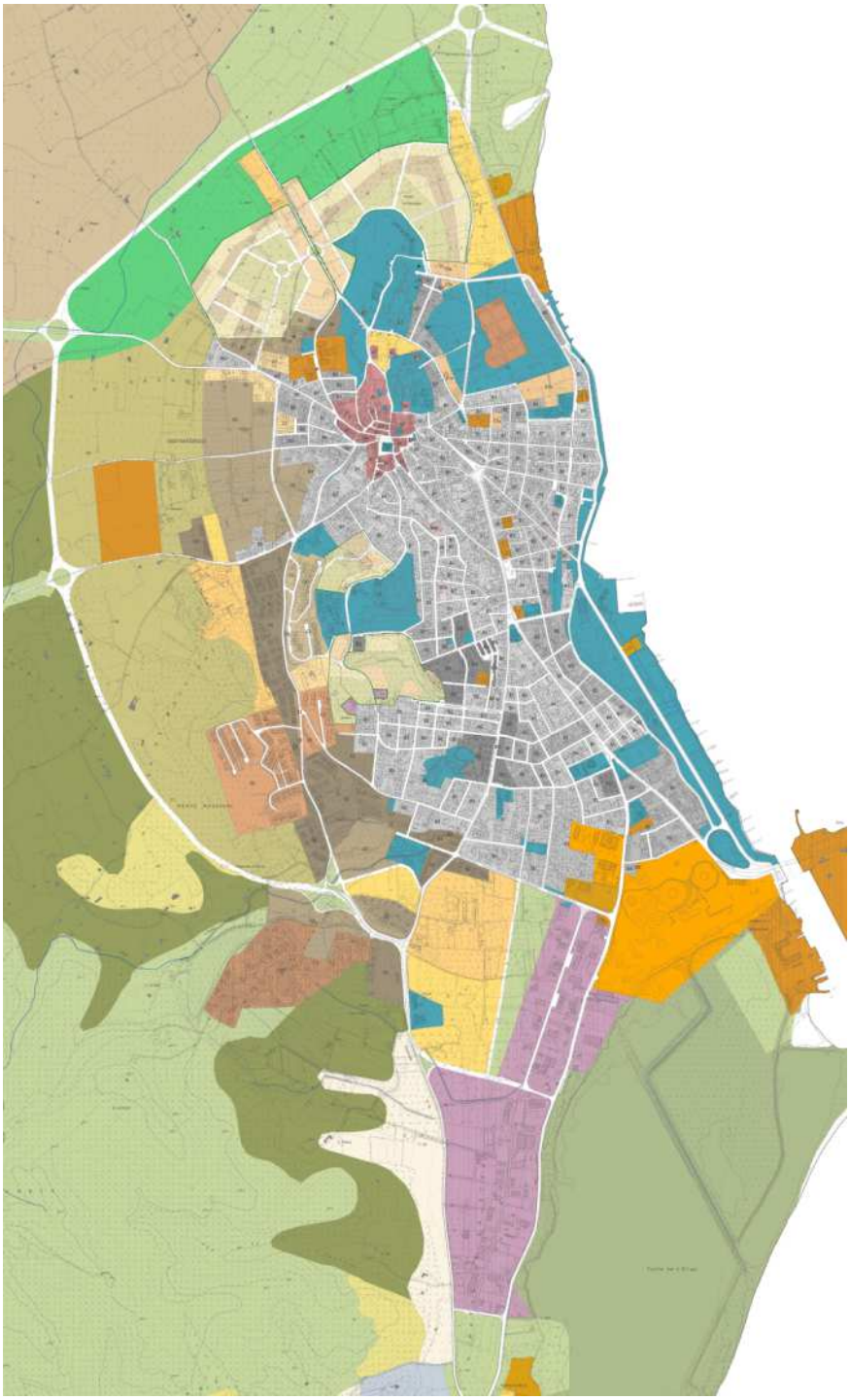

Figura 1. Classificazione urbanistica del PUC vigente ambito urbano

3.3 Il nuovo Piano Urbanistico Comunale

La Legge Regionale 22 dicembre 1989, n. 45 "Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale", e sue modifiche e integrazioni, ad oggi rappresenta il principale riferimento normativo per la elaborazione del Piano Urbanistico Comunale.

Il processo di elaborazione del nuovo Piano Urbanistico Comunale (PUC) di Sant'Antioco si basa sulla necessità di adeguare lo strumento di pianificazione comunale agli indirizzi e direttive definite dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

Le trasformazioni urbanistiche e le condizioni di assetto generale del territorio devono quindi essere orientate in considerazione dei valori paesaggistici riconosciuti nel territorio comunale e delle condizioni di pericolosità idrogeologica.

3.3.1 L'adeguamento del PUC al PPR

L'approvazione da parte della Regione Sardegna del Piano Paesaggistico Regionale (PPR), redatto in riferimento alla nuova disciplina paesaggistica introdotta dal Codice Urbani (D. Lgs. del 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm. e ii.), ha avviato in Sardegna un complesso e articolato processo di adeguamento degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di competenza comunale e provinciale.

Il Piano Urbanistico Comunale rappresenta il principale strumento di attuazione delle politiche, strategie e obiettivi del Piano Paesaggistico Regionale, relativamente alla tutela, salvaguardia e gestione del territorio, al quale vengono conferiti contenuti di valenza paesaggistica[3].

Nell'adeguare i propri strumenti urbanistici alle disposizioni e previsioni del PPR, i Comuni provvedono a individuare i caratteri connotativi della propria identità e delle peculiarità paesaggistiche, in una fase di riordino e di messa a sistema delle conoscenze del territorio.

Il territorio di Sant'Antioco ricade all'interno di due Ambiti di paesaggio: n.5 – Anfiteatro del Sulcis e n.6 – Carbonia e Isole Sulcitane.

3.3.1.1 Riordino delle conoscenze

La fase di riordino delle conoscenze ha lo scopo di operare un'analisi, una raccolta e una classificazione delle risorse e dei fenomeni presenti sul territorio, finalizzata a sviluppare una base conoscitiva adeguata per l'attivazione di un processo di pianificazione locale e regionale orientato alla tutela e valorizzazione delle preesistenze storico-culturali, naturalistiche e ambientali, materiali e immateriali che caratterizzano il territorio.

Il quadro conoscitivo del Piano contiene le basi di conoscenza interdisciplinari e si articola come segue:

[3] Vedi in particolare l'art. 106 della Normativa di Attuazione del PPR.

- ambientale, costituito dall'insieme degli elementi territoriali di carattere biotico (flora, fauna ed habitat) e abiotico (geologico e geomorfologico);
- storico Culturale, costituito dalle aree, dagli immobili siano essi edifici o manufatti che caratterizzano l'antropizzazione del territorio a seguito di processi storici di lunga durata;
- insediativo, costituito dall'insieme degli elementi risultanti dai processi di organizzazione del territorio funzionali all'insediamento degli uomini e delle attività, descrive inoltre la disciplina comunale per il governo delle trasformazioni urbanistiche.

Inoltre il Riordino delle conoscenze illustra le dinamiche demografiche e delle attività economiche, attraverso le dimensioni, la struttura e le dinamiche evolutive portanti della popolazione, lo stato occupazionale e i settori della specializzazione produttiva del sistema economico comunale.

La ricognizione dei caratteri significativi del paesaggio, è funzionale alla individuazione dei beni paesaggistici, dei beni identitari e delle componenti di paesaggio con valenza ambientale. Gli indirizzi e le prescrizioni contenute nella normativa del PPR, regolamentano le azioni di conservazione, recupero e trasformazione del territorio, compatibili con l'esigenza di tutela paesaggistica.

3.3.2 L'adeguamento del PUC al PAI

La Regione Sardegna, nelle more dell'approvazione del Piano di Bacino, ha approvato con DGR n. 54/33 del 30.12.2004 con ss. mm. ii., il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI). Il PAI contiene in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime.

Per quanto concerne la parte idraulica il PAI vigente relativamente al territorio di Sant'Antioco identifica aree a pericolosità idraulica molto elevata Hi4, elevata Hi3, media Hi2 e bassa Hi1; le aree a pericolosità maggiore sono localizzabili lungo i tratti conclusivi del Riu S'Arroxiu e del Riu Maladroxia e nel centro abitato di Sant'Antioco. Relativamente alla pericolosità geomorfologica il Piano non identifica per il territorio comunale aree sensibili.

Il Comune ha predisposto gli studi di Variante ai sensi dell'art.37 comma 3 lett. B delle NdA del PAI; la parte frane è stata adottata definitivamente mediante Deliberazione n.6 del 16.06.2020 del Comitato Istituzionale mentre la parte idraulica risulta ancora in fase di istruttoria.

3.3.3 Tematiche di interesse e obiettivi di Piano

Il Piano Urbanistico Comunale persegue alcune finalità di carattere generale, connesse alla necessità di adeguare la propria disciplina al PPR ed al PAI, in particolare: riconoscere e salvaguardare i caratteri connotativi dell'identità e delle peculiarità paesaggistiche del territorio; contenere e mitigare i processi di criticità idrogeologica.

Sulla base degli indirizzi formulati dall'amministrazione comunale, il nuovo Piano Urbanistico Comunale si propone di conseguire le seguenti finalità strategiche:

- Migliorare la qualità urbana dell'insediamento e favorire la riqualificazione del tessuto esistente
- Perseguire uno sviluppo sostenibile e integrato del territorio
- Valorizzare le peculiarità naturalistiche e storico – culturali
- Migliorare e potenziare il sistema delle infrastrutture

In relazione alle finalità strategiche, per il PUC di Sant'Antioco sono stati delineati i seguenti obiettivi generali e specifici.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
OB.G.1: Riqualificare l'insediamento nelle sue diverse componenti	OB.S.1.1: Ridefinire i margini urbani dell'abitato
	OB.S.1.2: Favorire la riqualificazione, il recupero e il riuso del tessuto edilizio esistente
	OB.S.1.3: Incrementare e qualificare il patrimonio di aree verdi e per servizi in ambito urbano
Ob.G.2: Conservare, tutelare e valorizzare l'identità ambientale e storico - culturale di Sant'Antioco	OB.S.2.1: Salvaguardare e valorizzare le risorse paesaggistiche e ambientali del territorio
	OB.S.2.2: Favorire la riqualificazione degli ambiti degradati
	OB.S.2.3: Tutelare e valorizzare le aree di interesse archeologico e storico - culurale
	OB.S.2.4: Salvaguardare le aree rurali e naturali con potenzialità agricole
Ob.G.3: Sviluppare e rafforzare l'economia turistica sostenibile del territorio	OB.S.3.1: Qualificare l'offerta ricettiva
	OB.S.3.2: Creare una rete di servizi turistici diversificati
Ob.G.4: Riqualificare e potenziare il sistema delle infrastrutture e della mobilità	OB.S.4.1: Potenziare e riqualificare le infrastrutture produttive e commerciali esistenti
	OB.S.4.2: Qualificare le attrezzature portuali e per la nautica da diporto
	OB.S.4.3: Riqualificare il sistema dell'accessibilità e della mobilità sostenibile urbana e territoriale

4 Analisi ambientale del contesto

4.1 Componenti ambientali di interesse

In linea con le indicazioni delle Linee guida della Regione Sardegna, per l'esame dello stato dell'ambiente del territorio di Sant'Antioco oggetto del PUC, sono state analizzate le seguenti tematiche ambientali:

- Aria;
- Acqua;
- Rifiuti;
- Suolo;
- Flora, Fauna e Biodiversità;
- Paesaggio ed Assetto Storico-Culturale;
- Assetto Insediativo e Demografico;
- Sistema Economico Produttivo;
- Mobilità e Trasporti;
- Rumore;
- Energia.

L'analisi ambientale condotta sul territorio, oltre a definire quale sia lo stato attuale del territorio, è finalizzata ad indicare le possibili relazioni causa-effetto fra le dinamiche socio-economiche e le componenti ambientali. Tale studio costituirà un riferimento per:

- l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità del Piano;
- l'individuazione, nella valutazione qualitativa degli effetti, degli impatti ambientali potenziali diretti ed indiretti del Piano.

4.2 Analisi SWOT

Al fine di rappresentare in maniera sintetica i risultati dell'analisi ambientale è stato fatto ricorso ad un'analisi SWOT semplificata.

