

Progetto

PRELIMINARE

Comune di
Gonnostramatza
provincia di oristano

allegato

A

**Rapporto Preliminare
Ambientale**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S.
ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006

Piano Particolareggiato del Centro Matrice

Centro di antica e prima formazione

Zona **A** in adeguamento al PPR - Zona **B** interne al centro matrice

GRUPPO DI LAVORO

tiziano simbula, ingegnere

massimo abis, ingegnere

tiziana carrus, geologo

antonello loi, architetto

SINDACO

alessio mandis, dottore

RESPONSABILE DEL SERVIZIO

sandro tomasi, geometra

DATA
luglio 2018

ELABORAZIONE

Analist 2017/Office professional 2016

tiziano simbula, ingegnere
09090 Gonnostramatza (OR) Via Roma 10
ordine ingegneri oristano n°255
tel. 0783 92402 cell. 347 2929081
e-mail ing.tizianosimbula@gmail.com tsimbula@pec.it
Sede fiscale 09170 Oristano Via Libeccio, 28
Partita IVA 00670740950 - C.F. SMB TZN 65C07 E087V

**COMUNE DI GONNOSTRAMATZA**

Via Enrico Carboni n. 1 - 09093 Gonnos tramatza (OR)

Tel. 0783.92015 - Fax. 0783.929135

E. Mail: gonnos tramatza@comune.gonnos tramatza.or.it

Partita IVA: 00064540952 - Codice Fiscale: 80004530954

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DEL CENTRO MATRICE
(CENTRO DI ANTICA E PRIMA FORMAZIONE)
ZONA "A" IN ADEGUAMENTO AL P.P.R.
ZONE "B" INTERNE AL CENTRO MATRICE**

RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006

SOGGETTO PROPONENTE: **DOTT. ING. TIZIANO SIMBULA**AUTORITÀ PROCEDENTE: **COMUNE DI GONNOSTRAMATZA – AREA TECNICA**AUTORITÀ COMPETENTE: **PROVINCIA DI ORISTANO – SETTORE AMBIENTE**

AREA TECNICA - SERVIZIO URBANISTICA

Responsabile del Servizio: **Geom. Sandro Tomasi**Responsabile del Procedimento: **Geom. Sandro Tomasi**

SOGGETTO INCARICATO

Progetto di Piano: **Dott. Ing. Tiziano Simbula**
Dott. Ing. Massimo Abis
Dott. Geol. Tiziana Carrus
Dott. Arch. Antonello Loi

Progettista Responsabile: **Dott. Ing. Tiziano Simbula**Apporti di Settore: **Sud Ovest Engineering S.r.l.**Valutazione Ambientale Strategica: **Ing. Andrea Lostia - Geol. Tiziana Carrus**

SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	4
QUADRO DI RIFERIMENTO PROCEDURALE	6
MODELLO DI VALUTAZIONE DEL PIANO	8
QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO (COERENZA ESTERNA)	10
ANALISI DI CONTESTO AMBIENTALE	13
1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANO	14
2. ARIA E FATTORI CLIMATICI	17
3. RUMORE	20
4. GEOLOGIA	21
4.1 <i>Pericolosità Geologica</i>	22
4.1.1 pericolosità sismica	22
4.1.2 Pericolosità Idrogeologica	23
5. IDROGRAFIA	25
6. BIODIVERSITÀ	25
7. RADIAZIONI RADON, LUMINOSE E IONIZZANTI	27
8. POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	27
9. SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	30
10. MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE	32
11. ENERGIA	33
12. PAESAGGIO	34
CARATTERISTICHE DELLO STRUMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE	39
1. DESCRIZIONE, FINALITÀ E STRUTTURA DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO	39
2. ANALISI DELLO SVILUPPO URBANO, TIPOLOGIA E MORFOLOGIA DELL'EDIFICATO	48
3. ANALISI S.W.O.T.	55
4. GRADO DI RIFERIMENTO PER PROGETTI ED ALTRE ATTIVITÀ	57
5. CAPACITÀ DI INFLUENZARE ALTRI PIANI O PROGRAMMI	57
6. CAPACITÀ DI PROMUOVERE LO SVILUPPO SOSTENIBILE	57
7. PROBLEMI AMBIENTALI	58
8. RILEVANZA PER L'ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA COMUNITARIA NEL SETTORE DELL'AMBIENTE	58
OBIETTIVI DI PROTEZIONE E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	59
POSSIBILI STAKEHOLDER	60
CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE INTERESSATE	61
1. PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DEGLI IMPATTI	61
2. CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI	61
3. NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI	62
4. RISCHI PER LA SALUTE UMANE E PER L'AMBIENTE	62
5. ENTITÀ ED ESTENSIONE DEGLI IMPATTI	62
6. VALORE E VULNERABILITÀ DELL'AREA	62
7. IMPATTI SU AREE E PAESAGGI PROTETTI	62
CONCLUSIONI A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE	65
BIBLIOGRAFIA E FONTI DATI	65

INTRODUZIONE

La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi avvenga nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è uno strumento per la promozione di politiche di sviluppo sostenibile, essa si delinea come un processo sistematico che si affianca al processo di definizione di un piano o programma che può avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale. L'obiettivo che si propone è quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e dell'approvazione dei piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

Il Comune di Gonnosstramatza, in attuazione della D.G.R. n. 33/35 del 10.08.2011, ha firmato il Protocollo di Intesa per la condivisione di finalità e metodologie per la gestione e valorizzazione del patrimonio costruito storico e la redazione dei piani particolareggiati per i centri di antica e prima formazione in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.). L'obiettivo che l'Amministrazione Comunale si prefigge, è quello di dotarsi di un Piano Particolareggiato in sintonia con le indicazioni del P.P.R., in funzione di una corretta gestione del patrimonio edilizio storico e del tessuto urbano, favorendo al contempo un utilizzo razionale delle risorse già presenti, contrastando l'abbandono e lo spopolamento del centro storico ed evitando di sfruttare il territorio circostante.

