



COMUNE DI GONNOSFANADIGA

PROVINCIA DEL MEDIO CAMPIDANO

VIA REGINA ELENA, 1 – TEL. 07097951 – FAX 0709799857

PARTITA IVA 01420710921 COD. FISC. 82000130920

RAPPORTO DI SCOPING

1 INTRODUZIONE	2
1.1 CONTENUTI GENERALI	2
1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
1.3 PROCEDURE	5
1.3.1 Procedura di VAS	5
1.3.2 Procedura di adeguamento dello strumento urbanistico vigente al PPR e al PAI.....	5
2 OBIETTIVI DEL PUC	7
3 CONTESTO TERRITORIALE	8
3.1 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO.....	8
3.2 SITUAZIONE SOCIO ECONOMICA E PRODUTTIVA	9
4 ANALISI AMBIENTALE	11
4.1 NOTA METODOLOGICA.....	11
4.2 CRITERI DI SOSTENIBILITA'	11
4.3 COMPONENTI AMBIENTALI E OBIETTIVI AMBIENTALI.....	12
4.4 METODO DI ANALISI	13
4.5 INDICATORI PROPOSTI.....	13
4.6 VALUTAZIONE.....	16
5 CONSULTAZIONI.....	17
6 MONITORAGGIO	20
7 PROPOSTA DI INDICE RAPPORTO AMBIENTALE	21
Allegato 1- Criteri di sostenibilità ambientale	22
Allegato – Piani e programmi di riferimento	24
Allegato – Elenco enti interessati	25
Allegato – Pubblico e Pubblico interessato	26

1 INTRODUZIONE

1.1 CONTENUTI GENERALI

Questa relazione costituisce il Documento di Scoping (DS) previsto dalla normativa vigente sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) concernente i potenziali effetti sull'ambiente indotti nel caso specifico dal Piano Urbanistico Comunale (PUC) attualmente in corso di redazione da parte del Comune di Gonnosfanadiga in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

Nel DS si affrontano le questioni generali che riguardano l'interferenza degli effetti previsti nell'attuazione degli obiettivi del PUC con gli ambienti che costituiscono i contesti del Comune di Gonnosfanadiga, con l'obiettivo di individuare gli argomenti di maggiore interesse e prioritari e di segnalare la necessità di specifici approfondimenti da sviluppare in sede di redazione del Rapporto Ambientale.

In conformità con le attuali disposizioni di legge e in particolare del DRG n°44/51 del 14 dicembre 2010, gli argomenti del presente documento si articolano nel modo seguente.

In questa sezione introduttiva è presentata la normativa di riferimento e la procedura di VAS in relazione con la procedura di redazione del PUC. Nella sezione successiva si specificano gli obiettivi generali che l'Amministrazione comunale intende perseguire con la redazione del PUC, si introduce l'analisi ambientale con principi generali di sostenibilità ambientale da cui sono scaturiti gli obiettivi ambientali. Successivamente si illustrano la fase di consultazione con la previsione degli incontri e le modalità di partecipazione, di VAS e di partecipazione, gli strumenti e le modalità per il monitoraggio ambientale e infine è proposto un indice ragionato per il rapporto ambientale.

1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La Direttiva 2001/42/CE introduce la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) quale processo finalizzato a garantire l'integrazione della variabile ambientale nei processi di pianificazione attraverso l'interazione tra la pianificazione e la valutazione, durante tutto il processo di impostazione e redazione di un piano o di un programma.

A livello nazionale la Direttiva VAS è stata recepita dal D. Lgs. 152 del 3 aprile 2006, la cui parte seconda, contenente le procedure in materia di VIA e VAS, è entrata in vigore il 31 luglio 2007. Il decreto è stato successivamente modificato, prima dal D. Lgs. 4/2008 e recentemente dal D. Lgs. 128/2010, entrato in vigore il 26 agosto 2010.

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

La Giunta Regionale, con Deliberazione n. 38/32 del 02/08/2005, ha attribuito al predetto Servizio funzioni di coordinamento per l'espletamento della valutazione ambientale strategica di piani e programmi.

La Regione Sardegna ha in corso di predisposizione un Disegno di Legge per il recepimento della Direttiva 42/2001/CE e per la regolamentazione delle procedure di valutazione d'impatto ambientale (VIA) ai sensi della Direttiva 85/337/CEE. Nelle more della predisposizione del suddetto D.d.L., la Regione Sardegna, con Deliberazione 24/23 del 23 aprile 2008 ha definito specifiche procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica da adottare nell'ambito dei processi di pianificazione di livello regionale.

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 o provinciale (art. 48), mentre alle province sono state attribuite quelle relative alla valutazione di piani e programmi di livello comunale e sub-provinciale (art. 49). Successivamente, con L.R. 3 del 2008 (Finanziaria 2008), sono state attribuite alle Province anche le funzioni amministrative relative alla valutazione di piani e programmi di livello provinciale.

Sempre ai sensi della L.R. 9/2006, spetta alla Regione il compito di indirizzo e definizione di linee guida tecniche sia in materia di valutazione di impatto ambientale che di valutazione ambientale strategica.

L'esercizio da parte delle Province delle suddette funzioni amministrative in materia di VAS è divenuto effettivo a partire dalla data del 7 aprile 2008, a seguito della sottoscrizione del protocollo di intesa tra la Regione Sardegna e le Autonomie Locali finalizzato al "concreto e positivo esercizio delle funzioni amministrative di provenienza regionale conferite con Legge Regionale 12 giugno 2006, n. 9, elencate negli allegati alle delibere G.R. n. 24/3 del 28 giugno 2007 e n. 30/25 del 2 agosto 2007".

Pertanto, per quanto riguarda i Piani Urbanistici Comunali, a decorrere dal 7 aprile 2008, l'Autorità Competente in materia di VAS è rappresentata dall'Amministrazione Provinciale competente per territorio, fermo restando che, come previsto dal Protocollo di Intesa, è attivo un tavolo istituzionale per la verifica delle modalità e dei tempi per lo svolgimento da parte delle Amministrazioni Provinciali delle competenze attribuite.