Con riferimento alla valutazione ambientale del PUC, l'analisi SWOT si pone come valido strumento di supporto alle decisioni, utile per individuare le strategie di sviluppo del territorio di Sant'Antioco in relazione ad un obiettivo globale di sviluppo sostenibile e di evidenziare in che modo le strategie e le politiche delineate nel PUC potranno contribuire allo sviluppo sostenibile del contesto territoriale oggetto del piano in relazione alle proprie competenze o, viceversa, quali effetti negativi potranno comportare.

SCHEDA DELL'ANALISI SWOT

COMPONENTE	***PUNTI DI FORZA***	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
Aria	Il territorio comunale di Sant'Antioco non è stato inserito tra le zone critiche per la protezione della salute umana, ne tra le zone potenzialmente critiche per la protezione della vegetazione. Condizioni anemometriche favorevoli per praticare sport acquatici.	Il territorio comunale di Sant'Antioco è stato individuato come zona aggiuntiva da monitorare data la vicinanza al territorio di Portoscuso. Assenza di rete di monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio comunale dal 2018.
Acqua	Qualità delle acque di balneazione eccellente sotto il profilo igienico-sanitario. Programmi e interventi atti a riqualificare e bonificare le aree inquinate. Programmazione dell'intervento di completamento dello schema fognario depurativo Sant'Antioco.	Presenza di attività industriali pregresse che hanno determinato la contaminazione delle acque.
Suolo	Presenza di diversificati ambienti geomorfologici, comprendenti ambiti dunari, cordoni e lidi sabbiosi, zone umide e tratti di costa rocciosa, strettamente interagenti dal punto di vista genetico ed evolutivo. Presenza di settori costieri ed interni caratterizzati da un elevato grado di naturalità in cui si possono esplicare i naturali processi evolutivi. Presenza di aree caratterizzate da una buona copertura a bosco e a macchia mediterranea. Suoli favorevoli per l'incremento delle produzioni vitivinicole e seminative.	Condizioni di pericolosità idraulica in corrispondenza del reticolo idrografico dei principali corsi d'acqua. Condizioni di pericolosità geologica elevata e molto elevata soprattutto in corrispondenza del sistema costiero roccioso. Presenza di settori con condizioni di degrado quali-quantitativo della copertura vegetale. Presenza di aree estrattive dismesse su cui gravano condizioni di degrado paesaggistico ed ambientale. Presenza dell'area ex Sardamag ricadente all'interno delle aree inquinate del Sulcis Iglesiente.

COMPONENTE	***PUNTI DI FORZA***	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
Flora fauna e biodiversità	Porzione del territorio comunale ricompreso all'interno di siti della Rete Natura 2000. Presenza di aree IBA e di Oasi di protezione faunistica. Presenza di habitat e specie di interesse comunitario definiti ai sensi di Direttive internazionali, tra i quali taluni sono stati designati come prioritari. Settore ambientale avente una intrinseca eterogeneità ecosistemica, con la presenza di ambienti costieri sabbiosi e rocciosi, rupicoli, territori boscati e di macchia, superfici steppiche, ecosistemi fluviali, agroecosistemi e territori urbanizzati che originano a livello locale un ecomosaico i cui equilibri si mantengono e si condizionano grazie a tale integrazione. Presenza di un eterogeneo agro-ecosistema (con coesistenza di colture seminative e specializzate) in equilibrio ecologico con l'assetto floro-vegetazionale naturale. Presenza di ambienti faunistici per specie dal valore naturalistico. Presenza di specie vegetali dall'elevato valore biogeogrsafico e/o conservazionistico, con taxa endemici specifici di determinati ambienti.	Frammentazione delle originarie coperture floro-vegetazionali in favore di superfici agricole. Disboscamento/taglio della componente arborea. Degrado delle coperture floro-vegetazionali a causa della pressione antropica principalmente in contesti costieri.
Rifiuti	Percentuale di raccolta differenziata superiore al 75%. Presenza di un sistema di raccolta differenziata per le spiagge maggiormente frequentate. Comune plastic free da marzo 2020.	
Paesaggio	Presenza di numerosi beni paesaggistico – ambientali. Ambito costiero interessato da peculiari aspetti ambientali, in parte tutelati attraverso l'istituzione di zone speciali di conservazione (ZSC) e zone di protezione speciale (ZPS). Settore occidentale dell'isola di Sant'Antioco individuato come Area di notevole interesse faunistico.	

COMPONENTE	***PUNTI DI FORZA***	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
	Presenza di settori caratterizzati da un elevato grado di naturalità.	
Assetto storico-culturale	Presenza di importanti siti archeologici e beni di interesse storico-culturale. Presenza di edifici che hanno mantenuto i caratteri architettonici originari.	Scarsa valorizzazione delle risorse storico culturali del territorio extraurbano.
Assetto insediativo	Tessuto edilizio storico che in parte ha preservato i caratteri architettonici originari. Presenza di insediamenti di edilizia economica popolare realizzati mediante piani attuativi. Presenza di settori classificati dal PUC vigente per espansione residenziale non convenzionati.	Presenza di settori del tessuto edificato in cui risultano necessari interventi di ricucitura, riqualificazione e di rigenerazione urbana. Presenza di insediamenti turistici lungo la costa realizzati senza una pianificazione attuativa.
Assetto demografico	Valori del saldo migratorio prevalentemente positivi.	Alti tassi di decremento di popolazione residente nell'ultimo decennio. Valori del saldo naturale sempre negativi. Marcata prevalenza delle fasce di popolazione residente di età più avanzata (40-64 anni). Bassi tassi di scolarità.
Sistema socio-economico produttivo	Principale destinazione turistica e grado di apertura internazionale nell'ambito locale dell'Arcipelago del Sulcis (Sant'Antioco, Sant'Anna Arresi, Carloforte, Calasetta e Portoscuso) Bassa pressione dell'attività turistica sul territorio e sulla popolazione residente rispetto alle principali realtà costiere turistiche a livello regionale. Forte specializzazione di Sant'Antioco nell'attività di pesca e acquacoltura.	Reddito medio pro-capite inferiore al dato medio regionale Elevata presenza di imprese operanti nel settore dei servizi, ma con una bassa dimensione media d'impresa. Forte contrazione del numero degli addetti nel periodo pandemico nei settori delle *Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento* e delle imprese del settore dell'*Agricoltura, silvicoltura e pesca.* Alti tassi di occupazione delle strutture extra alberghiere Bassi valori, rispetto alle altre località turistiche della Regione, del numero di posti letto per abitante.
Mobilità e trasporti	Servizio di trasporto pubblico che connette Sant'Antioco con i Comuni limitrofi. Presenza del porto commerciale e porto turistico.	Criticità nel sistema infrastrutturale di accesso all'ambito urbano e verso Calasetta.

COMPONENTE	***PUNTI DI FORZA***	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
	Progettualità in atto finalizzata all'implementazione dei percorsi ciclopedonali.	
Rumore	Il Comune di Sant'Antioco è dotato di Piano di Classificazione acustica.	
Energia	Presenza di numerosi impianti per la produzione elettrica da fonti rinnovabili e per la produzione di calore mediante impianti solari termici.	Il Comune di Sant' Antioco non ha sottoscritto il Patto dei Sindaci.
Campi elettromagnetici	Presenza di un Regolamento comunale per gli impianti di telefonia mobile e di radiocomunicazione approvato	

5 Analisi di coerenza esterna

5.1 Piani e Programmi di riferimento

Il Piano Urbanistico Comunale di Sant'Antioco deve essere analizzato in relazione al contesto programmatico esistente. Si tratta, in pratica, di valutare se le linee di sviluppo delineate all'interno del PUC sono coerenti con gli indirizzi previsti da altri Piani e/o Programmi già esistenti e con i quali il PUC potrebbe avere delle interazioni. A tal fine occorre esaminare i Piani e/o Programmi, sia sovraordinati che di pari livello, rispetto ai quali si è deciso di svolgere l'analisi di coerenza esterna dello stesso PUC, approfondendo e specificando eventuali relazioni ed interferenze.

In particolare, oltre al PPR, rispetto al quale la coerenza del PUC viene perseguita con il recepimento delle direttive e delle linee guida regionali, vengono esaminati i seguenti Piani:

PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	STATO DI AVANZAMENTO
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	*L.R. n. 8 del 25.11.2004* *art. 11 della L.R. 4/2009*	*PPR Approvato con D.G.R. n. 36/7 del 5.9.2006*
Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Stralcio delle Foci Fluviali (PSFF)	*Legge 183/89, art. 17, comma 6, ter - D.L. 180/98*	*PAI approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n.67 del 10.07.2006* *Modifche e integrazioni NtA PAI approvate con Delibera n.1 del 27.02.2018 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della RAS.* *PSFF approvato in via definitiva con Delibera n.2 del 17.12.2015 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della RAS.*
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	*D.Lgs. 152/99, art. 44, L.R. 14/2000, art. 2*	*Approvato con D.G.R. n. 14/16 del 4.4.2006*
Piano di Gestione del Distretto Idrografico Regionale *e suoi aggiornamenti*	*Direttiva quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE) – Legge n. 13 del 27/02/2009*	*Adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 1 del 25/02/2010* *Approvato con DPCM del 27 ottobre 2016 e pubblicato sul BURAS n.25 del 31 gennaio 2017.*
Piano di Gestione del rischio di alluvioni (PGRA)	*Direttiva 2007/60/CE e D.Lgs. 49/2010*	*Adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n.1 del 30/07/2015.* *Approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.2 del 15 marzo 2016.*
Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)	*D.Lgs. 227/2001*	*Approvato con Delibera 53/9 del 27.12.2007*
Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2017-2019-Revisione 2019 e Prescrizioni regionali antincendio	*Legge n. 353 del 21.11.2000 e relative linee guida emanate con D.M. del 20.12.2001*	*Piano prevenzione incendi: approvato con Del.G.R. n.25/8 del 23 maggio 2017.* *Prescrizioni Antincendio: approvate con Del.G.R. n. 23/11 del 09 maggio 2017.*

PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	STATO DI AVANZAMENTO
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEARS)	*D.Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998* *e art. 112 delle NTA del PPR – art. 18, comma 1 della L.R. del 29 maggio 2007, n. 2)*	*Adottato con D.G.R. n. 34/13 del 2.8.2006.* *Approvato in via definitiva con Delib.G.R. n.45/40 del 2 agosto 2016.*
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti	*art. 199 del D.Lgs. n. 152/2006*	*Approvato con Del.G.R. n. 3/8 del 16.1.2008.* *Aggiornato con D.G.R. n. 69/15 del 23.12.2016.*
Piano Regionale dei Trasporti	*L.R. n. 21/2005*	*Adottato con D.G.R. n. 66/23 del 27.11.2008*
Piano di Sviluppo Rurale della Sardegna	*Regolamento CE n. 1698/2005.*	*Approvato con Delibera del Comitato Sviluppo rurale della Commissione Europea il 20.11.2007*
Piano di Gestione ZSC ITB042223 "Stagno di Santa Caterina"	*Direttiva Habitat e normativa nazionale e regionale di riferimento*	*Approvato con Decreto dell'Assessorato Difesa dell'Ambiente n.107 del 26 novembre 2008.*
Piano di Gestione ZSC ITB042210 "Punta Giunchera"	*Direttiva Habitat e normativa nazionale e regionale di riferimento*	*Approvato con Decreto dell'Assessorato Difesa dell'Ambiente n.12 del 28 febbraio 2008.*
Piano di Gestione ZSC ITB042225 "Is Pruinis", ITB042220 "Serra is Tres Portus", ITB040081 "Isola della Vacca" e ITB040026 "Isola del Toro"	*Direttiva Habitat e normativa nazionale e regionale di riferimento*	*Approvato con Decreto dell'Assessorato Difesa dell'Ambiente n.67 del 30 luglio 2008.*
Piano Urbanistico e Territoriale di Coordinamento della Provincia di Carbonia – Iglesias (PUP/PTCP)	*L.R. n.45/1989*	*Adottato mediante Del. C.P. n. 3 del 23.01.2012*
Piano Regionale di Bonifica dei siti inquinati	*art. 199 del D.Lgs. n. 152/2006*	*Aggiornamento adottato mediante Del.G.R. n. 38/34 del 24.07.2018.*
Piano Regolatore Portuale	*L.84/1994*	*Approvato mediante Delibera di C.C. n. 33 dell'11.10.2019*
Piano di Utilizzo dei Litorali	*L.R. n.45/1989*	*Approvato mediante Delibera di C.C. n.9 del 18.03.2022*

L'analisi dei Piani e Programmi sovralocali e di pari livello, volta ad esplicitare obiettivi ed indirizzi che potrebbero avere relazioni dirette con il PUC, è finalizzata a costruire un quadro d'insieme strutturato, contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri Piani e Programmi territoriali o settoriali, e ad evidenziare le questioni, affrontate e valutate in Piani e Programmi di diverso ordine, che nel processo di VAS possono essere utili alla definizione delle azioni di Piano, coerentemente con quanto previsto alla scala provinciale e regionale

5.2 L'analisi di coerenza

L'analisi di coerenza esterna viene rappresentata attraverso una matrice sintetica di correlazione fra gli obiettivi dello strumento di pianificazione e gli obiettivi specifici del PUC mediante l'esplicitazione del grado di coerenza secondo i seguenti livelli qualitativi:

- Coerente (colore verde)
- Coerente ma da migliorare/rafforzare (colore arancio)
- Indifferente (colore bianco)
- Non Coerente (colore rosso).