Ai sensi delle vigenti disposizioni di legge i Piani Particolareggiati (piani attuativi dello strumento urbanistico generale) sono piani e/o programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale e pertanto da sottoporre a verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica. Il presente documento costituisce dunque il Rapporto Preliminare Ambientale, redatto ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. e in conformità all'allegato I alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e delle linee guida della regione Sardegna, per l'avvio del procedimento per la verifica di assoggettabilità alla VAS del piano particolareggiato del centro matrice del Comune di Gonnosstramatza.

QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

La Valutazione Ambientale Strategica (Vas) è stata introdotta dalla Direttiva Europea 2001/42/CE che ha esteso il sistema della valutazione ambientale, in precedenza previsto dalla normativa sulla valutazione di impatto ambientale per i soli progetti, ai piani e programmi. A livello nazionale la direttiva comunitaria è stata recepita attraverso il D.Lgs. 152/2006 e in particolare con la Parte Seconda "Procedure per la Via, la Vas e l'Ippc", entrata in vigore il 31 luglio 2007. Il D.Lgs. 152/2006 è stato modificato dal D.Lgs. 4/2008 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. n. 152/2006, recante norme in materia ambientale". Con il D.Lgs. n. 128/2010 è stato quindi ulteriormente modificata anche la parte II del D.Lgs. 152/2006.

La Regione Sardegna con la L.R. n. 9/2006 ha definito due ruoli differenti per regione e province in materia di valutazione ambientale strategica.

In particolare viene conferito alla Regione:

- il ruolo di autorità competente per la VAS per tutti i piani e programmi di livello regionale;
- predisposizione di direttive nell'ambito previsto dalle normative statali;
- formulazione di linee guida di indirizzo tecnico-amministrativo in materia di valutazione ambientale;

mentre alle Province viene conferito:

- il ruolo di autorità competente per la VAS per tutti i piani e programmi di livello provinciale e comunale.

Nell'attesa che la Regione Sardegna approvi una legge organica in materia di valutazione ambientale, sono state approvate dalla Giunta Regionale una serie di direttive inerenti indicazioni per le procedure a livello regionale della valutazione di impatto ambientale e di valutazione ambientale strategica; in ultimo quelle approvate con Deliberazione n. 34/33 del 07.08.2012.

L'elaborazione del presente Rapporto Preliminare Ambientale per la verifica di assoggettabilità a VAS del piano particolareggiato del centro matrice del Comune di Gonnosramatza, trova fondamento nella seguente normativa vigente:

Livello internazionale e comunitario

- CONVENZIONE INTERNAZIONALE 25 giugno 1998, Aarhus - Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale.
- Decisione 871/CE del Consiglio del 20 ottobre 2008 - Protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in Protocollo.
- Direttiva 01/42/CE del Consiglio del 27 giugno 2001 - Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.
- Direttiva 2003/35/CE del Consiglio del 26 maggio 2003 - Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale.
- Direttiva 2003/4/CE del Consiglio del 28 gennaio 2003 - Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale.
- Direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997 - modifica della direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.
- Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992, n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

- Direttiva del Consiglio del 27 giugno 1985, n. 85/337/CEE concernente la valutazione d'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

Livello nazionale

- Legge 7 agosto 1990, n. 241 s.m.i - Nuove norme sul procedimento amministrativo.
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale.
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 - Ulteriori disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale.
- Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 - Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.

Livello regionale

- Legge Regionale 12 giugno 2006, n. 9 - Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali.
- Delibera G.R. n. 44/51 del 14.12.2010, approvazione Linee Guida regionali per la VAS dei P.U.C..
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 34/33 del 07.08.2012 - Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale, sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROCEDURALE

Ai sensi delle vigenti disposizioni di legge sopra richiamate e in particolare ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 152/2006, il Piano Particolareggiato del Centro Matrice rientra tra i piani e/o programmi da sottoporre a verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

La verifica di assoggettabilità è la procedura di verifica attivata allo scopo di valutare se il piano e/o programma oggetto del presente rapporto preliminare ambientale, possa avere effetti significativi sull'ambiente e se, tenuto conto del diverso livello di sensibilità delle aree interessate, debba essere sottoposto alla procedura di valutazione ambientale strategica.

Le fasi procedurali per la verifica di assoggettabilità alla VAS sono regolamentate dall'art. 12 del D.Lgs 152/2006 s.m.i. e dalle linee guida regionali per la VAS dei PUC approvate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 44/51 del 14.12.2010.