Ai sensi dell'art. 6 del D. Lgs. 152/2006 e s. m. i., devono essere sottoposti a VAS, in generale, tutti i piani e i 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, e contengono la definizione del quadro di riferimento per la realizzazione di opere ed interventi i cui progetti sono sottoposti a VIA in base alla normativa vigente. Sono sottoposti a VAS, inoltre, i piani per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come ZPS e SIC, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997 come modificato dall'art.6 del D.P.R 120/2003.

La valutazione ambientale strategica (VAS) dei piani e programmi deve essere intesa come un processo che accompagna l'elaborazione e l'adozione di un piano/programma al fine di garantire l'integrazione della componente ambientale. La VAS prevede che sin dalle prime fasi dell'elaborazione di un piano o di un programma debbano essere tenuti in considerazione gli effetti che il piano/programma stesso, una volta attuato, potrà

determinare sull'ambiente. Il processo di VAS comprende l'elaborazione di un rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione e il monitoraggio.

1.3 PROCEDURE

1.3.1 Procedura di VAS

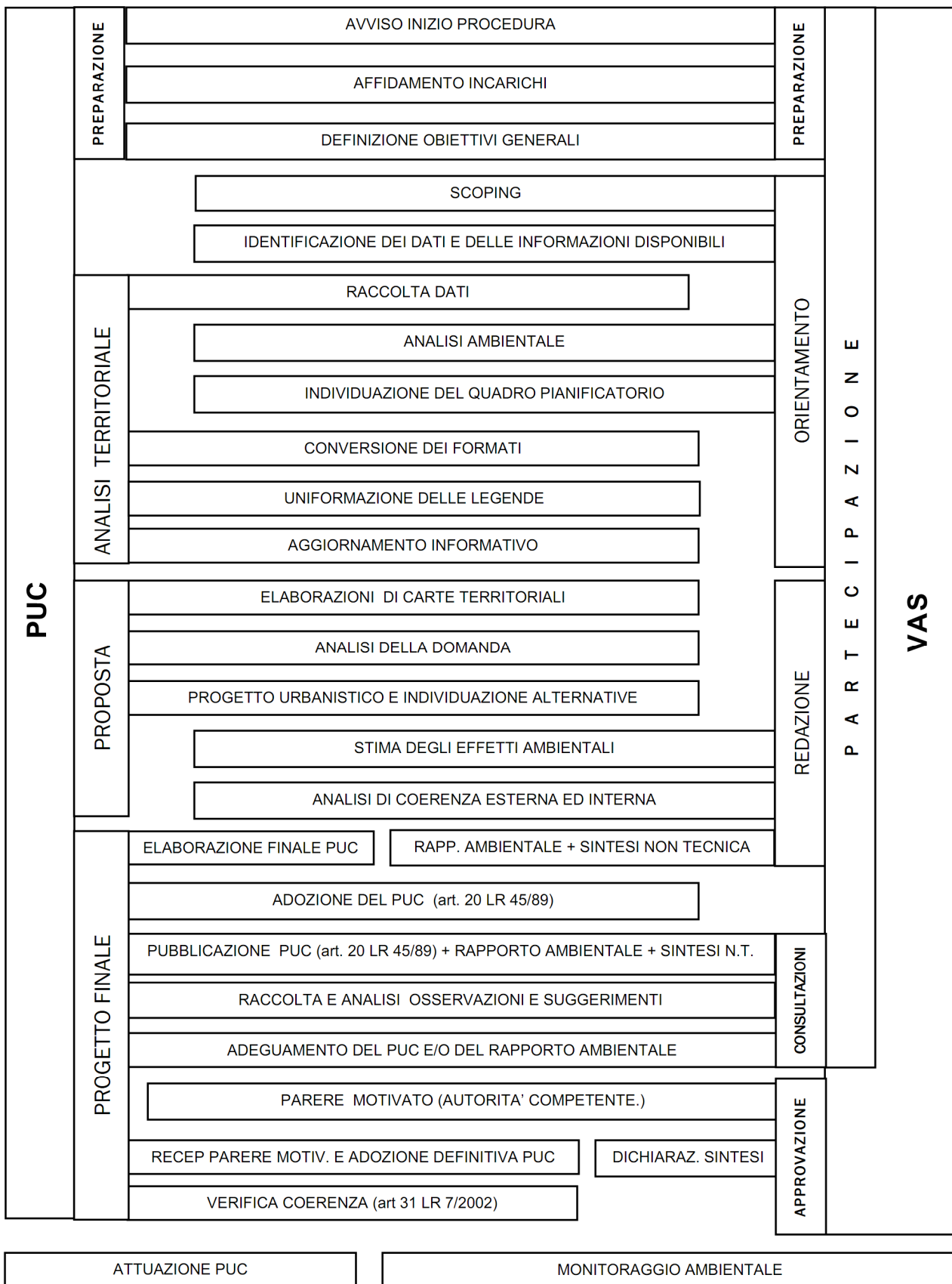
Secondo le disposizioni delle norme sinora richiamate, la VAS è una procedura che è necessario attivare sin dalle prime fasi di costruzione di un piano urbanistico come il PUC del Comune di Gonnosfanadiga. La VAS costituisce un elemento importante dell'intero processo di approvazione del PUC e si articola sinteticamente nelle seguenti fasi: verifica di assoggettabilità, redazione del documento di scoping, redazione del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica e pubblicazione di questi ultimi, svolgimento delle consultazioni, emissione del parere sulla compatibilità ambientale, emissione di una dichiarazione di sintesi sull'intero processo svolto al momento dell'approvazione. Alla fine dell'iter segue il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del Piano sull'ambiente. Nel processo di VAS, in riferimento ai Piani Urbanistici Comunali, la Pubblica Amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato, denominata Autorità Competente, è nella fattispecie la Provincia del Medio Campidano. Mentre la Pubblica Amministrazione che elabora il Piano Urbanistico, denominata Autorità Procedente, è il Comune di Gonnosfanadiga. Quest'ultima autorità è responsabile delle seguenti attività: redazione del documento di scoping, redazione del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica, svolgimento delle consultazioni, emissione della dichiarazione di sintesi sull'intero processo svolto. Il Comune di Gonnosfanadiga ha individuato nell'Ufficio del Piano l'autorità procedente in materia di VAS per l'adeguamento dello strumento urbanistico vigente al PPR e al PAI. Le funzioni di controllo e di guida del processo di VAS sono affidate invece alla autorità competente, che è responsabile del corretto andamento dell'intero processo e, in particolare, della redazione del parere di compatibilità ambientale.