	Obiettivi generali e specifici del PUC di Sant'Antioco											
	Ob.G.01			Ob.G.02				Ob.G.03		Ob.G.04		
Obiettivi Piani e Programmi di riferimento	Ob.S.1.1	Ob.S.1.2	Ob.S.1.3	Ob.S.2.1	Ob.S.2.2	Ob.S.2.3	Ob.S.2.4	Ob.S.3.1	Ob.S.3.2	Ob.S.4.1	Ob.S.4.2	Ob.S.4.3
PPR_OBG_1												
PPR_OBG_2												
PPR_OBG_3												
PAI_OBG_1												
PAI _OBG_2												
PAI _OBG_3												
PAI _OBG_4												
PAI _OBG_5												
PAI _OBG_6												
PAI _OBG_7												
PAI _OBG_8												

	Obiettivi generali e specifici del PUC di Sant'Antioco											
	Ob.G.01			Ob.G.02				Ob.G.03		Ob.G.04		
Obiettivi Piani e Programmi di riferimento	Ob.S.1.1	Ob.S.1.2	Ob.S.1.3	Ob.S.2.1	Ob.S.2.2	Ob.S.2.3	Ob.S.2.4	Ob.S.3.1	Ob.S.3.2	Ob.S.4.1	Ob.S.4.2	Ob.S.4.3
PAI _OBG_9												
PAI _OBG_10												
PSFF_OBG_1												
PGRA_OBG_1												
PGRA_OBG_2												
PGRA_OBG_3												
PGRA_OBG_4												
PTA_OBG_1												
PTA_OBG_2												
PTA_OBG_3												
PTA_OBG_4												
PGDIR_OBG_1												
PGDIR_OBG_2												
PGDIR_OBG_3												
PGDIR_OBG_4												
PGDIR_OBG_5												
PGDIR_OBG_6												
PFAR_OBG_1												

	Obiettivi generali e specifici del PUC di Sant'Antioco											
	Ob.G.01			Ob.G.02				Ob.G.03		Ob.G.04		
Obiettivi Piani e Programmi di riferimento	Ob.S.1.1	Ob.S.1.2	Ob.S.1.3	Ob.S.2.1	Ob.S.2.2	Ob.S.2.3	Ob.S.2.4	Ob.S.3.1	Ob.S.3.2	Ob.S.4.1	Ob.S.4.2	Ob.S.4.3
PFAR_OBG _2												
PFAR_OBG _3												
PFAR_OBG _4												
PFAR_OBG _5												
PFAR_OBG _6												
PFAR_OBG _7												
PFAR_OBG _8												
PFAR_OBG _9												
PFAR_OBG _10												
PFAR_OBG _11												
PFAR_OBG _12												
PFAR_OBG _13												
PRAI_OBG_1												
PRAI_OBG_2												
PRAI_OBG_3												
PRAI_OBG_4												
PEARS_OBG_1												
PEARS_OBG_2												

	Obiettivi generali e specifici del PUC di Sant'Antioco											
	Ob.G.01			Ob.G.02				Ob.G.03		Ob.G.04		
Obiettivi Piani e Programmi di riferimento	Ob.S.1.1	Ob.S.1.2	Ob.S.1.3	Ob.S.2.1	Ob.S.2.2	Ob.S.2.3	Ob.S.2.4	Ob.S.3.1	Ob.S.3.2	Ob.S.4.1	Ob.S.4.2	Ob.S.4.3
PEARS_OBG_3												
PEARS_OBG_4												
PRT_OBG_1												
PRT_OBG_2												
PRT_OBG_3												
PRT_OBG_4												
PRT_OBG_5												
PRGR_OBG_1												
PRGR_OBG_2												
PRGR_OBG_3												
PRGR_OBG_4												
PRGR_OBG_5												
PSR_OBG_1												
PSR_OBG_2												
PSR_OBG_3												
PSR_OBG_4												
PSR_OBG_5												
PSR_OBG_6												

	Obiettivi generali e specifici del PUC di Sant'Antioco											
	Ob.G.01			Ob.G.02				Ob.G.03		Ob.G.04		
Obiettivi Piani e Programmi di riferimento	Ob.S.1.1	Ob.S.1.2	Ob.S.1.3	Ob.S.2.1	Ob.S.2.2	Ob.S.2.3	Ob.S.2.4	Ob.S.3.1	Ob.S.3.2	Ob.S.4.1	Ob.S.4.2	Ob.S.4.3
PdG_ZSC_OBG_1 (Santa Caterina)												
PdG_ZSC_OBG_2 (Santa Caterina)												
PdG_ZSC_OBG_3 (Santa Caterina)												
PdG_ZSC_OBG_4 (Santa Caterina)												
PdG_ZSC_OBG_5 (Santa Caterina)												
PdG_ZSC_OBG_1 (Punta Giunchera)												
PdG_ZSC_OBG_2 (Punta Giunchera)												
PdG_ZSC_OBG_3 (Punta Giunchera)												
PdG_ZSC_OBG_4 (Punta Giunchera)												
PdG_ZSC_OBG_5 (Punta Giunchera)												
PdG_ZSC_OBG_1 (Is Pruinis, Serra is Tres Portus, Isola della Vacca e del Toro)												
PdG_ZSC_OBS_1 (Is Pruinis, Serra is Tres Portus, Isola della Vacca e del Toro)												
PdG_ZSC_OBS_2 (Is Pruinis, Serra is Tres Portus, Isola della Vacca e del Toro)												
PdG_ZSC_OBS_3 (Is Pruinis, Serra is Tres Portus, Isola della Vacca e del Toro)												
PdG_ZSC_OBS_4 (Is Pruinis, Serra is Tres Portus, Isola della Vacca e del Toro)												
PUP/PTCP_OBG_1												

	Obiettivi generali e specifici del PUC di Sant'Antioco											
	Ob.G.01			**Ob.G.02**				**Ob.G.03**		**Ob.G.04**		
Obiettivi Piani e Programmi di riferimento	**Ob.S.1.1**	**Ob.S.1.2**	**Ob.S.1.3**	**Ob.S.2.1**	**Ob.S.2.2**	**Ob.S.2.3**	**Ob.S.2.4**	**Ob.S.3.1**	**Ob.S.3.2**	**Ob.S.4.1**	**Ob.S.4.2**	**Ob.S.4.3**
PUP/PTCP_OBG _2												
PUP/PTCP _OBG_3												
PUP/PTCP _OBG_4												
PUP/PTCP _OBG_5												
PUP/PTCP _OBG_6												
PUP/PTCP _OBG_7												
PUP/PTCP _OBG_8												
PUP/PTCP _OBG_9												
PUP/PTCP _OBG_10												
PUP/PTCP _OBG_11												
PUP/PTCP _OBG_12												
PUP/PTCP _OBG_13												
PUP/PTCP _OBG_14												
PUP/PTCP _OBG_15												
PUP/PTCP _OBG_16												
PUP/PTCP _OBG_17												
PRBSI_OBG_01												
PRBSI_OBG_02												

	Obiettivi generali e specifici del PUC di Sant'Antioco											
	Ob.G.01			Ob.G.02				Ob.G.03		Ob.G.04		
Obiettivi Piani e Programmi di riferimento	Ob.S.1.1	Ob.S.1.2	Ob.S.1.3	Ob.S.2.1	Ob.S.2.2	Ob.S.2.3	Ob.S.2.4	Ob.S.3.1	Ob.S.3.2	Ob.S.4.1	Ob.S.4.2	Ob.S.4.3
PRBSI_OBG_03												
PRBSI_OBG_04												
PRBSI_OBG_05												
PRBSI_OBG_06												
PRBSI_OBG_07												
PRBSI_OBG_08												
PUL_OB_G_1												
PUL_OB_G_2												
PUL_OB_G_3												

5.2.1 Sintesi dell'analisi di coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna evidenzia una sostanziale coerenza degli obiettivi specifici delineati per il PUC rispetto a quelli prefissati dai Piani e Programmi analizzati. In alcuni casi emerge la necessità di definire le azioni specifiche con cui il Piano intende perseguire gli obiettivi al fine di valutare la coerenza delle stesse rispetto alla Pianificazione sovraordinata.

In particolare il Piano dovrà esplicitare attraverso quali azioni si intende:

- preservare il paesaggio naturale e assicurare la salguardia del territorio promuovendo forme di sviluppo sostenibile relativamente alla riqualificazione dei margini dell'abitato e al miglioramento dell'offerta turistica e produttiva;
- impedire l'aumento delle situazioni di pericolo e delle condizioni di rischio idrogeologico esistenti;
- ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per le attività economiche (agricole e produttive);
- favorire l'uso sostenibile della risorsa idrica;
- salvaguardare la funzionalità idraulica dei corsi d'acqua e delle falde acquifere limitando inoltre l'immissione di inquinanti;
- salvaguardare gli habitat di interesse conservazionistico presenti nella costa;
- incentivare il risparmio energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili.

6 Obiettivi di sostenibilità ambientale del PUC di Sant'Antioco

6.1 Criteri di sostenibilità ambientale

Dalle politiche per lo sviluppo sostenibile promosse in questi ultimi anni, sono emersi una serie di criteri a cui ogni territorio può fare riferimento per definire i propri obiettivi locali di sostenibilità, che raccolgono i parametri su cui effettuare la VAS.

In particolare all'interno del programma d'azione denominato Agenda 2030 sono stati delineati dall'ONU 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile e 169 traguardi ad essi correlati. Gli obiettivi per lo sviluppo, di seguito elencati, danno seguito ai risultati degli obiettivi di sviluppo del millennio (Millennium Development Goals) che li hanno preceduti, e rappresentano obiettivi comuni su un insieme di questioni importanti per lo sviluppo.

Di seguito sono riportati in blu gli obiettivi di sostenibilità che saranno considerati, in relazione alle competenze del Piano Urbanistico (sia in modo diretto che indiretto), nella redazione del Rapporto Ambientale.

	OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (AGENDA 2030)
1	Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo
2	Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile
3	Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età
4	Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti
5	Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze
6	Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie
7	**Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni**
8	**Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti**
9	**Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile**
10	Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni
11	**Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili**
12	**Garantire modelli sostenibili di produzione e consumo**
13	**Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico**
14	**Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile**
15	**Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre**
16	Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile
17	Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

6.2 Contestualizzazione dei criteri di sostenibilità ambientale

Gli obiettivi di sviluppo sostenibile volti a diminuire, nell'attuazione delle politiche di settore, la pressione sull'ambiente e ad incidere direttamente sulla qualità ambientale, vengono definiti in relazione alle specificità, alle esigenze del contesto territoriale di Sant'Antioco e alle competenze del PUC.