Secondo le linee guida regionali per la VAS dei piani e programmi a scala comunale il presente rapporto preliminare ambientale sarà così strutturato:

CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DA CONSIDERARE NELLA PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'	
CARATTERISTICHE DEL PIANO	In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse
	In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati
	Pertinenza il piano o il programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile
	problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
	la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)
CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE	Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti
	Carattere cumulativo degli impatti
	Natura transfrontaliera degli impatti
	Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)
	Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)
	Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: – delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale – del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo
	Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

Per quanto riguarda la fase procedurale si seguiranno le disposizioni delle suddette linee guida che prevedono:

.... Con specifico riferimento ai Piani Urbanistici Comunali e agli strumenti urbanistici attuativi, il rapporto preliminare deve essere inviato alla Provincia (Autorità Competente), su supporto informatico o, in caso di difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo.

L'autorità competente (Provincia) in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

Salvo quanto diversamente concordato con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base dei criteri sopra riportati e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano determina impatti significativi sull'ambiente. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione del rapporto preliminare di cui sopra emette il provvedimento di verifica, assoggettando o escludendo il piano dalla valutazione e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico anche attraverso la pubblicazione nel sito web dell'autorità competente e dell'autorità procedente

Nel caso di specie trattandosi di un piano attuativo di strumenti urbanisti a livello comunale l'autorità competente all'emissione del provvedimento finale in materia di assoggettabilità alla VAS è il Settore Ambiente della Provincia di Oristano. Il soggetto proponente, la Sud Ovest Engineering S.r.l. incaricata di redigere il rapporto preliminare ambientale, trasmette all'Area Tecnica del Comune di Gonnos tramatzas (autorità procedente) il rapporto, che dopo la sua approvazione lo trasmette al Settore Ambiente della Provincia di Oristano (autorità competente) secondo le modalità stabilite dalla norma sopra richiamata.

L'Autorità Competente in collaborazione con l'Autorità Procedente individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare ambientale per acquisirne il parere.

Si è proceduto pertanto ad individuare sulla scorta delle indicazioni fornite dalle Linee Guida Regionali i soggetti ed enti competenti in materia ambientale e/o portatori di interesse a cui inviare il rapporto preliminare ambientale:

- ⇒ R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente, Servizio tutela della natura e politiche forestali
- ⇒ R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente, Servizio Valutazioni Ambientali
- ⇒ R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente, Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio
- ⇒ R.A.S. Ass.to EE.LL. Finanze e Urbanistica – Servizio Pianificazione Urbanistica e paesaggistica
- ⇒ R.A.S. Ass.to EE.LL. Finanze e Urbanistica – Servizio osservatorio del paesaggio e del territorio e S.I.T.
- ⇒ R.A.S. Ass.to Enti Locali Finanze e Urbanistica – Servizio Tutela Paesaggistica per le Province di Oristano e Medio Campidano
- ⇒ R.A.S. Ass.to dei Lavori Pubblici – Servizio Territoriale Opere Idrauliche di Cagliari
- ⇒ Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna
- ⇒ R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente, CFVA, Servizio ripartimentale di Cagliari
- ⇒ Soprintendenza per i Beni Archeologici della Sardegna
- ⇒ Soprintendenza belle arti e paesaggio per la Provincia di Oristano
- ⇒ Distretto Ales- Terralba ASSL Oristano
- ⇒ A.R.P.A. Sardegna, Servizio valutazione DTS, Servizio valutazione di Cagliari

L'Autorità Competente, visto il rapporto preliminare ambientale, tenuto conto dei contributi e delle osservazioni pervenute, e sulla base dei seguenti elementi (di cui all'allegato I della PARTE II del D.Lgs. 152/2006):

1. in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;

2. *in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati:*
 - *la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
 - *problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;*
 - *la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.*
3. *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;*
4. *carattere cumulativo degli impatti;*
5. *natura transfrontaliera degli impatti;*
6. *rischi per la salute umane o per l'ambiente;*
7. *entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
8. *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
 - *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,*
 - *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;*
9. *impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

Verifica se il piano possa avere effetti significativi sull'ambiente ed emette il provvedimento finale di assoggettabilità o meno alla VAS del piano.

MODELLO DI VALUTAZIONE DEL PIANO

Il processo preliminare per la verifica del piano, 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 sulla possibilità di sottoporlo a procedura di valutazione ambientale strategica.

Lo screening si sviluppa quindi secondo un modello di valutazione che, progressivamente, si arricchisce e sostanzia, 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 Gonnostramatz, con le reali azioni del piano. Tale risultato si concretizza attraverso il seguente schema:

Soggetti da coinvolgere nel processo di valutazione preliminare

- individuazione degli Enti e/o soggetti competenti in materia ambientale
- individuazione dei possibili stakeholder (portatori di interessi).

Quadro della programmazione e pianificazione sovraordinata e di pari livello

- identificazione dei piani e programmi che hanno influenza sull'ambito territoriale di riferimento e negli ambiti di competenza del piano particolareggiato.

Sintesi dello strumento oggetto di valutazione e dei suoi obiettivi

- analisi del Piano oggetto di valutazione.

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

- individuazione delle componenti ambientali di interesse per il territorio di riferimento
- identificazione delle relazioni esistenti fra il Piano e le componenti ambientali scelte
- individuazione degli indicatori di analisi ambientale e valutazione delle scelte di piano in relazione alle componenti ambientali.