1.3.2 Procedura di adeguamento dello strumento urbanistico vigente al PPR e al PAI

Lo strumento urbanistico vigente del Comune di Gonnosfanadiga è il Piano di Fabbricazione. La L.R. 45/89 all'art. 20 individua il processo di formazione, adozione e approvazione di un Piano Urbanistico Comunale. Il Piano Paesaggistico della Regione Sardegna (PPR) all'art. 107 nelle Norme Tecniche di Attuazione al fine di conferire contenuti paesaggistici nella pianificazione comunale, fornisce le indicazioni per l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali vigenti alla normativa di riferimento contenuta nello stesso PPR.

Il Comune di Gonnosfanadiga procede alla costruzione di un PUC adeguato al PPR coerentemente con le indicazioni fornite dalla normativa in materia.

QUADRO SINOTTICO DELLE PROCEDURE DELLA VAS E DI REDAZIONE DEL PUC



2 OBIETTIVI DEL PUC

L'Amministrazione comunale di Gonnosfanadiga ha formalizzato con delibera n° 11 del 27 aprile 2010 gli obiettivi generali che intende perseguire con gli interventi contenuti nel nuovo PUC in fase di redazione. Le strategie applicate sono volte al miglioramento della qualità urbana e territoriale, allo sviluppo socio-economico in maniera equa e sostenibile e alla tutela e valorizzazione delle risorse ambientali, culturali e identitarie. Gli obiettivi generali individuati sono:

1. Miglioramento della funzionalità urbanistica dell'intero territorio Comunale, partendo dalla ridefinizione dell'aggregato urbano ed extraurbano e delle sue caratteristiche funzionali, utilizzando laddove necessario strumenti quali programmi e piani di recupero, di risanamento, di sviluppo. Prestando particolare attenzione allo sviluppo armonico dell'edificato e al mantenimento della identità storica e culturale dei luoghi.
2. Individuazione di strumenti perequativi per la gestione dei rapporti tra l'ente pubblico e il privato, volti alla realizzazione di interventi pubblici e di pubblica utilità.
3. Riordino del sistema della mobilità e parcheggi. Razionalizzazione della viabilità urbana, extraurbana e di collegamento con gli altri Comuni.
4. Caratterizzazione e gestione del territorio Comunale per aree a differente vocazione quali: urbana, montana, fluviale, collinare e agricola. Prevedendo degli interventi e delle regole adeguate a ogni valenza.
5. Favorire lo sviluppo socio economico delle attività turistiche, produttive, commerciali e agricole attraverso l'implementazione di aree e servizi adeguati. Introduzione di elementi, materiali e immateriali, a sostegno di tali attività per uno sviluppo integrato tra i vari settori.
6. Creazione di un sistema di regole per l'uso delle energie rinnovabili, sia uso industriale che a uso individuale.
7. Interventi per migliorare la fruizione dei servizi da parte della comunità. Particolare attenzione agli spazi dedicati alle relazioni sociali, al verde pubblico e alle aree sportive.
8. Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali e storico-culturali di maggiore pregio anche al fine di integrare tali beni a vantaggio del sistema produttivo turistico-ricettivo.

3 CONTESTO TERRITORIALE

Il territorio comunale di Gonnosfanadiga ha una superficie di 125,23 Km² e conta 6950 abitanti (fonte ISTAT).

E' posto alle pendici del Monte Linas. Il territorio, nella zona montana è coperto in gran parte di boschi di lecci e sugheri, e macchia mediterranea, mentre la parte collinare e pianeggiante è quella dove si svolgono attività produttive. Il territorio è solcato dal Rio Piras che divide il paese in due parti

3.1 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Il paese di Gonnosfanadiga è situato alla base del sistema orografico del Monte Linas in un ambiente naturalistico suggestivo costituito da un'area montana sovrastante ampi declivi e da una parte pianeggiante oggetto di una fervente attività agricola dove domina la coltura dell'olivo e di allevamento. Ambiente e agricoltura è il binomio che caratterizza questo centro che offre aspetti inconsueti per la Sardegna meridionale sia per la consistenza del gruppo montuoso (il più esteso e il più elevato) sia per la bontà dei prodotti agricoli da sempre apprezzati (pane, olive, olio, insaccati, meloni, angurie, solo per citarne alcuni). Nella fascia più bassa delle pendici montane sono stati inseriti alberi da frutta, viti e soprattutto ulivi la cui coltura si perde nella notte dei tempi come confermano le piante millenarie tuttora esistenti.

E' la montagna la parte più suggestiva di Gonnosfanadiga; un ampio e complesso gruppo che raggiunge 1236 metri con la Punta Perda de sa Mesa e che vanta altre due cime oltre i 1200 metri (Punta Cammedda, 1214; Punta Sa Cabixetta, 1202) e diverse altre superiori ai 1000 metri. La montagna è percorsa da canali, in cui scorrono, spesso con suggestivi salti, ricchi corsi d'acqua a carattere torrentizio; alle parti più elevate ricoperte da gariga e bassa vegetazione fanno riscontro, nelle vallate, boschi di lecci, querce e tassi residui di una vegetazione assai abbondante, distrutti dagli incendi o abbattuti a suo tempo per alimentare le fonderie attivate a margine dell'attività estrattiva.