Componenti	Elementi di attenzione	Obiettivo di Sviluppo Sostenibile
Suolo	Presenza di importanti sistemi umidi nel settore costiero. Presenza di corpi idrici nel territorio extraurbano.	Tutelare i sistemi umidi e fluviali e garantirne la funzionalità idraulica.
	Presenza di aree di pericolosità idraulica e da frana nel territorio comunale.	Prevenire e ridurre le condizioni di instabilità idrogeologica.
	Presenza di cave e attività industriali che hanno prodotto una trasformazione degradativa dei suoli interessati.	Favorire la riqualificazione paesaggistico - ambientale delle aree degradate.
	Presenza di settori previsti nel PUC vigente per l'espansione residenziale non attuati.	Limitare il consumo di suolo.
Flora, fauna e biodiversità	Porzione del territorio comunale ricompreso all'interno di siti della Rete Natura 2000. Frammentazione delle originarie coperture floro-vegetazionali.	Conservare e ripristinare il patrimonio naturale e salvaguardare gli habitat e le specie di interesse conservazionistico presenti.
Assetto storico culturale	Presenza di importanti siti archeologici e beni di interesse storico-culturale. Scarsa valorizzazione delle risorse storico culturali del territorio extraurbano. Presenza di edifici che hanno mantenuto i caratteri architettonici originari.	Valorizzare e recuperare il patrimonio storico-culturale esistente.
Paesaggio	Presenza di numerosi beni paesaggistico – ambientali. Presenza di settori caratterizzati da un elevato grado di naturalità.	Salvaguardare e valorizzare il patrimonio naturale esistente.
Insediamento	Presenza di settori del tessuto edificato in cui risultano necessari interventi di ricucitura, riqualificazione e di rigenerazione urbana. Presenza di insediamenti turistici lungo la costa realizzati senza una pianificazione attuativa.	Recuperare e riqualificare il sistema urbano, gli insediamenti turistici e l'edificato diffuso.

Componenti	Elementi di attenzione	Obiettivo di Sviluppo Sostenibile
Assetto demografico		Contrastare i processi di impoverimento della risorsa demografica.
Sistema economico e produttivo		Favorire la riqualificazione e l'innovazione delle attività produttive.
	Suoli favorevoli per l'incremento delle produzioni vitivinicole e seminative.	Rafforzare la produttività agricola salvaguardando le pratiche agricole esistenti.
		Qualificare l'offerta turistico - ricettiva.
Mobilità	Criticità nel sistema infrastrutturale di accesso all'ambito urbano e verso Calasetta. Presenza del porto commerciale e porto turistico. Progettualità in atto finalizzata all'implementazione dei percorsi ciclopedonali.	Migliorare il sistema infrastrutturale e favorire forme di mobilità sostenibile.
Energia	Presenza di numerosi impianti per la produzione elettrica da fonti rinnovabili e per la produzione di calore mediante impianti solari termici.	Promuovere il risparmio energetico e l'utilizzo di fonti rinnovabili.

7 Azioni di Piano

Di seguito sono riportate le azioni correlate agli obiettivi specifici di piano da sottoporre a valutazione, definite sulla base dell'analisi del contesto e dell'analisi di coerenza riportata precedentemente.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni di Piano	Componenti ambientali interessate
OB.G.1: Riqualificare l'insediamento nelle sue diverse componenti	OB.S.1.1: Ridefinire i margini urbani dell'abitato	Az.P.1: Contenimento dell'espansione residenziale (rispetto alle previsioni del PUC vigente)	Energia, Suolo, Insediamento, Paesaggio, Assetto demografico.
		Az.P.2: Completamento delle lottizzazioni convenzionate	Suolo, Insediamento, Assetto demografico.
		Az.P.3: Ricucitura delle parti e dei margini urbani	Insediamento, Paesaggio.
	OB.S.1.2: Favorire la riqualificazione, il recupero e il riuso del tessuto edilizio esistente	Az.P.4: Riqualificazione del tessuto edilizio esistente	Insediamento, Paesaggio.
		Az.P.5: Riqualificazione dei settori urbani caratterizzati da disegno unitario	Insediamento, Paesaggio.
		Az.P.6: Riqualificazione del nucleo originario di Maladroxia	Insediamento, Paesaggio.
		Az.P.7: Recupero e riqualificazione del nucleo insediativo di Is Loddis	Insediamento, Paesaggio.
	OB.S.1.3: Incrementare e qualificare il patrimonio di aree verdi e per servizi in ambito urbano	Az.P.8: Incremento degli spazi attrezzati a parco e il tempo libero	Insediamento.
		Az.P.9: Salvaguardia delle valenze ecosistemiche in ambito urbano	Paesaggio, Flora, fauna e biodiversità.
		Az.P.10: Implementazione dei servizi polifunzionali e alla persona	Insediamento, Suolo, Sistema economico e produttivo.
		Az.P.11: Potenziamento dei servizi sportivi in ambito urbano (ampliamento Cittadella sportiva)	Insediamento, Suolo.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni di Piano	Componenti ambientali interessate
Ob.G.2: Conservare, tutelare e valorizzare l'identità ambientale e storico - culturale di Sant'Antioco	OB.S.2.1: Salvaguardare e valorizzare le risorse paesaggistiche e ambientali del territorio	Az.P.12: Salvaguardia e conservazione della aree di pregio paesaggistico	Paesaggio, Flora, fauna e biodiversità.
		Az.P.13: Salvaguardia e valorizzazione delle zone umide di Is Pruinis e Santa Caterina	Suolo, Flora, fauna e biodiversità.
		Az.P.14: Regolamentazione della fruizione in ambito costiero	Suolo, Paesaggio, Flora, fauna e biodiversità.
	OB.S.2.2: Favorire la riqualificazione degli ambiti degradati	Az.P.15: Riqualificazione ambientale e funzionale degli ambiti di cava dismessi	Suolo, Paesaggio.
		Az.P.16: Riqualificazione ambientale e funzionale delle aree ex Sardamag	Suolo, Paesaggio.
	OB.S.2.3: Tutelare e valorizzare le aree di interesse archeologico e storico - culturale	Az.P.17: Tutela, valorizzazione e fruizione delle risorse storico - culturali e identitarie	Assetto storico – culturale, Sistema economico e produttivo.
		Az.P.18: Salvaguardia e valorizzazione del centro di antica e prima formazione	Assetto storico – culturale.
		Az.P.19: Valorizzazione dell'area archeologica di Sulky	Assetto storico – culturale, Sistema economico e produttivo.
	OB.S.2.4: Salvaguardare le aree rurali e naturali con potenzialità agricole	Az.P.20: Disciplina delle aree agricole in funzione delle differenti vocazioni agronomiche e produttive	Suolo, Paesaggio, Sistema economico produttivo.
		Az.P.21: Incentivazione di forme di multifunzionalità aziendale	Sistema economico produttivo.
Ob.G.3: Sviluppare e rafforzare l'economia turistica sostenibile del territorio	OB.S.3.1: Qualificare l'offerta ricettiva	Az.P.22: Riqualificazione degli insediamenti turistici e ricettivi esistenti	Insediamento, Energia, Paesaggio, Sistema economico produttivo.
		Az.P.23: Potenziamento e diversificazione dell'offerta turistico - ricettiva (costiera, urbana, rurale)	Energia, Suolo, Paesaggio, Flora, fauna e biodiversità, Sistema economico produttivo.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni di Piano	Componenti ambientali interessate
		Az.P.24: Favorire la riconversione turistico - ricettiva del patrimonio edilizio esistente	Sistema economico produttivo.
	OB.S.3.2: Creare una rete di servizi turistici diversificati	Az.P.25: Previsione di servizi e attrezzature turistico - sportive all'aria aperta e sport acquatici	Suolo, Paesaggio, Flora, fauna e biodiversità, Sistema economico produttivo.
		Az.P.26: Riconversione funzionale delle aree dismesse o sottoutilizzate per servizi ludico - ricreativi, per il benessere etc.	Suolo, Sistema economico produttivo.
		Az.P.27: Rafforzamento dei servizi turistici in ambito costiero	Sistema economico produttivo.
		Az.P.28: Potenziamento dei servizi e attrezzature urbane a carattere polifunzionale	Sistema economico produttivo.
Ob.G.4: Riqualificare e potenziare il sistema delle infrastrutture e della mobilità	OB.S.4.1: Potenziare e riqualificare le infrastrutture produttive e commerciali esistenti	Az.P.29: Riqualificazione delle aree produttive e commerciali esistenti	Energia, Paesaggio, Sistema economico produttivo.
		Az.P.30: Completamento degli insediamenti produttivi	Suolo, Sistema economico produttivo.
		Az.P.31: Salvaguardia delle attività di coltivazione e lavorazione del sale	Sistema economico produttivo.
	OB.S.4.2: Qualificare le attrezzature portuali e per la nautica da diporto	Az.P.32: Definizione dell'Ambito portuale	*Azione non valutabile*
		Az.P.33: Implementazione dei servizi legati alla nautica e per il diporto	Sistema economico produttivo.
		Az.P.34: Ricucitura dell'ambito portuale col sistema urbano	Mobilità e trasporti.
	OB.S.4.3: Riqualificare il sistema dell'accessibilità e della mobilità sostenibile urbana e territoriale	Az.P.35: Riorganizzazione dell'accessibilità al sistema urbano e territoriale	Mobilità e trasporti.
		Az.P.36: Implementazione degli spazi destinati alla sosta veicolare	Mobilità e trasporti.
		Az.P.37: Previsione di una nuova infrastruttura viaria a corona dell'abitato	Suolo, Mobilità e trasporti.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni di Piano	Componenti ambientali interessate
		Az.P.38: Definizione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili per la fruizione del territorio	Flora, fauna e biodiversità, Mobilità e trasporti.

8 Valutazione degli effetti ambientali delle scelte di Piano

Al fine di valutare se il Piano concorre al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità generali e correlati, è stata predisposta una matrice che mette in relazione le azioni di Piano, non solo con gli obiettivi specifici di Piano, ma anche con gli obiettivi di sostenibilità generali e correlati, declinati per le diverse componenti ambientali analizzate.

Le azioni di Piano sono distinte in azioni che vanno "verso l'obiettivo", ovvero che concorrono al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità e quindi alla sostenibilità ambientale del Piano, e in azioni che vanno "contro l'obiettivo", ovvero che comportando effetti negativi sull'ambiente e che quindi necessitano della definizione di specifiche azioni di mitigazione.

8.1 Matrice di valutazione

Di seguito si riporta la matrice di valutazione che, oltre a specificare la natura delle azioni di Piano individuate, mette in evidenza, attraverso l'esplicitazione delle interrelazioni tra componenti ambientali - obiettivi di sostenibilità - obiettivi di piano – azioni, la coerenza interna del Piano.

Dalla valutazione, così effettuata, è emersa una sostanziale coerenza delle Azioni di Piano rispetto agli Obiettivi di sostenibilità prefissati e una parziale modifica delle azioni stesse per recepire gli indirizzi di mitigazione o miglioramento individuati.

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
Suolo	Tutelare i sistemi umidi e fluviali e garantirne la funzionalità idraulica.	OB.S.2.1: Salvaguardare e valorizzare le risorse paesaggistiche e ambientali del territorio	Az.P.13: Salvaguardia e valorizzazione delle zone umide di Is Pruinis e Santa Caterina	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.4.3: Riqualificare il sistema dell'accessibilità e della mobilità sostenibile urbana e territoriale	Az.P.37: Previsione di una nuova infrastruttura viaria a corona dell'abitato	Possibili interferenze con i corpi idrici superficiali.	Favorire il mantenimento della funzionalità idraulica dei corpi idrici.
	Prevenire e ridurre le condizioni di instabilità idrogeologica.	OB.S.2.1: Salvaguardare e valorizzare le risorse paesaggistiche e ambientali del territorio	Az.P.14: Regolamentazione della fruizione in ambito costiero	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.1.3: Incrementare e qualificare il patrimonio di aree verdi e per servizi in ambito urbano	Az.P.11: Potenziamento dei servizi sportivi in ambito urbano (ampliamento Cittadella sportiva)	Localizzazione in prossimità di aree interessate da pericolosità idrogeologica.	Prevedere per le parti interessate da pericolosità idraulica il mantenimento di una buona permeabilità dei suoli.
		OB.S.4.1: Potenziare e riqualificare le infrastrutture produttive e commerciali esistenti	Az.P.30: Completamento degli insediamenti produttivi	Parti interessate da pericolosità idraulica.	Prevedere per i settori interessati da pericolosità idraulica che la loro attuazione è subordinata al rispetto delle norme del PAI.
	Favorire la riqualificazione paesaggistico - ambientale delle aree degradate.	OB.S.2.2: Favorire la riqualificazione degli ambiti degradati	Az.P.15: Riqualificazione ambientale e funzionale degli ambiti di cava dismessi	Non sono previsti effetti d'impatto	Prevedere interventi volti a garantire la messa in sicurezza degli ambiti di cava, la regimazione delle acque superficiali e il miglioramento delle condizioni di stabilità superficiali.