Analisi del contesto ambientale

- descrizione delle componenti ambientali e dello stato dell'ambiente
- individuazione di obiettivi ed indirizzi che possono orientare le scelte di Piano
- verifica ed eventuale rimodulazione degli indicatori di valutazione scelti.

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 individuati

Coerenza delle azioni di piano con i requisiti della sostenibilità ambientale

- valutazione delle azioni di piano rispetto al complesso dei requisiti di sostenibilità ambientale

Valutazione degli effetti delle scelte di Piano sull'ambiente

- valutazione delle interferenze delle azioni di Piano con le componenti ambientali.

QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO (Coerenza esterna)

Gli obiettivi, le scelte e le azioni del piano particolareggiato del centro matrice devono essere coerenti con gli obiettivi, le scelte e le azioni dei piani e programmi che mettono in evidenza e definiscono il quadro di riferimento pianificatorio e sovraordinato nel quale il nostro piano si inserisce.

Con lo scopo di individuare congrui obiettivi di sostenibilità rispetto al processo di piano, anche nel sistema di vincoli e tutele presenti all'interno dell'ambito interessato dal piano e di tutto il territorio di riferimento, è necessario considerare gli strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati e di settore, le cui previsioni fungono da guida e orientamento per la stesura del piano oggetto di valutazione. Vengono quindi presi in esame i piani e/o programmi sovraordinati, individuandone obiettivi generali e specifici, con particolare attenzione all'influenza sulla realtà territoriale comunale in studio e ponendo in evidenza anche le criticità ed i temi di scala sovralocale. Questa lettura permette di operare in coerenza con lo spirito che la normativa esprime per il documento di piano, nel suo ruolo di raccordo tra pianificazione attuativa, e generale comunale e sovracomunale.

Il Piano Particolareggiato deve essere analizzato in relazione al contesto programmatico e della pianificazione comunale generale e sovraordinata vigente. Si tratta di valutare se le azioni programmatiche delineate dal piano particolareggiato sono coerenti con gli obiettivi, indirizzi e prescrizioni definiti da altri Piani e/o Programmi vigenti. A tal fine occorre esaminare i Piani e/o Programmi, sia sovraordinati che di pari livello, rispetto ai quali è necessario svolgere l'analisi di coerenza esterna dello stesso Piano Particolareggiato, approfondendo e specificando eventuali relazioni ed interferenze. In particolare, i Piani considerati significativi per il Piano Particolareggiato del Centro Matrice di Gonnostramatzza sono stati suddivisi in due categorie in relazione al livello di operatività:

- piani e programmi a scala nazionale e regionale
- piani e programmi a scala intercomunale e provinciale.

PIANI O PROGRAMMI A SCALA NAZIONALE E REGIONALE		
PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	STATO DI ATTUAZIONE
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE SARDEGNA "COMPETITIVITÀ REGIONALE E OCCUPAZIONE" FESR 2007-2013	Regolamento (CE) n. 1083/2006	Commissione Europea Decisione C(2007)5728 del 20.11.2007
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE PER LA SARDEGNA 2007/2013	Regolamento (CE) n. 1698/2005	Commissione Europea Decisione del 28.11.2007
PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	L.R. n. 8/2004 D.Lgs. 42/2004	Approvato con D.G.R. n. 36/7 del 5.9.2006 e successive modifiche e variazioni
PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO UNICO REGIONALE (PAI)	art. 17 Legge 183/1989 D.L. 180/1998	Approvato con D.P.G.R. n.35 del 21.03.2008 e successive modifiche e integrazioni
PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE SARDEGNA	D.Lgs. 152/2006	D.Lgs. n. 4/2008 e successive modifiche e integrazioni
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	art. 44 D.L.gs 152/1999 art. 2 L.R. 14/2000	Approvato con D.G.R. n. 14/16 del 04.04.2006 e successive modifiche e integrazioni
PIANO DI PREVENZIONE, CONSERVAZIONE E RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE IN SARDEGNA	art. 6 D.Lgs. n. 351/1999	Approvato con D.G.R. n. 55/6 del 29.11.2005 e successive modifiche e integrazioni
PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE	D.Lgs. 112/1998	Adottato con D.G.R. n. 34/13 del 02.08.2006 e successive modifiche e