Dalle cime più alte del Monte Linas si può ammirare uno dei panorami più ampi della Sardegna meridionale, dai monti alle marine, dalle isole Sulcitane ed Alghero. A qualche chilometro dal centro abitato è stato realizzato il frequentato Parco comunale di Perd'e Pibara in un'area mineraria sfruttata fino agli anni Cinquanta. Dal sito di Perda 'e Pibera si dipartono una serie di percorsi montani verso le cime di grande suggestione, e di interesse turistico

3.2 SITUAZIONE SOCIO ECONOMICA E PRODUTTIVA

Le risorse ambientali e produttive del territorio comunale svolgono una funzione di traino delle attività produttive , soddisfacendo la domanda di turismo ambientale e culturale sempre più esigente. Ciò è giustificato dalle presenti considerazioni:

- ✓ l'ubicazione di Gonnosfanadiga, ai piedi del monte Linas;
- ✓ la particolare ricchezza di siti di interesse ambientale con grosso richiamo in riferimento alla fauna e la flora ivi presente;
- ✓ l'esistenza di un progetto complessivo di valorizzazione del patrimonio storico - culturale e ambientale del territorio;
- ✓ l'importante attrattiva rappresentata dai locali prodotti agroalimentari-

L'area del Monte Linas fa registrare una consolidata presenza di attività economiche dei vari settori tradizionali: dall'agricoltura alla pastorizia (ovicaprina), all'allevamento bovino e di altri animali, dall'artigianato e all'industria, dal commercio ai trasporti. Le strutture delle vecchie miniere oggi a seguito di finanziamenti regionali, sono recuperate a scopo turistico e museale.

In tale panorama riferito in particolare, ancorché non esclusivamente, al passato lontano e recente una quota molto significativa è relativa alle attività di trasformazione industriale. E' da notare in proposito che l'area del Monte Linas si trova immediatamente a nord di un'area mineraria che per tanti decenni è stata la più importante della Sardegna e una delle più importanti dell'intero Paese. Essa stessa ha accolto qualche attività mineraria .

Le trasformazioni intervenute con il passare dei decenni hanno ridotto drasticamente la presenza mineraria e, negli ultimi anni, anche la presenza industriale (di vecchio e di nuovo insediamento); tuttavia, in gran parte della popolazione permangono positivi elementi del radicamento culturale.

Nell'ultimo decennio si sono affermate faticosamente anche alcune attività imprenditoriali non legate alla vecchia realtà e, in particolare, attività del comparto agroalimentare e dei servizi alle imprese e alle famiglie.

L'ambito territoriale più ampio è interessato è dotato di un'Area di Sviluppo Industriale (Villacidro) e di varie aree attrezzate per le imprese (PIP), di un sufficiente sistema viario ben articolato e connesso al territorio, di altre infrastrutture di carattere pubblico e privato e di servizi scolastici e sanitari significativi.

Analizzando il retroterra storico e culturale dell'area è stato possibile verificare che la struttura urbanistica dell'abitato non si è formata casualmente ma è stata condizionata dalla particolare posizione geografica e dalla coesistenza di una serie di risorse che hanno favorito l'afflusso da altre aree culturali, portatrici di nuove metodologie costruttive e di gusti stilistici-architettonici correnti.

In particolare, sia nell'edilizia pubblica che in quella privata, sono stati individuati gli elementi caratteristici dei sistemi legati alla innovativa produzione industriale e quelli legati più specificatamente alla tradizione locale. In questo contesto, accanto alle aggregazioni di

abitazioni edificate con criteri che appartengono ad una tipologia rurale variamente articolata, si è potuta rilevare la presenza delle nuove costruzioni realizzate con metodologie più avanzate. Tra queste si distinguono le infrastrutture destinate ai servizi sociali, ideate secondo un programma di razionalizzazione dei processi produttivi e volte a migliorare la convivenza civile.

La ricognizione metodologica effettuata sul luogo ha messo in luce, inoltre, l'esistenza di numerosi fabbricati fatiscenti e disabitati, dovuta al diffuso disinteresse per la conservazione di tali beni ed all'inadeguatezza degli interventi, soprattutto nel campo dell'edilizia privata. La causa di tale abbandono (numerose le alienazioni) è da ricercarsi in particolare nella difficoltà e talvolta nell'impossibilità di effettuare il ripristino degli edifici secondo canoni adeguati alle nuove esigenze (parcheggi, rete idrica, rete fognaria etc).

E' inoltre da non sottovalutare l'evoluzione urbana sulla parte insediativa dell'abitato.

La nascita di nuovi insediamenti urbani avutosi negli ultimi anni, in particolare delle zone periferiche, congiuntamente ai fenomeni richiamati, ha determinato una diminuzione della popolazione nel centro storico, dove comunque insistono i servizi principali.

Nell'ambito di questo quadro risulta particolarmente urgente avviare un Programma che garantisca la attuazione di interventi pubblici e privati finalizzati al recupero e alla valorizzazione delle caratteristiche identitarie che sono sinonimo di ricchezza culturale, sociale ed economica.

In tale contesto Gonnosfanadiga ha una grande tradizione in alcuni settori dell'Agroalimentare, Olio, Olive, Pane, Salumi, Miele e Dolci oltre ad altre tradizioni dell'artigianato tipico, come i coltelli.

Nella produzione olearia, il ciclo produttivo risulta completo in tutte le sue componenti: dalla produzione nella grande estensione coltivata a ulivo (circa 1.200 ettari con 200.000 piante circa), alla trasformazione e alla commercializzazione. È presente un solo frantoio per la frangitura delle olive, insufficiente per la lavorazione della totalità della produzione. Le aziende che si occupano dell'imbottigliamento sono circa 10. Di particolare interesse è la produzione di olive da mensa in salamoia, con circa 12 aziende produttrici; la caratteristica del prodotto gonnese è data dall'utilizzo di olive particolari, denominate "nera di Gonnos" e preparate con uso esclusivo di acqua e sale marino.

La sagra delle olive, organizzata a supporto della suddetta attività, e la "Festa del pane tipico Gonnese" rilevano una numerosa presenza di visitatori.