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
Suolo	Favorire la riqualificazione paesaggistico - ambientale delle aree degradate.	OB.S.2.2: Favorire la riqualificazione degli ambiti degradati	Az.P.16: Riqualificazione ambientale e funzionale delle aree ex Sardamag	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
	Limitare il consumo di suolo.	OB.S.1.1: Ridefinire i margini urbani dell'abitato	Az.P.1: Contenimento dell'espansione residenziale (rispetto alle previsioni del PUC vigente)	Sottrazione di suolo.	Dimensionare le zone C in relazione al fabbisogno abitativo attuale e futuro. Contenere il consumo di suolo e favorire la massima permeabilità. Stabilire la dimensione minima del lotto fondiario consentita per l'attuazione per stralci.
			Az.P.2: Completamento delle lottizzazioni convenzionate	Sottrazione di suolo.	Contenere il consumo di suolo confermando le previsioni edilizie e urbanistiche disciplinate dai Piani attuativi approvati.
		OB.S.1.3: Incrementare e qualificare il patrimonio di aree verdi e per servizi in ambito urbano	Az.P.10: Implementazione dei servizi polifunzionali e alla persona	Sottrazione di suolo.	Contenere il consumo di suolo e favorire la massima permeabilità.
			Az.P.11: Potenziamento dei servizi sportivi in ambito urbano (ampliamento Cittadella sportiva)	Sottrazione di suolo.	Contenere il consumo di suolo e favorire la massima permeabilità.
		OB.S.2.1: Salvaguardare e valorizzare le risorse paesaggistiche e ambientali del territorio	Az.P.14: Regolamentazione della fruizione in ambito costiero	Trasformazione del suolo.	Prevedere esclusivamente la realizzazione di opere e infrastrutture leggere, reversibili e a basso impatto per i servizi turistico - balneari.

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
Suolo	Limitare il consumo di suolo.	OB.S.2.4: Salvaguardare le aree rurali e naturali con potenzialità agricole	Az.P.20: Disciplina delle aree agricole in funzione delle differenti vocazioni agronomiche e produttive	Sottrazione di suolo.	Contenere l'edificazione non strettamente connessa alla produzione agricola del fondo prevedendo prioritariamente il recupero del patrimonio edilizio esistente sia per l'utilizzo aziendale che per quello abitativo.
		OB.S.3.1: Qualificare l'offerta ricettiva	Az.P.23: Potenziamento e diversificazione dell'offerta turistico - ricettiva (costiera, urbana, rurale)	Sottrazione di suolo.	Prevedere indici territoriali inferiori rispetto al PUC vigente. Favorire la massima permeabilità.
		OB.S.3.2: Creare una rete di servizi turistici diversificati	Az.P.25: Previsione di servizi e attrezzature turistico - sportive all'aria aperta e sport acquatici	Trasformazione dei suoli.	Prevedere forme di integrazione col contesto paesaggistico e ecologico garantendo la massima permeabilità degli interventi e limitando l'edificazione.
			Az.P.26: Riconversione funzionale delle aree dismesse o sottoutilizzate per servizi ludico - ricreativi, per il benessere etc.	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.4.1: Potenziare e riqualificare le infrastrutture produttive e commerciali esistenti	Az.P.30: Completamento degli insediamenti produttivi	Sottrazione di suolo.	Contenere il consumo di suolo confermando le previsioni edilizie e urbanistiche disciplinate dai Piani attuativi approvati.
		OB.S.4.3: Riqualificare il sistema dell'accessibilità e della mobilità sostenibile urbana e territoriale	Az.P.37: Previsione di una nuova infrastruttura viaria a corona dell'abitato	Trasformazione dei suoli.	Prevedere in fase di progettazione soluzioni volte alla salvaguardia della naturalità e della copertura vegetale presente.

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
Flora, fauna e biodiversità	Conservare e ripristinare il patrimonio naturale e salvaguardare gli habitat e le specie di interesse conservazionistico presenti.	OB.S.1.3: Incrementare e qualificare il patrimonio di aree verdi e per servizi in ambito urbano	Az.P.9: Salvaguardia delle valenze ecosistemiche in ambito urbano	Non sono previsti effetti d'impatto	Prevedere l'utilizzo per i nuovi impianti di ecotipi locali coerenti con il contesto vegetazionale. Salvaguardare le specie arboree e arbustive di interesse conservazionistico.
		OB.S.2.1: Salvaguardare e valorizzare le risorse paesaggistiche e ambientali del territorio	Az.P.12: Salvaguardia e conservazione della aree di pregio paesaggistico	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.13: Salvaguardia e valorizzazione delle zone umide di Is Pruinis e Santa Caterina	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.14: Regolamentazione della fruizione in ambito costiero	Non sono previsti effetti d'impatto	Richiamare il rispetto delle norme di tutela e conservazione previsti per le aree ricadenti all'inteno della Rete Natura 2000.
		OB.S.3.1: Qualificare l'offerta ricettiva	Az.P.23: Potenziamento e diversificazione dell'offerta turistico - ricettiva (costiera, urbana, rurale)	Interferenze con habitat di interesse comunitario.	Definire norme e indirizzi per la progettazione salvaguardando gli habitat di interesse conservazionistico presenti.
		OB.S.3.2: Creare una rete di servizi turistici diversificati	Az.P.25: Previsione di servizi e attrezzature turistico - sportive all'aria aperta e sport acquatici	Possibili interferenze con habitat di interesse comunitario.	Prevedere la salvaguardia della vegetazione di interesse conservazionistico e delle colture agricole di pregio.
		OB.S.4.3: Riqualificare il sistema dell'accessibilità e della mobilità sostenibile urbana e territoriale	Az.P.38: Definizione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili per la fruizione del territorio	Possibili interferenze con habitat di interesse comunitario.	Prevedere la riconversione di sentieri già esistenti.

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
Paesaggio	Salvaguardare e valorizzare il patrimonio naturale esistente.	OB.S.1.1: Ridefinire i margini urbani dell'abitato	Az.P.1: Contenimento dell'espansione residenziale (rispetto alle previsioni del PUC vigente)	Potenziale alterazione del paesaggio	Sviluppare l'abitato in ambiti maggiormente compatibili col contesto ambientale. Definire indirizzi e prescrizioni per la realizzazione degli interventi di nuova costruzione.
			Az.P.3: Ricucitura delle parti e dei margini urbani	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.1.2: Favorire la riqualificazione, il recupero e il riuso del tessuto edilizio esistente	Az.P.4: Riqualificazione del tessuto edilizio esistente	Non sono previsti effetti d'impatto	Definire indirizzi volti a favorire la massima integrazione degli interventi col contesto.
			Az.P.5: Riqualificazione dei settori urbani caratterizzati da disegno unitario	Non sono previsti effetti d'impatto	Definire indirizzi volti a favorire la massima integrazione degli interventi col contesto.
			Az.P.6: Riqualificazione del nucleo originario di Maladroxia	Non sono previsti effetti d'impatto	Definire indirizzi volti a favorire la massima integrazione degli interventi col contesto.
			Az.P.7: Recupero e riqualificazione del nucleo insediativo di Is Loddis	Non sono previsti effetti d'impatto	Definire indirizzi volti a favorire la massima integrazione degli interventi col contesto.
		OB.S.1.3: Incrementare e qualificare il patrimonio di aree verdi e per servizi in ambito urbano	Az.P.9: Salvaguardia delle valenze ecosistemiche in ambito urbano	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
Paesaggio	Salvaguardare e valorizzare il patrimonio naturale esistente.	OB.S.2.1: Salvaguardare e valorizzare le risorse paesaggistiche e ambientali del territorio	Az.P.12: Salvaguardia e conservazione della aree di pregio paesaggistico	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.14: Regolamentazione della fruizione in ambito costiero	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.2.2: Favorire la riqualificazione degli ambiti degradati	Az.P.15: Riqualificazione ambientale e funzionale degli ambiti di cava dismessi	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.16: Riqualificazione ambientale e funzionale delle aree ex Sardamag	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.2.4: Salvaguardare le aree rurali e naturali con potenzialità agricole	Az.P.20: Disciplina delle aree agricole in funzione delle differenti vocazioni agronomiche e produttive	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.3.1: Qualificare l'offerta ricettiva	Az.P.22: Riqualificazione degli insediamenti turistici e ricettivi esistenti	Non sono previsti effetti d'impatto	Definire indirizzi e prescrizioni per la realizzazione degli interventi di riqualificazione.
			Az.P.23: Potenziamento e diversificazione dell'offerta turistico - ricettiva (costiera, urbana, rurale)	Potenziale alterazione del paesaggio	Prevedere la realizzazione di nuove costruzioni a basso impatto paesaggistico e in adiacenza a settori già trasformati e a infrastrutture viarie esistenti.

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
Paesaggio	Salvaguardare e valorizzare il patrimonio naturale esistente.	OB.S.3.2: Creare una rete di servizi turistici diversificati	Az.P.25: Previsione di servizi e attrezzature turistico - sportive all'aria aperta e sport acquatici	Potenziale alterazione del paesaggio Interdizione alla fruizione degli ambiti	Definire indirizzi e prescrizioni per la realizzazione degli interventi. Salvaguardare gli impianti colturali a uliveto, i frutteti e le specie vegetazionali che rivestono importanza dal punto di vista produttivo e paesaggistico. Garantire la fruizione pubblica e naturalistica dell'area.
		OB.S.4.1: Potenziare e riqualificare le infrastrutture produttive e commerciali esistenti	Az.P.29: Riqualificazione delle aree produttive e commerciali esistenti	Non sono previsti effetti d'impatto	Definire indirizzi volti a favorire la massima integrazione degli interventi col contesto.
Assetto storico culturale	Valorizzare e recuperare il patrimonio storico-culturale esistente.	OB.S.2.3: Tutelare e valorizzare le aree di interesse archeologico e storico - culturale	Az.P.17: Tutela, valorizzazione e fruizione delle risorse storico - culturali e identitarie	Non sono previsti effetti d'impatto	Definire gli interventi previsti per la valorizzazione e fruizione.
			Az.P.18: Salvaguardia e valorizzazione del centro di antica e prima formazione	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.19: Valorizzazione dell'area archeologica di Sulky	Non sono previsti effetti d'impatto	Promuovere la demolizione dei fabbricati esistenti a carattere residenziale.
Insediamento	Recuperare e riqualificare il sistema urbano, gli insediamenti turistici e l'edificato diffuso.	OB.S.1.1: Ridefinire i margini urbani dell'abitato	Az.P.1: Contenimento dell'espansione residenziale (rispetto alle previsioni del PUC vigente)	Non sono previsti effetti d'impatto	Definire indirizzi e prescrizioni per la realizzazione degli interventi di nuova costruzione.