		integrazioni
PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI	L.R. 21/2005	Adottato con D.G.R. n. 30/44 del 02.08.2007 e successive modifiche e integrazioni
PIANO FORESTALE AMBIENTALE REGIONALE	art. 3 D.Lgs. 227/2001	Adottato con D.G.R. n. 53/9 del 27/12/2007 e successive modifiche e integrazioni
PIANO STRALCIO DELLE FASCE FLUVIALI	art. 17 Legge 183/1989	Adottato con Delibera Comitato Istituzionale Autorità di Bacino Regionale n. 01 del 20.06.2013 e successive modifiche e integrazioni
PIANO STRALCIO PER L'UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE - PIANO STRALCIO DIRETTORE DI BACINO REGIONALE PER L'UTILIZZO DELLE RISORSE IDRICHE		Approvato con Ordinanza del Commissario Governativo per l'Emergenza idrica in Sardegna n. 334 del 31.12.2002 e successive modifiche e integrazioni
PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE	L.R. 30/1989 D.G.R. 47/12 del 05.10.2005	Approvato con D.G.R. n. 37/14 del 25.09.2007 e successive modifiche e integrazioni
PIANO DI PROTEZIONE CIVILE REGIONALE	Legge 225/1992 L.R. 7/2005	Approvato con D.G.R. n. 53/25 del 29.12.2014 e successive modifiche e integrazioni
PIANO REGIONALE ANTINCENDI	Legge 21.11.2000, n. 353	Approvato con D.G.R. n. 18/17 del 25/05/2014 e successive modifiche e integrazioni
PIANO REGOLATORE GENERALE DEGLI ACQUEDOTTI	Legge 129/1963	Approvato con D.G.R. n. 32/2 del 21/07/2006.
PIANO GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SARDEGNA	D.Lgs 152/2006 Legge 13/2009	Adottato con Delibera Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale n. 1 del 25.02.2010 e successive modifiche e integrazioni
PIANO REGIONALE DI SVILUPPO TURISTICO SOSTENIBILE		Approvato con D.G.R. n. 39/15 del 05.08.2005 e successive modifiche e integrazioni

PIANI O PROGRAMMI A SCALA INTERCOMUNALE E PROVINCIALE

PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	STATO DI ATTUAZIONE
PIANO URBANISTICO PROVINCIALE	D.Lgs 267/2000	
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO	L.R. 45/1989	
PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA PROVINCIA DI ORISTANO	D.Lgs. 22/1997	
PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE	L.R. 23/1998	

Nel seguito si ritiene opportuno fare una sintesi degli strumenti sovraordinati ai quali le scelte strategiche del piano particolareggiato dovranno uniformarsi, in quanto questi piani e/o programmi sono cogenti per la pianificazione comunale anche attuativa.

Il **Piano Paesaggistico Regionale** è lo strumento di governo del territorio che persegue il fine di preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità

ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo, proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale con la relativa biodiversità, e assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile al fine di migliorarne le qualità. Il Piano identifica il paesaggio (con riferimento agli ambiti costieri) come risorsa strategica e fondamentale per lo sviluppo sostenibile del territorio sardo e riconosce la necessità di ricorrere a forme di gestione integrata per garantirne un corretto sviluppo in grado di salvaguardare la biodiversità, l'unicità e l'integrità degli ecosistemi, nonché la capacità di attrazione che suscita a livello turistico.

Il **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico** del bacino unico regionale (P.A.I.), è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato. Esso ha valore di piano territoriale di settore e prevale sui piani e programmi di settore di livello regionale.

Il **Piano Stralcio delle Fasce Fluviali** (P.S.F.F.) redatto quale Piano Stralcio del Piano di Bacino Regionale, ha valore di Piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti le fasce fluviali. Esso costituisce un approfondimento ed una integrazione necessaria al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) in quanto è lo strumento per la delimitazione delle regioni fluviali funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli ed industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

PIANI O PROGRAMMI A SCALA COMUNALE		
PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	STATO DI ATTUAZIONE
PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC)	Legge 1150/1942 L.R. 45/1989 L.R. 8/2015	Delibera C.C. n. 2 del 27/02/2003 – BURAS n. 25/2003
PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC) VARIANTE 01	Legge 1150/1942 L.R. 45/1989 L.R. 8/2015	Delibera C.C. n. 1 del 28.01.2008 – BURAS n. 6/2008
PIANO REGOLATORE DI ILLUMINAZIONE COMUNALE (PRIC)	L.R. 2/2007	
PIANO ENERGETICO COMUNALE	Legge 10/1991	
PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE	Legge 447/1995 D.P.C.M. 01/03/1991	
PIANO DI AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE	Patto dei Sindaci (unione dei comuni Parte Montis)	Approvato

Il Comune di Gonnostamatza è dotato di Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.), approvato in via definitiva con Delibera di Consiglio Comunale n. 2 del 27.02.2003.

Nel P.U.C. di Gonnostamatza è prevista la zona omogenea "A – centro storico" per la quale è stato redatto apposito piano attuativo (piano particolareggiato del centro storico) approvato in via definitiva con Delibera di Consiglio Comunale n.4 del 20/02/2006.

Il Comune di Gonnostamatza ha approvato l'atto ricognitivo del perimetro del centro di antica e prima formazione verificato in sede di copianificazione con l'Ufficio del Piano della RAS, con Deliberazione del Consiglio Comunale n.55 del 19/12/2007

Il Comune di Gonnostamatza, inoltre, ha predisposto la verifica di conformità, ai sensi dell'art. 52 delle NTA del P.P.R., del piano particolareggiato del centro storico, approvato con Determinazione n. 1311/D.G. del 16.06.2008 del Direttore Generale della pianificazione urbanistica, territoriale e della vigilanza edilizia dell'Assessorato Regionale all'Urbanistica.

ANALISI DI CONTESTO AMBIENTALE

L'analisi ambientale rappresenta l'atto preliminare della valutazione ambientale di un piano; è la diagnosi della situazione ambientale del territorio comunale e consiste nell'esaminare lo stato qualitativo di una serie di componenti ambientali. Essa consiste in uno studio di dettaglio del territorio su cui il piano ha effetti significativi, che permette di definire obiettivi specifici, articolati nello spazio e nel tempo secondo le linee guida.