4 ANALISI AMBIENTALE

4.1 NOTA METODOLOGICA

La metodologia utilizzata per l'analisi ambientale di supporto alla processo di valutazione può essere suddivisa nelle seguenti fasi:

1. Individuazione dei criteri di sostenibilità;
2. Proposta degli obiettivi ambientali rispetto alle componenti ambientali considerate;
3. Proposta di metodo di analisi;
4. Indicatori proposti;
5. Valutazione.

Nelle sezioni successive vengono descritte le singole fasi.

4.2 CRITERI DI SOSTENIBILITA'

Per quanto riguarda i principi generali di sostenibilità ambientale si è fatto riferimento ai 10 criteri proposti dal “Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell’Unione Europea” (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile – Agosto 1998), e ai principi del Piano Paesaggistico Regionale della Regione Sardegna, citati all’art.3 delle NTA. (Tali principi vengono specificati nell' [ALLEGATO 1](#) del presente documento).

Nel predisposizione degli obiettivi generali del PUC si è tenuto conto degli criteri sopraelencati, valutando attraverso quali scelte strategiche possano essere concretamente perseguiti.

4.3 COMPONENTI AMBIENTALI E OBIETTIVI AMBIENTALI

Allo scopo di fornire le indicazioni necessarie per la valutazione degli impatti del PUC sull'ambiente, sono state individuate delle componenti ambientali utili per individuare quei settori dove ricercare i possibili impatti di un nuovo intervento.

Rispetto a tali categorie sono stati individuati degli obiettivi ambientali da perseguire con le azioni di piano, pertanto diventeranno parte sostanziale della procedura di individuazione delle azioni di piano volte a perseguire gli scopi delle strategie, degli obiettivi generali e degli obiettivi ambientali.

COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO AMBIENTALE
ATMOSFERA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limitare le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici (CO₂,CH₃,N₂O e Cfc); ✓ Limitare le emissioni acide in atmosfera (SO₂,NO_x,NH₃) e favorire appropriati sistemi di gestione del territorio. Ridurre le emissioni di sostanze che favoriscono la formazioni di ozono troposferico (Nmvocs e NO_x) e degli altri ossidanti fotochimici.
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche; ✓ Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici; ✓ Incentivare il riutilizzo delle acque reflue.
SUOLO, GEOMORFOLOGIA E IDROLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificare le aree a rischio idrogeologico; ✓ Ripristinare e recuperare la funzionalità idrogeologica dei sistemi naturali; ✓ Proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi (uso sostenibile); ✓ Tutelare la salute umana e del patrimonio agricolo e forestale.
FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi; ✓ Favorire la gestione integrata delle aree sottoposte a tutela.
PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proteggere la qualità degli ambiti di paesaggio individuati; ✓ Riqualificazione paesaggistica delle aree degradate; ✓ Individuare e catalogare le invariants del patrimonio paesaggistico e storico-culturale; ✓ Sensibilizzare, promuovere e divulgare la cultura.
ASSETTO INSEDIATIVO E DEMOGRAFICO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ottimizzare la protezione civile; ✓ Promuovere programmi e progetti per la mobilità sostenibile; ✓ Contenere le emissioni acustiche entro i limiti del Piano Acustico;
RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti;
ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promuovere politiche e pratiche di risparmio energetico e uso razionale dell'energia; ✓ Promuovere l'uso di energie rinnovabili.

4.4 METODO DI ANALISI

Per la valutazioni degli impatti si utilizzerà una metodologia basata sul concetto causa-effetto. Il modello utilizzato è denominato DPSIR.

Il modello DPSIR (*Driving forces - Pressure - State - Impact - Response* cioè *Determinanti - Pressione - Stato - Impatto - Risposta*), fornisce un quadro logico per approfondire ed analizzare i problemi socio-economico-ambientali e, successivamente “esprimerne”, attraverso gli indicatori ambientali il livello di qualità e le alternative progettuali di miglioramento.

La logica DPSIR organizza gli indicatori in maniera sistematica stabilendo delle relazioni causali tra gli stessi. In questo modo si ottengono informazioni precise riguardo le attività economiche e sociali, ovvero i DETERMINANTI che esercitano PRESSIONI sull'ambiente e, di conseguenza, comportano cambiamenti sullo STATO dell'ecosistema, e sono causa di IMPATTI sulla salute umana, sulla biodiversità, sulle risorse naturali, ecc. Le conseguenti azioni di RISPOSTA possono essere indirizzate su ciascuno degli elementi del sistema descritto e, quindi, risultare direttamente o indirettamente nella riduzione delle pressioni e/o degli impatti o nell'adattamento ai cambiamenti dello stato dell'ambiente. Proprio per questo approccio sistemico il DPSIR può essere considerato un utile strumento di supporto alle politiche per lo sviluppo sostenibile.

4.5 INDICATORI PROPOSTI

Nell'ambito di un processo decisionale, un indicatore ambientale, dovrebbe essere utile a:

- ✓ valutare la gravità di un problema ambientale;
- ✓ identificare gli elementi chiave di pressione sull'ambiente;
- ✓ monitorare gli effetti delle politiche di risposta.

Per svolgere bene queste tre funzioni l'indicatore deve essere rappresentativo, misurabile, valido, ovvero basato su solide basi scientifiche, facile da interpretare, capace d'indicare la tendenza di un fenomeno nel tempo e infine sensibile ai cambiamenti.

Allo stesso tempo, un indicatore deve risultare di facile comprensione per tutta la collettività, in modo tale da essere capace di informare ed efficace nel maturare il consenso della popolazione su piani e strategie di sviluppo sostenibile.

In sostanza, attraverso gli indicatori Determinanti - Pressione - Stato - Impatto si ottengono informazioni essenziali su fenomeni complessi, si possono quantificare i dati in modo da renderli semplici e comprensibili, si "fotografano" le condizioni attuali del sistema e si capisce in quale direzione sta andando (miglioramenti, stazionario, ecc.), così da potere assumere delle decisioni corrette di politica ambientale.