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
Insediamento	Recuperare e riqualificare il sistema urbano, gli insediamenti turistici e l'edificato diffuso.	OB.S.1.1: Ridefinire i margini urbani dell'abitato	Az.P.2: Completamento delle lottizzazioni convenzionate	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.3: Ricucitura delle parti e dei margini urbani	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.1.2: Favorire la riqualificazione, il recupero e il riuso del tessuto edilizio esistente	Az.P.4: Riqualificazione del tessuto edilizio esistente	Non sono previsti effetti d'impatto	Individuare le parti di tessuto urbano in cui risultano necessari progetti unitari convenzionati.
			Az.P.5: Riqualificazione dei settori urbani caratterizzati da disegno unitario	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.6: Riqualificazione del nucleo originario di Maladroxia	Non sono previsti effetti d'impatto	Promuovere interventi finalizzati al miglioramento della qualità dell'abitare, anche attraverso l'incremento della dotazione di servizi.
			Az.P.7: Recupero e riqualificazione del nucleo insediativo di Is Loddis	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.1.3: Incrementare e qualificare il patrimonio di aree verdi e per servizi in ambito urbano	Az.P.8: Incremento degli spazi attrezzati a parco e il tempo libero	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.10: Implementazione dei servizi polifunzionali e alla persona	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.11: Potenziamento dei servizi sportivi in ambito urbano (ampliamento Cittadella sportiva)	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
Insediamento	Recuperare e riqualificare il sistema urbano, gli insediamenti turistici e l'edificato diffuso.	OB.S.3.1: Qualificare l'offerta ricettiva	Az.P.22: Riqualificazione degli insediamenti turistici e ricettivi esistenti	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
Assetto demografico	Contrastare i processi di impoverimento della risorsa demografica.	OB.S.1.1: Ridefinire i margini urbani dell'abitato	Az.P.1: Contenimento dell'espansione residenziale (rispetto alle previsioni del PUC vigente)	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.2: Completamento delle lottizzazioni convenzionate	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
Sistema economico e produttivo	Favorire la riqualificazione e l'innovazione delle attività produttive.	OB.S.4.1: Potenziare e riqualificare le infrastrutture produttive e commerciali esistenti	Az.P.29: Riqualificazione delle aree produttive e commerciali esistenti	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.30: Completamento degli insediamenti produttivi	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.31: Salvaguardia delle attività di coltivazione e lavorazione del sale	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
	Rafforzare la produttività agricola salvaguardando le pratiche agricole esistenti.	OB.S.2.4: Salvaguardare le aree rurali e naturali con potenzialità agricole	Az.P.20: Disciplina delle aree agricole in funzione delle differenti vocazioni agronomiche e produttive	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.21: Incentivazione di forme di multifunzionalità aziendale	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
Sistema economico e produttivo	Qualificare l'offerta turistico - ricettiva.	OB.S.1.3: Incrementare e qualificare il patrimonio di aree verdi e per servizi in ambito urbano	Az.P.10: Implementazione dei servizi polifunzionali e alla persona	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.2.3: Tutelare e valorizzare le aree di interesse archeologico e storico - culturale	Az.P.17: Tutela, valorizzazione e fruizione delle risorse storico - culturali e identitarie	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.19: Valorizzazione dell'area archeologica di Sulky	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.3.1: Qualificare l'offerta ricettiva	Az.P.22: Riqualificazione degli insediamenti turistici e ricettivi esistenti	Non sono previsti effetti d'impatto	Incentivare la trasformazione delle seconde case in strutture ricettive.
			Az.P.23: Potenziamento e diversificazione dell'offerta turistico - ricettiva (costiera, urbana, rurale)	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.24: Favorire la riconversione turistico - ricettiva del patrimonio edilizio esistente	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.3.2: Creare una rete di servizi turistici diversificati	Az.P.25: Previsione di servizi e attrezzature turistico - sportive all'aria aperta e sport acquatici	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
Sistema economico e produttivo	Qualificare l'offerta turistico - ricettiva.	OB.S.3.2: Creare una rete di servizi turistici diversificati	Az.P.26: Riconversione funzionale delle aree dismesse o sottoutilizzate per servizi ludico - ricreativi, per il benessere etc.	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.27: Rafforzamento dei servizi turistici in ambito costiero	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.28: Potenziamento dei servizi e attrezzature urbane a carattere polifunzionale	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.4.2: Qualificare le attrezzature portuali e per la nautica da diporto	Az.P.33: Implementazione dei servizi legati alla nautica e per il diporto	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
Mobilità	Migliorare il sistema infrastrutturale e favorire forme di mobilità sostenibile.	OB.S.4.2: Qualificare le attrezzature portuali e per la nautica da diporto	Az.P.34: Ricucitura dell'ambito portuale col sistema urbano	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
		OB.S.4.3: Riqualificare il sistema dell'accessibilità e della mobilità sostenibile urbana e territoriale	Az.P.35: Riorganizzazione dell'accessibilità al sistema urbano e territoriale	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
			Az.P.36: Implementazione degli spazi destinati alla sosta veicolare	Non sono previsti effetti d'impatto	Individuare spazi destinati alla sosta camper.
			Az.P.37: Previsione di una nuova infrastruttura viaria a corona dell'abitato	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento

COMPONENTE	OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	AZIONI DI PIANO VERSO CONTRO L'OB. SOSTENIBILITÀ	EVENTUALI EFFETTI DI IMPATTO	EVENTUALE AZIONE DI MITIGAZIONE/MIGLIORAMENTO
			Az.P.38: Definizione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili per la fruizione del territorio	Non sono previsti effetti d'impatto	Non sono previste azioni di mitigazione/miglioramento
Energia	Promuovere il risparmio energetico e l'utilizzo di fonti rinnovabili.	OB.S.1.1: Ridefinire i margini urbani dell'abitato	Az.P.1: Contenimento dell'espansione residenziale (rispetto alle previsioni del PUC vigente)	Possibile aumento dei consumi energetici	Definire indirizzi volti al risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti rinnovabili.
		OB.S.3.1: Qualificare l'offerta ricettiva	Az.P.22: Riqualificazione degli insediamenti turistici e ricettivi esistenti	Possibile aumento dei consumi energetici	Definire indirizzi volti al risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti rinnovabili.
			Az.P.23: Potenziamento e diversificazione dell'offerta turistico - ricettiva (costiera, urbana, rurale)	Possibile aumento dei consumi energetici	Definire indirizzi volti al risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti rinnovabili.
		OB.S.4.1: Potenziare e riqualificare le infrastrutture produttive e commerciali esistenti	Az.P.29: Riqualificazione delle aree produttive e commerciali esistenti	Possibile aumento dei consumi energetici	Definire indirizzi volti al risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti rinnovabili.

8.2 Quadro valutativo sinottico

La procedura di valutazione adottata e l'individuazione degli indirizzi di mitigazione o miglioramento hanno permesso di costruire le azioni definitive per il Piano Urbanistico Comunale di Sant'Antioco.

Di seguito si riportano, per ciascuna componente ambientale, le indicazioni derivanti dalla valutazione da recepire all'interno degli elaborati di Piano.

Per quanto riguarda le azioni previste dal Piano per la realizzazione della nuova infrastruttura viaria e la realizzazione dei percorsi pedonali e ciclabili sono state valutate in relazione alla loro strategicità. Pertanto le azioni di mitigazione e miglioramento dovranno essere recepite in sede di progettazione e realizzazione degli interventi.I procedimenti valutativi specifici saranno avviati in associazione alla progettazione definitiva degli stessi.

Componente Suolo

Il quadro di valutazione riferito alla componente suolo è stato sviluppato in funzione dei seguenti aspetti: tutelare i sistemi umidi e fluviali; prevenire e ridurre le condizioni di instabilità idrogeologica; favorire la riqualificazione paesaggistico - ambientale delle aree degradate; limitare il consumo di suolo.

Si valutano degli effetti positivi relativi alla salvaguardia e valorizzazione delle zone umide di Is Pruinis e Santa Caterina e per la regolamentazione della fruizione in ambito costiero. Per quanto riguarda l'azione che prevede la realizzazione di una nuova infrastruttura viaria a corona dell'abitato in sede di progettazione si dovrà favorire il mantenimento della funzionalità idraulica dei corpi idrici.

Per quanto riguarda il secondo aspetto il completamento degli insediamenti produttivi dei settori interessati da pericolosità idraulica dovrà essere attuato subordinatamente al rispetto delle NtA del PAI. La realizzazione della Cittadella sportiva dovrà prevedere il mantenimento di una buona permeabilità dei suoli nelle parti lambite da pericolosità idraulica.

In merito al terzo aspetto, la definizione di indirizzi volti a favorire la riqualificazione degli ambiti di cava dismessi e delle aree ex Sardamag è stata valutata positivamente. Come azioni di miglioramento è auspicabile che il Piano preveda, per i settori di cava dismessi, interventi volti a garantire la messa in sicurezza degli ambiti di cava, la regimazione delle acque superficiali e il miglioramento delle condizioni di stabilità superficiali.

Infine alcune scelte di Piano potrebbero determinare una potenziale perdita della risorsa suolo. Per tali azioni sono state definite alcune azioni di mitigazione che dovranno essere recepite all'interno del Piano:

- Per le nuove aree di espansione residenziale le stesse dovranno essere dimensionate in relazione al fabbisogno abitativo attuale e futuro, dovrà essere contenuto il consumo di suolo e favorita la massima permeabilità. Infine il Piano dovrà stabilire la dimensione minima del lotto fondiario consentita per l'attuazione per stralci.
- Per i settori già interessati da lottizzazioni convenzionate il Piano dovrà confermare le previsioni edilizie e urbanistiche disciplinate dai Piani attuativi approvati.

- Per il potenziamento dei servizi polifunzionali e sportivi in ambito urbano si dovrà contenere il consumo di suolo e favorire la massima permeabilità.
- Per il miglioramento della fruizione in ambito costiero si dovrà prevedere la realizzazione di opere e infrastrutture leggere, reversibili e a basso impatto.
- Per le zone agricole dovrà essere contenuta l'edificazione non strettamente connessa alla produzione agricola del fondo prevedendo prioritariamente il recupero del patrimonio edilizio esistente sia per l'utilizzo aziendale che per quello abitativo.
- Per i nuovi insediamenti turistico – ricettivi lungo la costa dovranno essere previsti indici territoriali inferiori rispetto al PUC vigente e si dovrà favorire la massima permeabilità.
- Per i servizi e le attrezzature turistico – sportive all'aria aperta e sport acquatici il Piano dovrà prevedere forme di integrazione col contesto paesaggistico e ecologico garantendo la massima permeabilità degli interventi e limitando l'edificazione.
- Per il completamento degli insediamenti produttivi dovranno essere confermate le previsioni edilizie e urbanistiche disciplinate dai Piani attuativi approvati.
- Per la nuova infrastruttura viaria prevista a corona dell'abitato in sede di progettazione dovranno essere previste soluzioni volte alla salvaguardia della naturalità e della copertura vegetale presente.

Componente Flora, fauna e biodiversità

La valutazione relativa alla componente flora, fauna e biodiversità evidenzia aspetti positivi per quanto riguarda la salvaguardia e conservazione delle aree di pregio paesaggistico, la salvaguardia e valorizzazione delle zone umide di Is Pruinis e Santa Caterina. Per l'azione di Piano volta alla salvaguardia delle valenze ecosistemiche in ambito urbano è auspicabile che venga prevista la salvaguardia delle specie arboree e arbustive di interesse conservazionistico e l'utilizzo di ecotipi locali coerenti con il contesto vegetazionale per i nuovi impianti.

Per la regolamentazione della fruizione in ambito costiero il Piano dovrà richiamare il rispetto delle norme di tutela e conservazione previsti per le aree ricadenti all'inteno della Rete Natura 2000.

Le azioni di Piano che potenzialmente potrebbero determinare effetti d'impatto negativo sulla componente per possibili interferenze con habitat di interesse comunitario sono quelle finalizzate alla realizzazione di nuove zone F, alla creazione di servizi e attrezzature turistico – sportive all'aria aperta e per sport acquatici e di percorsi pedonali e ciclabili per la fruizione del territorio.

Per quanto riguarda la realizzazione di nuovi insediamenti ricettivi il Piano dovrà definire norme e indirizzi per la progettazione e prevedere la salvaguardia degli habitat di interesse conservazionistico qualora presenti. Nei settori individuati per la realizzazione di servizi sportivi dovrà esser prevista la salvaguardia della vegetazione di interesse conservazionistico e delle colture agricole di pregio. Infine, per quanto riguarda la rete di percorsi pedonali e ciclabili, si dovrà prevedere la riconversione di sentieri già esistenti.

Componente Paesaggio

Si valutano degli effetti attesi positivi per la componente in relazione alle azioni di Piano volte alla salvaguardia e la conservazione delle aree di pregio paesaggistico e delle valenze ecosistemiche in ambito urbano, alla riqualificazione delle aree produttive e del tessuto edilizio esistente, alla ricucitura dei margini urbani ed alla mitigazione degli impatti determinati dalle infrastrutture viarie e tecnologiche.

Il Piano prevede inoltre la regolamentazione della fruizione in ambito costiero e la riqualificazione ambientale e funzionale degli ambiti di cava dismessi dislocati nel territorio e delle aree ex Sardamag disposte all'interno dell'ambito urbano.

Si valuta inoltre positivamente anche la definizione di una disciplina d'uso e sviluppo delle aree agricole in funzione delle differenti vocazioni agronomiche e produttive.

Le azioni di Piano che potenzialmente potrebbero determinare effetti d'impatto negativo sulla componente sono quelle finalizzate alla realizzazione di nuove zone C e F in relazione alla potenziale alterazione del paesaggio.

Per le nuove aree di espansione residenziale (zone C) il Piano dovrà prevederle in ambiti maggiormente compatibili col contesto ambientale e definire indirizzi e prescrizioni per la realizzazione degli interventi di nuova costruzione.

Per i nuovi insediamenti turistico – ricettivi lungo la costa (zone F) il Piano dovrà prevedere la realizzazione di nuove costruzioni a basso impatto paesaggistico e in adiacenza a settori già trasformati e a infrastrutture viarie esistenti.