Il risultato di tale analisi deve rappresentare la base conoscitiva dello stato dell'ambiente del territorio interessato dall'attuazione del Piano e dovrà consentire lo svolgimento delle successive valutazioni sugli effetti che l'attuazione del Piano potrà determinare sull'ambiente. L'analisi ambientale, pertanto, consiste nel rilevare e combinare una serie di informazioni inerenti sullo stato delle risorse naturali e le relative pressioni esercitate su queste da fattori antropici e/o produttivi, al fine di rilevare eventuali criticità ambientali che potrebbero essere condizionate dall'attuazione del Piano, e di evidenziare vocazioni del territorio che possono essere esaltate dallo stesso Piano. Nel rapporto preliminare ambientale gli indicatori ambientali che verranno analizzati saranno di tre tipi:

- Indicatori di stato: fanno riferimento alla qualità dell'ambiente in tutte le sue componenti ed evidenziano situazioni di fatto in un preciso momento temporale;
- Indicatori di pressione: misurano la pressione esercitata dalle attività umane sull'ambiente e sono espressi in termini di emissioni o di consumo di risorse (flussi di materia);
- Indicatori di risposta: sono necessari per prevenire o mitigare gli impatti negativi dell'attività umana e riassumono la capacità e l'efficienza delle azioni intraprese per il risanamento ambientale, per la conservazione delle risorse e per il conseguimento degli obiettivi assunti.

Il territorio comunale di Gonnostramatza, individuabile nell'ambito della regione geografica del Campidano centrale, ha una superficie di 17,64 km² con una popolazione residente di 896 abitanti, con una conseguente densità 50,79 abitanti/ km². Confina a Nord con il territorio comunale di Gonnoscodina, ad Est con quello di Siddi, a Sud con quello di Collinas, ad ovest con quelli di Mogoro e Masullas.

Il territorio comunale di Gonnostramatza, dal punto di vista geologico strutturale si inquadra in un settore più ampio, quello appartenente alla "Fossa Vulcanotettonica Sarda" che durante il Terziario, si estendeva dal Golfo di Cagliari a quello dell'Asinara, di cui il settore in oggetto costituiva una parte marginale centro-orientale e con la quale ha in comune l'evoluzione geodinamica e geo strutturale che, contestualmente, ha interessato altri settori dell'Isola.

Nell'ambito dell'evoluzione geodinamica del Mediterraneo occidentale, i movimenti rototraslazionali della placca Sardo-Corsa, ascritti all'Oligocene sup.- Miocene inf., avrebbero infatti favorito la formazione del Rift o fossa anzidetta, che ha permesso la messa in posto di vulcaniti oligomioceniche a carattere prevalentemente calcoalcalino e l'ingressione marina miocenica.

L'attività tettonica terziaria si sviluppò parallelamente alle intense manifestazioni vulcaniche in vari settori dell'Isola; in quello rilevato, i prodotti di queste, sono rappresentati da vulcaniti laviche andesitiche, andesitico-basaltiche ed ignimbriti dacitiche e riolitiche.

L'Ingressione e la sedimentazione marina, condizionata dalla morfologia del basamento, nell'Isola avrebbero uno sviluppo cosiddetto diacrono; nel settore studiato ai sedimenti marini si intercalano lave andesitiche basaltiche impostatesi in ambiente subacqueo coeve ai depositi sedimentari tardo miocenici.

Un successivo ciclo vulcanico, distinto dal primo per età oligomiocenica, è quello sviluppatosi nel plio-quadernario, collegato ad un sistema geodinamico distensivo con produzione di lave basaltiche e basaltico andesitiche, fino a trachitico-riodacitiche.

Dal punto di vista litostratigrafico il territorio comunale di Gonnostramatza può essere suddiviso in cinque principali litologie, descritte di seguito:

- Lave andesitico-basaltiche, in filoni, piccoli laccolitici, colate ed ammassi con relative brecce e ialoclastiti. (Ciclo Vulcanico Oligo-Miocenico)
- Lave basaltiche in colate. (Ciclo Vulcanico Post-Miocenico)
- Alternanza di marne e arenarie: Marne, marne arenacee, arenarie, arenarie marnose, etc. (Miocene)
- Complessi eluvio-detritici di pendio, accumuli di frana a grandi blocchi di basalto. (Olocene)
- Alluvioni ciottolose, depositi argilloso- sabbiosi, accumuli eluvio-detritici. (Olocene)