COMPONENTE AMBIENTALE	INDICATORE	
	PRESSIONE	STATO
ATMOSFERA	Emissioni SO ₂	Concentrazione SO ₂
	Emissioni NO _x	Concentrazione NO _x
	Emissioni PM ₁₀	Concentrazione PM ₁₀
	Emissioni CO ₂	Concentrazione CO ₂
	Emissioni C ₆ H ₆	Concentrazione C ₆ H ₆
ACQUA	Fabbisogno idrico per uso civile	Frequenza e durata di disponibilità
	Fabbisogno idrico per uso irriguo	Superficie irrigata rispetto alla SAU; Superficie irrigabile rispetto alla SAU
	Fabbisogno idrico per uso industriale	Disponibilità
	Abitanti residenti; Popolazione fluttuante; Abitanti industriali	Stato di conservazione delle reti fognarie e % copertura del servizio; Popolazione servita da impianti di depurazione; Quantità d'acqua riutilizzata
SUOLO, GEOMORFOLOGIA E IDROLOGIA	Pericolosità idrogeologica	Aree e classe di rischio idraulico; Aree e classe di rischio frana
	Attività inquinanti e che determinano la sottrazione di suolo	Superfici occupate da cave, attività estrattive, discariche e siti inquinati.
	Trasformazione degli usi territoriali	Usi funzionali
FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÀ	Processi di tutela e salvaguardia delle aree di interesse comunitario; Processi di identificazione di nuove aree da valorizzare; Sottrazione aree per incendio.	Superfici delle aree sottoposte a tutela; Specie floro-faunistica tutelate; Presenza di habitat particolarmente sensibili e grado di conservazione; Superficie boscata.
PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO CULTURALE	Processi di trasformazione e gestione dei beni ambientali e storico-culturali	Consistenza qualitativa dei beni riconosciuti; Superficie di area sensibile sull'intero territorio.

COMPONENTE AMBIENTALE	INDICATORE	
	PRESSIONE	STATO
ASSETTO INSEDIATIVO E DEMOGRAFICO	Emissioni acustiche	Popolazione esposta a emissioni > 60 Leq dB (A)
	Edificato urbano	Area relativa al centro di prima e antica formazione; Area relativa a espansioni fino agli anni 50; Area relativa a espansioni recenti.
RIFIUTI	Produzione totale per settore	Qualità rifiuti trattati/smaltiti per tipologia trattamento/smaltimento
	Produzione totale e pro capite di rifiuti urbani	Raccolta differenziata rifiuti urbani per frazione rispetto al totale
ENERGIA	Produzione di energia da fonti rinnovabili	Rapporto percentuale energia prodotta con fonti rinnovabili rispetto al consumo totale
SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO	Processi per l'incremento quali-quantitativo delle produzioni agro-alimentari.	Produzione lorda vendibile; Rapporto prodotto confezionato/fresco
	Incremento flussi turistici	Fruibilità attrattori; capacità ricettiva n° posti letto

4.6 VALUTAZIONE

A tale scopo è conveniente utilizzare una matrice “Azioni/componenti ambientali” nella quale in riga sono riportate le azioni di piano, mentre nelle colonne sono riportate le componenti ambientali. L'incrocio di ogni azione con le diverse componenti individua un potenziale effetto imputabile a quella azione.

Si procederà ad una stima della significatività dei potenziali effetti individuati. Tale stima sarà effettuata tenendo conto di alcuni aspetti, quali:

- ✓ stato delle componenti ambientali interessate (valutabile sulla base dei valori assunti dagli indicatori utilizzati per l'analisi ambientale, o da altri selezionati appositamente);
- ✓ sensibilità del contesto ambientale, valutabile sulla base dei risultati dell'analisi ambientale;
- ✓ presenza di criticità ambientali valutabile sulla base dei risultati dell'analisi ambientale;
- ✓ reversibilità dell'effetto (a breve, medio o lungo termine);
- ✓ durata dell'effetto.

All'interno della matrice, l'entità degli aspetti sopraelencati è rappresentata mediante l'utilizzo della seguente simbologia:

Impatto positivo	☺
Impatto negativo	☹
Impatto nullo	:-
Nel breve periodo	↶
Nel lungo periodo	⋯→
Mitigabile	△
Non mitigabile	▲
Reversibile	□
Non reversibile	■
A scala locale	*
A vasta scala	
Impatto significativo	

Al fine di rappresentare sinteticamente i risultati qualitativi della valutazione, verrà quindi costruita una matrice analoga a quella di identificazione degli effetti dove, in corrispondenza degli effetti precedentemente individuati vengono inseriti i simboli corrispondenti alle valutazioni effettuate.

Per quanto riguarda invece la valutazione qualitativa delle azioni di piano verrà utilizzata il metodo della multicriteri con indici di concordanza per valutare le azioni più impattanti. Dalla lettura della matrice sarà possibile individuare tutti i potenziali effetti negativi che l'attuazione del PUC potrà determinare sulle diverse componenti ambientali. Per ciascuno di tali effetti, anche in relazione alle motivazioni che hanno portato a ritenere l'effetto negativo significativo, saranno definiti i criteri e le indicazioni per l'attuazione degli interventi previsti dal PUC e le relative misure di mitigazione/compensazione.

5 CONSULTAZIONI

Al fine di pervenire alla costruzione di un piano il più possibile condiviso, il processo partecipativo sarà avviato sin dalle prime fasi di elaborazione del PUC. Sono previsti momenti di partecipazione, volti a coinvolgere sia i soggetti competenti in materia ambientale sia il pubblico interessato, anche nelle fasi precedenti all'adozione del PUC, ovvero durante la costruzione del piano.

Affinché il processo di partecipazione sia efficace e produca risultati significativi saranno coinvolti, oltre ai soggetti competenti in materia ambientale, i singoli cittadini (pubblico) e le specifiche associazioni e categorie di settore (pubblico interessato). Per una più chiara esposizione di seguito sono richiamate le definizioni di "soggetti competenti in materia ambientale", "pubblico" e "pubblico interessato".

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 (vedi. Allegato).

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. (Le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa vigente, sono considerate come aventi interesse).

Il seguente schema sintetizza il processo di partecipazione, evidenziando, per ciascun momento, le modalità con cui lo stesso sarà condotto e numero di incontri previsto.