Per l'azione di Piano che prevede la realizzazione di servizi e attrezzature turistico – sportive all'aria aperta e per sport acquatici, relativamente alla potenziale alterazione del paesaggio, il Piano dovrà definire indirizzi e prescrizioni per la realizzazione degli interventi. Dovranno essere salvaguardati gli impianti colturali a uliveto, i frutteti e le specie vegetazionali che rivestono importanza dal punto di vista produttivo e paesaggistico. Per quanto riguarda la potenziale interdizione alla fruizione degli ambiti, dovrà essere garantita la fruizione pubblica e naturalistica delle aree.

Ulteriori azioni di miglioramento emerse dalla valutazione riguardano la definizione di indirizzi volti a favorire la massima integrazione degli interventi col contesto per la riqualificazione del tessuto edilizio esistente e delle aree produttive e definire indirizzi e prescrizioni per la realizzazione degli interventi di riqualificazione degli insediamenti turistici e ricettivi esistenti lungo la costa.

Componente Assetto storico-culturale

La valutazione relativa alla componente evidenzia aspetti positivi per quanto attiene le azioni di Piano tese alla tutela e la salvaguardia del sistema delle risorse storico-culturali; per queste è auspicabile che il Piano definisca gli interventi possibili per la loro valorizzazione e fruizione.

Si valuta positivamente anche l'azione volta alla salvaguardia e valorizzazione del nucleo di prima formazione per il quale dovrà essere redatto il piano particolareggiato.

Per quanto concerne la valorizzazione dell'area archeologica di Sulky è auspicabile che il

Piano promuova la demolizione dei fabbricati esistenti a carattere residenziale presenti all'interno dell'area sottoposta a vincolo archeologico.

Componente Insediamento

La valutazione relativa alla componente in esame, ha evidenziato un giudizio positivo in relazione a tutte le azioni di Piano volte alla riqualificazione del tessuto edilizio esistente, al completamento delle lottizzazioni convenzionate ed alla previsione di nuove aree di espansione residenziale.

Per quest'ultime è auspicabile che il Piano definisca indirizzi e prescrizioni per la realizzazione degli interventi di nuova costruzione. Il Piano dovrà inoltre individuare le parti di tessuto urbano in cui risultano necessari progetti unitari convenzionati.

Sono state inoltre valutate positivamente le azioni di Piano volte alla qualificazione ed implementazione dei servizi polifunzionali, delle aree verdi e delle aree dedicate allo sport ed il tempo libero.

Per le frazioni di Is Loddis e Maladroxia sono state valutate positivamente le azioni volte alla riqualificazione del nucleo insediativo; per quanto riguarda il nucleo originario di Maladroxia il Piano dovrà promuovere interventi finalizzati al miglioramento della qualità dell'abitate anche attraverso l'incremento della dotazione di servizi.

Componente Assetto demografico

La valutazione relativa alla componente in esame, ha evidenziato un giudizio positivo in relazione alle azioni di Piano volte al completamento delle lottizzazioni convenzionate ed alla previsione di nuove aree di espansione residenziale.

Componente Sistema economico e produttivo

Gli obiettivi di Piano riferiti al sistema economico produttivo, risultano positivi in termini di possibili benefici sul tessuto economico di Sant'Antioco.

In particolare riguardano lo sviluppo dell'offerta turistico – ricettiva, la salvaguardia e valorizzazione del sistema agricolo, il recupero e lo sviluppo delle attività produttive.

La valorizzazione del sistema agricolo del territorio comunale può tradursi nello sviluppo in funzione delle differenti vocazioni agronomiche e produttive, nell'aumento di nuove imprenditorialità e nell'incentivazione della multifunzionalità aziendale.

Per quanto riguarda l'offerta ricettiva il Piano delinea azioni volte alla realizzazione di nuove strutture all'interno dell'ambito urbano e lungo la costa.

Per quanto riguarda gli insediamenti turistici esistenti il Piano promuove la loro riqualificazione. In riferimento a questi ultimi il Piano dovrà incentivare la trasformazione delle seconde case in strutture ricettive.

Il Piano delinea inoltre azioni volte a destagionalizzare l'offerta turistica, attualmente fortemente legata alla balneazione, attraverso la creazione di una rete di servizi per la fruzione naturalistica, sportiva, per il benessere, per la nautica e il diporto. Sono inoltre previsti servizi ludico – ricreativi e polifunzionali.

Componente Mobilità

La valutazione relativa alla componente in esame, ha evidenziato un giudizio positivo in relazione alle azioni volte a promuovere una riorganizzazione dell'accessibilità al sistema urbano e territoriale (via terra e via mare), alla creazione di una nuova infrastruttura a corona dell'abitato capace di ridurre i flussi veicolari all'interno del centro urbano e allo sviluppo di forme di mobilità sostenibile. Per quanto riguarda l'implementazione degli spazi destinati alla sosta veicolare il Piano dovrà prevedere le aree del territorio che andranno destinate alla sosta dei camper.

Componente Energia

La valutazione relativa alla componente energia evidenzia un possibile aumento dei consumi energetici a seguito della previsione di nuove zone C e F e legate alla riqualificazione delle strutture turistico-ricettive e delle aree produttive esistenti.

Al fine di mitigare tale possibile effetto di impatto il Piano dovrà definire indirizzi volti al risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti rinnovabili.

9 Sistema di Monitoraggio del Piano

L'art. 10 comma 1 della Direttiva 2001/42/CE prevede che gli Stati membri controllino gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei Piani e dei Programmi al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive ritenute opportune. Il secondo comma precisa che possono essere impiegati a tal fine i meccanismi di controllo esistenti, onde evitare una duplicazione del monitoraggio.

L'attività di monitoraggio di un Piano può quindi essere genericamente definita come quell'insieme di procedure e di attività finalizzate a fornire un costante flusso di informazioni sullo stato di attuazione del Piano, sul grado di raggiungimento dei risultati attesi e degli effetti previsti. Il monitoraggio dunque serve per verificare in itinere il processo di pianificazione e di realizzazione dei singoli interventi attivati e costituisce la base informativa indispensabile per individuare le eventuali criticità dell'attuazione degli interventi e per definire le azioni utili alla risoluzione delle stesse, al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi del Piano. Qualora, a seguito dell'attuazione del Piano, il monitoraggio dovesse mettere in evidenza effetti negativi sull'ambiente, sarà quindi necessario operare un'adeguata rimodulazione delle azioni di Piano.

9.1 Scopo e fasi dell'attività di monitoraggio

All'interno del processo di VAS, l'attività di monitoraggio degli effetti ambientali significativi delle azioni di Piano ha lo scopo di:

- osservare l'evoluzione del contesto ambientale di riferimento, anche al fine di individuare effetti ambientali imprevisti non direttamente riconducibili alla realizzazione degli interventi;
- individuare gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano;
- verificare l'adozione delle misure di mitigazione previste nella realizzazione dei singoli interventi;
- verificare la qualità delle informazioni contenute nel Rapporto Ambientale;
- verificare la rispondenza del PUC agli obiettivi di protezione dell'ambiente individuati nel Rapporto Ambientale;
- consentire di definire ed adottare le opportune misure correttive che si rendono eventualmente necessarie in caso di effetti ambientali negativi significativi.

Il monitoraggio rappresenta, quindi, un aspetto sostanziale del carattere strategico della valutazione ambientale, trattandosi di una fase pro-attiva dalla quale trarre indicazioni per il progressivo riallineamento dei contenuti del Piano agli obiettivi di protezione ambientale stabiliti, con azioni specifiche correttive.

In tal senso, il monitoraggio rappresenta una attività più complessa e articolata della mera raccolta e aggiornamento di informazioni, ma è una attività di supporto alle decisioni, anche collegata ad analisi valutative. Come indicato nel Quadro Strategico Nazionale (Q.S.N.) 2007-2013 (paragrafo VI. 2.3), il monitoraggio previsto dalla procedura

VAS costituisce "una opportunità e una base di partenza per la considerazione nelle valutazioni degli aspetti di impatto ambientale".

9.2 Indicatori

La valutazione generale dello stato delle componenti ambientali, in termini di valenze e criticità, e degli aspetti rilevanti a cui il Piano dovrà dare risposta, anche in riferimento alle prescrizioni normative degli strumenti di programmazione e pianificazione sovraordinata, ha consentito una prima individuazione degli indicatori di monitoraggio, utili non soltanto per descrivere lo stato delle componenti ambientali nell'ambito comunale, ma anche per verificare gli effetti del Piano sull'ambiente ed il grado di raggiungimento degli obiettivi perseguiti dal Piano.

In particolare, nella scelta degli indicatori, si è tenuto conto delle seguenti caratteristiche:

Pertinenza: attinenza dell'indicatore alle tematiche proposte negli obiettivi;

Significatività: capacità dell'indicatore di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche, in relazione alle effettive competenze del Piano;

Popolabilità: disponibilità di dati per il calcolo dell'indicatore;

Aggiornabilità: possibilità di avere nuovi valori della stessa serie storica che permettano l'aggiornamento dell'indicatore;

Rapporto costi-efficacia buono: dispendio di risorse non eccessivo per il reperimento dei dati utili per la definizione dell'indicatore in rapporto all'informazione finale contenuta nell'indicatore medesimo;

Massimo livello di dettaglio significativo: possibilità di rappresentare la distribuzione spaziale dei valori dell'indicatore sul territorio utilizzando informazioni georeferenziate;

Comunicabilità: immediata comprensibilità da parte di un pubblico di tecnici e di non tecnici, semplicità di interpretazione e di rappresentazione mediante l'utilizzo di strumenti quali tabelle, grafici o mappe;

Sensitività alle azioni di piano: in modo da registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle azioni di piano.

In coerenza con tali principi, è stato definito un set di indicatori che fosse monitorabile all'interno del processo di attuazione del Piano, in genere basato su dati in possesso dell'ufficio tecnico comunale o facilmente reperibili presso gli Enti Istituzionali.

9.2.1 Schede descrittive indicatori

9.2.1.1 Indicatori di processo

Indicatore di Processo	Unità di misura	Fonte
Numero di interventi realizzati per il mantenimento della funzionalità idraulica delle zone umide	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi volti all'interdizione del passaggio in aree interessate da pericolosità idrogeologica	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi di mitigazione del rischio idrogeologico attuati	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi di nuova edificazione realizzati	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la riqualificazione delle cave dismesse	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la riqualificazione delle aree ex Sardamag	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di piani attuativi approvati	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi di nuova edificazione realizzati	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la riqualificazione del tessuto edilizio esistente in suoli agricoli	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la salvaguardia delle valenze ecosistemiche in ambito urbano	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per nuovi impianti a verde	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la salvaguardia e conservazione delle aree di pregio paesaggistico ricadenti all'interno della Rete Natura 2000	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la salvaguardia e valorizzazione delle zone umide di Is Pruinis e Santa Caterina	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la regolamentazione della fruizione in ambito costiero	numero	Ufficio tecnico comunale

Indicatore di Processo	Unità di misura	Fonte
Numero di servizi e attrezzature turistico – sportive all'aria aperta e sport acquatici realizzati	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la riqualificazione del tessuto edilizio esistente	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la riqualificazione dei settori urbani caratterizzati da disegno unitario	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la riqualificazione delle frazioni extraurbane	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la salvaguardia e conservazione delle aree di pregio paesaggistico	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la riqualificazione degli insediamenti turistici e ricettivi esistenti	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la riqualificazione delle aree produttive	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di progetti presentati per il recupero e tutela delle risorse storico-culturali	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di progetti presentati per la valorizzazione e fruizione delle risorse storico – culturali	numero	Ufficio tecnico comunale
Approvazione PPCS		Ufficio tecnico comunale
Numero di progetti presentati per la valorizzazione dell'area archeologica Sulky	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di progetti unitari convenzionati presentati	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la creazione di aree verdi in ambito urbano	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per l'implementazione dei servizi in ambito urbano	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di abitazioni destinate alla popolazione più debole realizzate	numero	Ufficio tecnico comunale
Superfici aree produttive realizzate	mq	Ufficio tecnico comunale
Numero di aziende agricole insediate	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di seconde case convertite in strutture ricettive	numero	Ufficio tecnico comunale