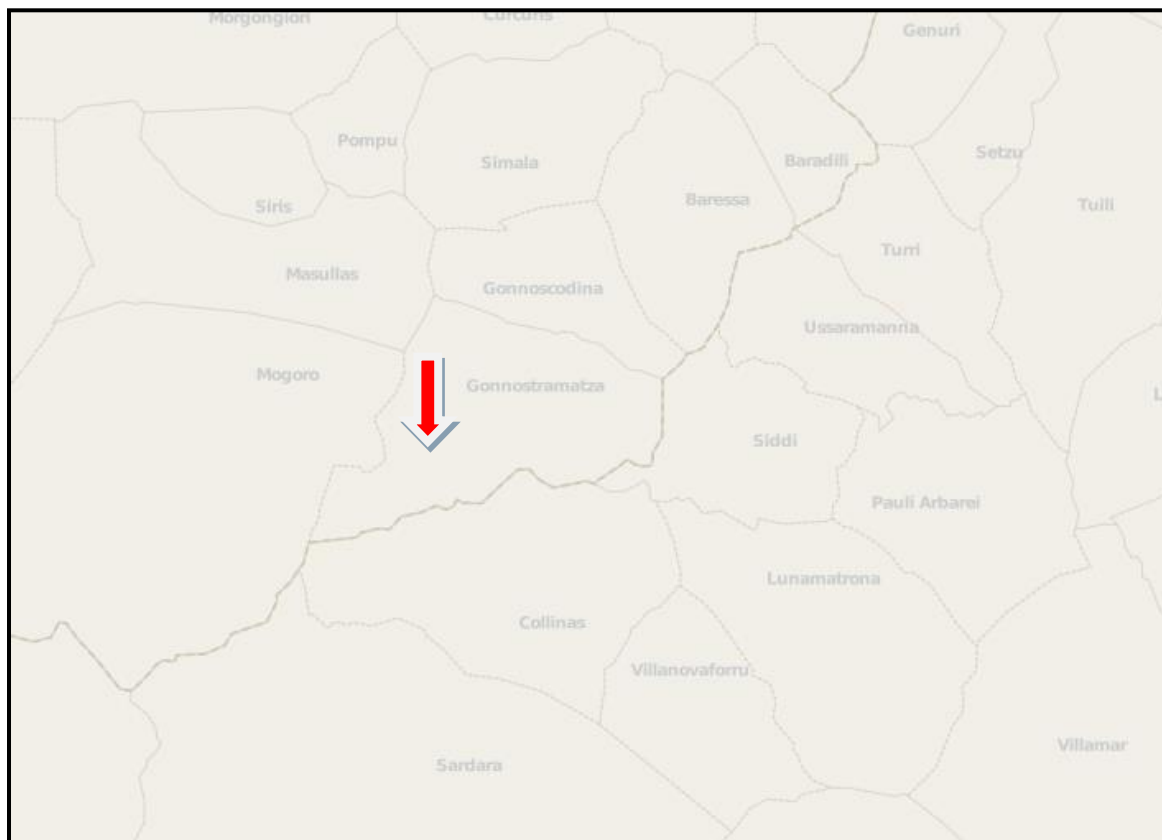
Il Comune di Gonnostramatza fa parte delle Associazioni **Borghi Autentici d'Italia** e del Movimento Patto dei Sindaci; aderisce inoltre al Consorzio **"Sa Corona Arrùbia Consorzio Turistico della Marmilla"**.

1. Inquadramento territoriale e urbano

INQUADRAMENTO GENERALE

Comune	Gonnostramatza
Provincia	Oristano
Regione	SARDEGNA
Zona	ITALIA INSULARE
Estensione territoriale	17,64 km ²
Popolazione	896 abitanti
Densità di popolazione	50,79 ab. /km ²
Altitudine s.l.m. 155 mt	Min. 64 mt – Max. 356 mt
Escursione altimetrica	236
Zona altimetrica	Collina Interna
Foglio I.G.M. (1:50000)	539
Tavoletta I.G.M. (1:25000)	539 Sez. III
Sezione C.T.R. (1:10000)	539110
Comuni confinanti	Nord: Gonnoscodina Est: Siddi Sud: Collinas Ovest: Mogoro - Masullas
Coordinate	Latitudine: 39°40'56"28 N Longitudine: 08°50' 7,08" E Gradi decimali: 39,6823°; 8,8353° Locator (WWL): JM49KQ
Clima	Gradi Giorno: 1.098 Zona Climatica (a): C
Classificazione Sismica	Zona 4 Sardegna – sismicità molto bassa

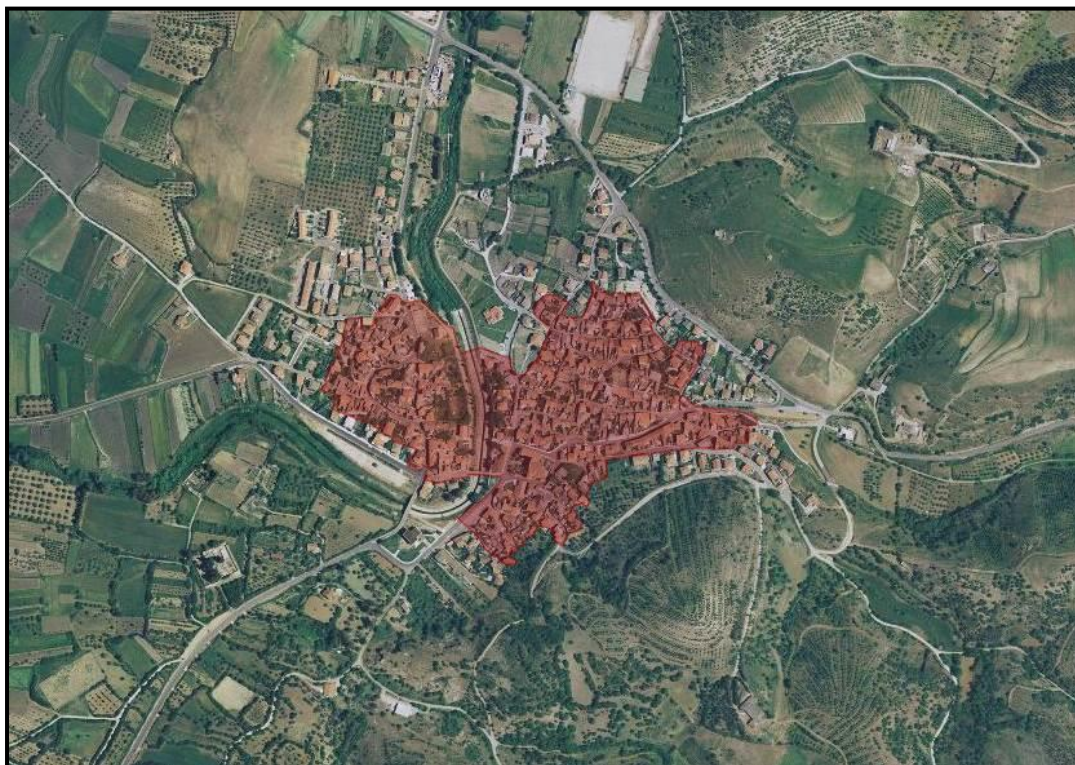
INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INQUADRAMENTO TERRITORIALE - [limite amministrativo del Comune di Gonnosstramatza]