Quadro riassuntivo delle modalità di partecipazione

Fase	Soggetti coinvolti	Modalità di partecipazione	Numero di incontri
Preparazione	Autorità Competente	Comunicazione formale indirizzata all'autorità competente con cui si informa dell'avvio della procedura per la redazione del PUC.	0
	Soggetti competenti in materia ambientale	Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale da coinvolgere; Comunicazione formale indirizzata ai soggetti competenti in materia ambientale con cui li si informa dell'avvio della procedura di VAS e della possibilità di partecipare al processo di elaborazione del PUC e di valutazione ambientale.	0
	Pubblico	Individuazione del pubblico interessato; Pubblicazione di apposito avviso, sull'Albo comunale e sul sito internet, contenente la prima definizione degli obiettivi di piano.	0
Orientamento (Scoping)	Soggetti competenti in materia ambientale	Invio preliminare del documento di scoping ai soggetti con competenze ambientali. Discussione del documento di scoping con i soggetti con competenza ambientale e verbalizzazione dei contributi espressi.	1
Redazione (Elaborazione e redazione del Rapporto Ambientale)	Soggetti competenti in materia ambientale	Presentazione della bozza di PUC (comprensiva del rapporto ambientale) o della revisione in progress; discussione aperta ai soggetti competenti in materia ambientale e verbalizzazione delle osservazioni presentate.	1
	Pubblico interessato	Metodologia partecipativa: Invio preliminare ai soggetti individuati come pubblico interessato della bozza del PUC (comprensiva del rapporto ambientale) o della revisione in progress. Raccolta e raggruppamento delle opinioni espresse.	1
	Pubblico	Metodologia partecipativa: Presentazione al pubblico della bozza del PUC (comprensiva del rapporto ambientale) o della revisione in progress. Raccolta e raggruppamento delle opinioni espresse.	1
Informazione	Pubblico	Diffusione della notizia dell'avvenuto deposito del PUC, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica, attraverso: pubblicazione sull'Albo del comune; affissione di manifesti; pubblicazione sul sito internet del comune; pubblicazione sul BURAS;	0

		pubblicazione su 2 quotidiani a diffusione regionale.	
Consultazione	Soggetti competenti in materia di VAS.	Invio preliminare del PUC adottato e del rapporto ambientale, presentazione del PUC e del rapporto ambientale, discussione, verbalizzazione dei risultati.	1
	Pubblico	Presentazione (tra il 15° e il 45° giorno dalla pubblicazione della notizia dell'avvenuto deposito) del PUC adottato e del rapporto ambientale al pubblico. Raccolta e catalogazione delle osservazioni espresse dal pubblico.	1
	Pubblico Interessato	Invio preliminare ai soggetti individuati come pubblico interessato del PUC adottato e del rapporto ambientale; Svolgimento di uno o più incontri, tra il 15° e il 45° giorno dalla pubblicazione della notizia dell'avvenuto deposito. Raccolta e catalogazione delle osservazioni espresse dal pubblico.	1
Informazione sulla decisione	Pubblico	Publicazione sul BURAS degli esiti della valutazione ambientale del PUC con indicazione delle sedi ove è possibile prendere visione del PUC approvato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Messa a disposizione, anche attraverso la pubblicazione sul sito internet, del parere motivato espresso dall'autorità competente, della dichiarazione di sintesi e delle misure adottate in merito al monitoraggio.	0
TOTALE INCONTRI PREVISTI			7

6 MONITORAGGIO

Il monitoraggio consiste in attività di controllo degli effetti ambientali significativi a livello dell'intero territorio comunale finalizzate a verificare periodicamente:

- ✓ l'effettivo perseguimento degli obiettivi ambientali prefissati, attraverso l'attuazione delle azioni di politica ambientale previste nel PUC che l'Amministrazione comunale si è prefissata di intraprendere;
- ✓ gli effetti sull'ambiente che le azioni di piano hanno prodotto.

A tal fine verrà predisposto un piano di monitoraggio con lo scopo di disporre di uno strumento che permetta di verificare periodicamente, sia l'efficacia delle azioni previste, sia il raggiungimento degli obiettivi ambientali prefissati. Tale piano dovrà consentire di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune.

Il piano di monitoraggio sarà composto da una base conoscitiva del quadro ambientale coerente con la metodologia di analisi ambientale descritta nel terzo capitolo del presente documento. A tal fine sarà utilizzato un set di indicatori che permetterà, sia la valutazione dello stato attuale delle componenti ambientali individuate nella alternativa di "non progetto", e sia la valutazione degli effetti futuri delle alternative di piano perseguite.

E' importante che il piano di monitoraggio individui le fonti di reperimento dei dati che popoleranno la banca dati degli indicatori e le modalità e la periodicità di aggiornamento.

Nel presente documento di scoping, nel capitolo relativo alla analisi ambientale, è proposto un set di indicatori da utilizzare sia per la valutazione che per il monitoraggio ambientale.

7 PROPOSTA DI INDICE RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. Approccio metodologico
3. Obiettivi di pianificazione del PUC del Comune di Gonnosfanadiga
 - 3.1. Obiettivi generali
 - 3.2. Obiettivi specifici
 - 3.3. Azioni di Piano
4. Rapporto con altri piani o programmi pertinenti (coerenza esterna)
5. Analisi ambientale
 - 5.1. Quadro ambientale
 - 5.2. Strategie ambientali perseguite
 - 5.3. Caratterizzazione delle aree a maggior rilevanza ambientale
 - 5.4. Componenti ambientali e obiettivi ambientali
 - 5.5. Individuazione e valutazione degli impatti
 - 5.6. Analisi delle alternative
 - 5.7. Coerenza interna
 - 5.8. Indicatori
6. Confronto tra obiettivi del PUC e obiettivi ambientali
7. Valutazione di incidenza
8. Misure di mitigazione e compensazione
9. Monitoraggio
10. Sintesi non tecnica

Allegato 1- Criteri di sostenibilità ambientale

Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile – Agosto 1998).