Indicatore di Processo	Unità di misura	Fonte
Numero di servizi turistico – ricreativi realizzati	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di nuove attività legate alla nautica e per il diporto insediate	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di progetti approvati per la realizzazione di nuove infrastrutture viarie	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di progetti approvati per la riqualificazione delle infrastrutture viarie esistenti	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di progetti approvati per la realizzazione di nuove aree sosta	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di progetti approvati per lo sviluppo della mobilità sostenibile	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di istanze presentate per l'installazione di fonti di energia rinnovabile	numero	Ufficio tecnico comunale

9.2.1.2 Indicatori di contesto

Indicatore di Contesto	Unità di misura	Fonte
Fenomeni di inondazione superficiale dovuti a carenza di interventi di manutenzione straordinaria		Ufficio tecnico comunale
Estensione delle superfici interessate da pericolosità idrogeologica	mq	Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici ex aree produttive recuperate	mq	Ufficio tecnico comunale
Indice di permeabilità dei suoli urbanizzati		Ufficio tecnico comunale
Estensione delle aree urbanizzate rispetto alla superficie territoriale comunale	mq	Ufficio tecnico comunale
Indice di permeabilità dei suoli interessati da servizi generali in ambito urbano		Ufficio tecnico comunale
Estensione delle aree occupate da servizi e attrezzature generali (Zone G) rispetto alla superficie territoriale comunale	mq	Ufficio tecnico comunale
Indice di permeabilità dei suoli agricoli		Ufficio tecnico comunale
Estensione delle aree urbanizzate rispetto alla superficie classificata come agricola dal PUC	mq	Ufficio tecnico comunale
Indice di permeabilità dei suoli interessati da insediamenti turistici e/o strutture ricettive		Ufficio tecnico comunale
Estensione delle aree occupate da insediamenti turistici e/o strutture ricettive (ZoneF) rispetto alla superficie territoriale comunale	mq	Ufficio tecnico comunale

Indicatore di Contesto	Unità di misura	Fonte
Indice di permeabilità dei suoli interessati da insediamenti artigianali, commerciali e produttivi		Ufficio tecnico comunale
Estensione delle aree produttive (Zone D) rispetto alla superficie territoriale comunale	mq	Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici a verde in ambito urbano	mq	Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici interessate da habitat e specie di interesse conservazionistico	mq	RAS – Assessorato Difesa dell'Ambiente – Servizio tutela della Natura / Gestione aree rete natura 2000
Estensione superfici in zona G occupate da impianti colturali e specie di interesse conservazionistico.	mq	Ufficio tecnico comunale
Descrizione degli interventi di nuova edificazione realizzati (nel rispetto degli obiettivi di qualità paesaggistica e di compatibilità con il contesto urbanizzato)		Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici tessuto edilizio recuperato	mq	Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici tessuto edilizio recuperato nelle frazioni (Maladroxia e Is Loddis)	mq	Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici aree oggetto di conservazione	mq	Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici insediamenti turistici e ricettivi esistenti recuperati	mq	Ufficio tecnico comunale
Descrizione degli interventi di nuova edificazione realizzati (nel rispetto degli elementi costitutivi del paesaggio).		Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici aree produttive riqualificate	mq	Ufficio tecnico comunale
Numero di progetti realizzati per il recupero e tutela delle risorse storico-culturali	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la valorizzazione delle risorse storico – culturali del territorio	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di siti storico- culturali riqualificati e fruibili	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di visitatori nel territorio comunale	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi di riqualificazione realizzati all'interno del centro storico	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di progetti realizzati per la valorizzazione dell'area archeologica Sulky	numero	Ufficio tecnico comunale
Numero di interventi realizzati per la demolizione dei fabbricati esistenti a carattere residenziale	numero	Ufficio tecnico comunale

Indicatore di Contesto	Unità di misura	Fonte
Numero di progetti unitari convenzionati realizzati	numero	Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici a parco e per il tempo libero	mq	Ufficio tecnico comunale
Mq/abitante residente destinati a servizi pubblici	mq/ab	Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici destinate a servizi polifunzionali e alla persona in ambito urbano	mq	Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici destinate a servizi sportivi	mq	Ufficio tecnico comunale
Tasso di crescita della popolazione residente		ISTAT
Indici di struttura della popolazione residente		ISTAT
Numero di nuovi insediamenti produttivi, artigianali e commerciali realizzati	numero	ISTAT / Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici interessate da attività di coltivazione e lavorazione del sale	mq	Ufficio tecnico comunale
Numero di aziende con produzioni tipiche e specializzate presenti	numero	ISTAT / Ufficio tecnico comunale
Incremento degli addetti nei settori agricoli produttivi		ISTAT / Ufficio tecnico comunale
Numero di aziende multifunzionali realizzate	numero	Ufficio tecnico comunale
Incremento percentuale di nuove aziende e addetti nel settore turistico	%	ISTAT / Ufficio tecnico comunale
Incremento numero di posti letto		ISTAT / Ufficio tecnico comunale
Incremento percentuale dei flussi turistici	%	ISTAT / Ufficio tecnico comunale
Incremento percentuale di nuove aziende e addetti nel settore nautico e per il diporto	%	ISTAT / Ufficio tecnico comunale
Sviluppo lineare delle nuove infrastrutture viarie	m	Ufficio tecnico comunale
Sviluppo lineare infrastrutture viarie esistenti riqualificate	m	Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici destinate alla sosta veicolare	mq	Ufficio tecnico comunale
Estensione superfici destinate alla sosta camper	mq	Ufficio tecnico comunale
Sviluppo lineare percorsi ciclabili	m	Ufficio tecnico comunale
Sviluppo lineare percorsi pedonali naturalistici.	m	Ufficio tecnico comunale
Produzione di energia (kwh) da FER	kwh	Ufficio tecnico comunale

9.3 Rapporti di monitoraggio

Il Comune di Sant'Antioco, a partire dalla data di entrata in vigore del Piano, dovrà redigere annualmente un rapporto sulle attività di monitoraggio da pubblicare sul sito internet del comune e inviare all'Autorità competente per il procedimento di VAS.

Il rapporto di monitoraggio dovrà contenere informazioni inerenti le modalità di popolazione degli indicatori, la fonte dei dati, la periodicità ed il soggetto responsabile dell'aggiornamento.

Le attività necessarie per la redazione del Rapporto Annuale di Monitoraggio possono essere sintetizzate in due fasi:

Popolamento degli indicatori selezionati e costruzione di una struttura digitale per l'archiviazione. La fase è finalizzata alla costruzione di un quadro di sfondo dello stato dell'ambiente in ambito comunale in base al quale misurare gli eventuali cambiamenti sul contesto ambientale dovuti a fattori esterni o all'attuazione del PUC.

Redazione del Rapporto Annuale di Monitoraggio attraverso il popolamento degli indicatori definiti nella prima fase ed eventuali azioni di ri-orientamento del PUC necessarie, a seconda degli esiti del monitoraggio, come ad esempio la riformulazione di obiettivi, la modifica di azioni previste dal Piano o l'individuazione di ulteriori azioni, i tempi di attuazione, ecc.

Allegato I - Elenco Soggetti competenti

Provincia del Sud Sardegna
Area Ambiente
Via Argentaria, 14 – Iglesias
Area Lavori Pubblici
Via Mazzini,39 – Carbonia
protocollo@cert.provincia.sudsardegna.gov.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Direzione generale della difesa dell'ambiente
Via Roma, 80 - 09123 Cagliari
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Servizio sostenibilità ambientale valutazione strategica e sistemi informativi
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali
Via Roma, 80 - 09123 Cagliari
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Servizio Tutela della Natura e politiche forestali
Via Roma, 80 - 09123 Cagliari
amb.naturaforeste@regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Servizio tutela dell'atmosfera e territorio
Via Roma, 80 - 09123 Cagliari
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Direzione generale del corpo forestale e di vigilanza ambientale
Servizio Territoriale dell'ispettorato ripartimentale di Iglesias
Via Canepa,17 - 09016 Iglesias
cfva.sir.ig@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica
Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica
Viale *Trieste*, 186 - 09123 Cagliari
eell.urb.pianificazione@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica
Servizio tutela del paesaggio e vigilanza Sardegna meridionale
Viale Trieste, 186 - 09123 Cagliari
eell.urb.tpaesaggio.ca@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica
Servizio demanio e patrimonio di Cagliari
Viale Trieste, 186 - 09123 Cagliari
eell.dempatr.ca@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale
Direzione generale
Via Roma, 223 - 09123 Cagliari
san.dgsan@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità
Via Mameli, 88 - 09123 Cagliari
pres.ab.distrettoidrografico@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato dei Lavori Pubblici
Servizio del Genio civile di Cagliari (GCC)
Via Zara, 1 – 09123 Cagliari
llpp.stoica@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato dei Lavori Pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Viale Trento, 69 – 09123 Cagliari
llpp.soi@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Agricoltura e Riforma Agropastorale
Direzione generale dell'agricoltura e riforma agropastorale
Via Pessagno, 4 - 09126 Cagliari
agricoltura@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Pubblica Istruzione, Beni Culturali, Informazione, Spettacolo e sport
Direzione generale dei beni culturali, informazione, spettacolo e sport
Viale Trieste, 186 - 09123 Cagliari
pi.dgbeniculturali@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato del Turismo, Artigianato e Commercio
Direzione generale del turismo,artigianato e commercio
Viale Trieste, 105 - 09123 Cagliari
turismo@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato dei trasporti
Direzione generale dei trasporti
Via XXIX Novembre 1847, 41 - 09123 Cagliari
trasporti@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato all'Industria
Servizio Attività estrattive e recupero ambientale
Via XXIX Novembre 1847, 23 - 09123 Cagliari
ind.attiv.estrat@regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Conservatoria delle Coste Direzione generale
Via Mameli, 96 – 09123 Cagliari
agenziaconservatoriacoste@pec.regione.sardegna.it

LAORE Sardegna
Via Caprera, 8 – 09123 Cagliari
laoresardegna@agenzialaore.it

Agenzia Regionale Fo. Re.S.T.A.S
Viale Merello, n. 86 - 09123 Cagliari
protocollo.dg@pec.forestas.it

Ente Acque della Sardegna
Via Mameli, 88 -09123 Cagliari
protocollogenerale@pec.enas.sardegna.it

A.R.P.A.S.
Direzione Tecnico Scientifica
Servizio Controlli, monitoraggi e valutazione ambientale
Via Carloforte, 51 - 09123 Cagliari
dts@pec.arpa.sardegna.it

A.R.P.A.S.
Dipartimento Sulcis
Via Cagliari, 1 - Portoscuso
dipartimento.ci@pec.arpa.sardegna.it

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro
Piazza Sant'Agostino, 2 – 07100 Sassari
mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it

Segretariato Regionale del Ministero MIBACT per la Sardegna
Largo Carlo Felice, 15 – 09124 Cagliari
mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it

Agenzia ARGEA
Servizio territoriale del Sulcis Iglesiente
Via Lucania s.n. – 09013 Carbonia
st.sulcis@pec.agenziaargea.it

Azienda Sanitaria Locale
Distretto di Carbonia
Piazza San Ponziano – 09013 Carbonia
protocollo@pec.aslcarbonia.it

Capitaneria di Porto – Ufficio Circondariale Marittimo di Sant'Antioco
Località Ponte Romano – 09017 Sant'Antioco
cp-santantioco@pec.mit.gov.it

Capitaneria di Porto di Cagliari
Via dei Calafati,17 – 09123 Cagliari
dm.cagliari@pec.mit.gov.it

Capitaneria di Porto – Ufficio Circondariale Marittimo di Sant'Antioco
Località Ponte Romano – 09017 Sant'Antioco
cp-santantioco@pec.mit.gov.it

Abbanoa S.p.A
Distretto 2 - Iglesias
via Crocifisso, 94 - Iglesias
protocollo@pec.abbanoa.it

ANAS SpA
Via Biasi, 27 – 09131 Cagliari
anas.sardegna@postacert.stradeanas.it

CFVA
Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale di Iglesias
Via Canepa,17 – 09016 Iglesias
cfva.sir.ig@pec.regione.sardegna.it

Parco Geominerario Storico Ambientale della Sardegna
Via Monteverdi, 16 – 09016 Iglesias
amministrazioneparcogeominerario@postecert.it

Comune di San Giovanni Suergiu
Via Mazzini n.1 - 09010 San Giovanni Suergiu
ufficio.protocollo@pec.comune.sangiovannisuergiu.ci.it

Comune di Calasetta
Piazza Belly, 1- 09011 Calasetta
protocollo@pcert.comune.calasetta.ci.it