- ✓ Ridurre al minimo l'impegno delle risorse energetiche non rinnovabili;
- ✓ Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
- ✓ Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
- ✓ Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
- ✓ Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
- ✓ Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
- ✓ Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;
- ✓ Protezione dell'atmosfera;
- ✓ Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
- ✓ Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile piani e programmi.

Art. 3 Principi del PPR

1. I principi contenuti nel P.P.R., assunti a base delle azioni da attuare per il perseguimento dei fini di tutela paesaggistica, costituiscono il quadro di riferimento e coordinamento per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale, fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente, in coerenza con la Convenzione Europea del Paesaggio e con lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo.
 2. I principi di cui al comma 1 concernono:
 - ✓ il controllo dell'espansione delle città;
 - ✓ la gestione dell'ecosistema urbano secondo il principio di precauzione
 - ✓ la conservazione e sviluppo del patrimonio naturale e culturale;
 - ✓ l'alleggerimento della eccessiva pressione urbanistica, in particolare nelle zone costiere;
- ✓ le politiche settoriali nel rispetto della conservazione della diversità biologica;
 - ✓ le strategie territoriali integrate per le zone ecologicamente sensibili;
 - ✓ la protezione del suolo con la riduzione di erosioni;
 - ✓ la conservazione e recupero delle grandi zone umide;
 - ✓ la gestione e recupero degli ecosistemi marini;

- ✓ la conservazione e gestione di paesaggi di interesse culturale, storico, estetico ed ecologico;
- ✓ una più adeguata compatibilità delle misure di sviluppo che incidano sul paesaggio;
- ✓ il recupero di paesaggi degradati da attività umane.

Allegato – Piani e programmi di riferimento

Si riportano di seguito un elenco non esaustivo dei piani e programmi rispetto ai quali si verificherà la coerenza del PUC di Gonnosfanadiga:

- ✓ Piano Paesaggistico Regionale;
- ✓ Piano di Assetto Idrogeologico;
- ✓ Piano stralcio delle fasce fluviali;
- ✓ Piano faunistico venatorio;
- ✓ Piano Forestale Ambientale Regionale;
- ✓ Piano Regionale di gestione dei Rifiuti;
- ✓ Piano Regionale di Tutela delle Acque;
- ✓ Piano di risanamento della qualità dell'aria;
- ✓ Piano Regionale delle Attività Estrattive;
- ✓ Piano di Sviluppo Rurale;
- ✓ Piano di bonifica dei siti inquinati;
- ✓ Piano di Bonifica delle aree minerarie dismesse del Sulcis – Iglesiente – Guspinese;
- ✓ Piano Regionale dei Trasporti;
- ✓ Piano Regionale del Turismo;
- ✓ Piano Urbanistico Provinciale;
- ✓ Piano Energetico Ambientale Regionale;
- ✓ Piani di gestione aree protette Monte Arcuentu e rio Piscinas, Monte Linas;
- ✓ Piano di zonizzazione acustica;
- ✓ Piano urbano della mobilità;
- ✓ Piano commerciale;
- ✓ Piano acustico;
- ✓ Piano di sviluppo;
- ✓ Eventuali altri piani ritenuti pertinenti.

Allegato – Elenco enti interessati

Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e di Oristano
RAS - Assessorato Difesa Ambiente- Direzione generale della difesa dell'ambiente -Servizio della Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti - Settore VIA (per VINCA se all'interno del territorio ricadono aree SIC eo ZPS)
RAS - Assessorato Difesa Ambiente- Direzione generale della difesa dell'ambiente -Servizio della Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti - SAVI
RAS - Assessorato Ambiente - Servizio Tutela della Natura
RAS –Assessorato Difesa Ambiente - Direzione generale del corpo forestale e di vigilanza ambientale- Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale di Cagliari
RAS –Assessorato Difesa Ambiente - Tutela dell'atmosfera e del territorio
RAS –Assessorato Difesa Ambiente - Tutela del suolo e politiche forestali
RAS –Assessorato Difesa Ambiente - Autorità ambientale
RAS- Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica - Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio tutela paesaggistica per le Province di Oristano e Medio Campidano
RAS- Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica, Direzione Generale Enti Locali e Finanze - Servizio territoriale demanio e patrimonio di Oristano-Nuoro-Medio Campidano
RAS- Assessorato dei lavori pubblici - Servizio genio civile
RAS- Assessorato dei lavori pubblici - Direzione generale
RAS- Assessorato regionale dell'igiene e sanità e dell'Assistenza sociale
RAS- Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale della Regione Sardegna - Direzione generale
RAS- Assessorato alla Programmazione, bilancio, credito e assetto del territorio della Regione Sardegna
Abbanoa
Agenzia regionale del Distretto idrografico della Sardegna - Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità
RAS- Assessorato Industria
RAS- Assessorato al turismo, artigianato e commercio
Agenzia regionale per l'attuazione dei programmi in campo agricolo e per lo sviluppo rurale (LAORE Sardegna)
A.R.P.A. S. - Dipartimento di Villacidro Sanluri -Servizio Valutazione e Analisi ambientale
Agenzia per la ricerca in agricoltura della Regione Autonoma della Sardegna (AGRIS Sardegna)
Agenzia regionale per la gestione e l'erogazione degli aiuti in agricoltura (ARGEA Sardegna)
Agenzia regionale per la gestione e l'erogazione degli aiuti in agricoltura (ARGEA Sardegna) - Servizio territoriale Medio-Campidano
Ente Foreste della Sardegna (E.F.D.S.)
Ente acque della Sardegna (E.N.A.S.)
Autorità d'Ambito della Sardegna
Consorzio di Bonifica dell'Oristanese -Sede Centrale
Consorzio Bonifica Sardegna Meridionale
Azienda Sanitaria Locale n. 6
Comuni confinanti
Enti gestori di aree protette
Parco geominerario
Amministrazione provinciale di Carbonia - Iglesias
Centro Regionale di Programmazione – nucleo di valutazione degli investimenti

Allegato – Pubblico e Pubblico interessato

- ✓ Ordini e collegi di professionisti;
- ✓ Associazioni di categoria e a vario titolo;
- ✓ Ditte e imprese;
- ✓ Istituzioni in genere.