INQUADRAMENTO URBANO - [in rosso perimetro del centro matrice del Comune di Gonnostramatza dal Geoportale Sardegna]



INQUADRAMENTO URBANO - [in rosso perimetro Decretato del centro matrice del Comune di Gonnostramatza]



2. Aria e fattori climatici

L'importanza del clima nei confronti dell'ambiente, in modo particolare del manto vegetale, è abbastanza nota, in quanto, attraverso i suoi componenti, quali precipitazioni, temperatura, evaporazione, insolazione e ventosità, condiziona il tipo di vegetazione.

L'estensione del territorio comunale, l'altitudine, i dislivelli, la morfologia, l'orientamento e, all'opposto, la sua condizione interna, determinano una notevole variabilità nelle caratteristiche climatiche.

Le connotazioni climatiche sono quelle tipiche del mediterraneo, anche se negli ultimi anni, complice i cambiamenti climatici generali, vi è stata un'influenza tipica dei climi tropicali, con due massimi per le precipitazioni in autunno-inverno e in primavera, con forte deficit idrico estivo; mentre per quanto riguarda le temperature si riscontrano alte temperature estive e temperature più rigide in inverno.

PLUVIOMETRIA

L'analisi delle condizioni pluviometriche è stata eseguita utilizzando i dati rilevati dal SISS (Studio dell'Idrologia Superficiale della Sardegna) nella stazione pluviometrica di Mogoro, situata a una quota di 134 mt s.l.m., considerata rappresentativa per il territorio in questione. Partendo da questi dati (Fig. 1), ottenuti dalle medie di un settantennio di osservazione, è stato possibile calcolare il valore medio annuale delle precipitazioni che raggiunge i 636.60 mm. L'andamento medio delle precipitazioni evidenzia che i mesi più piovosi sono quelli di novembre e dicembre, mentre il mese meno piovoso è quello di luglio.

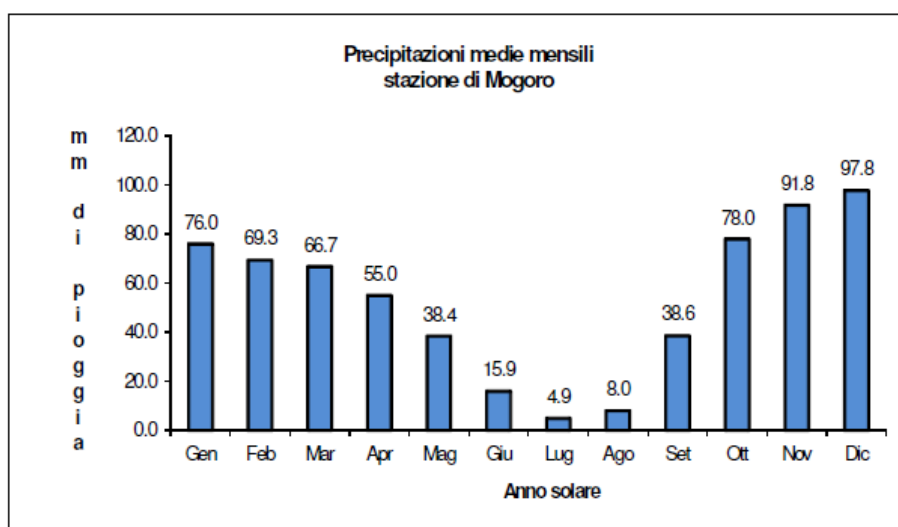


FIG. 1

[ANDAMENTO MEDIO DELLA PIOVOSITÀ NELLA STAZIONE DI MOGORO RIFERITA AD UN SESSANTENNIO DI OSSERVAZIONE]

TERMOMETRIA

Per lo studio delle condizioni termiche del territorio sono stati utilizzati i dati relativi alla temperatura media mensile rapportata ad un quarantennio di osservazione e riferita alla stazione termometrica di Mogoro, situata a una quota di 134 mt s.l.m., considerata rappresentativa per il settore in questione. Il massimo valore della temperatura media si registra nei mesi di luglio e agosto con rispettivi 24.9 °C; il minimo valore della temperatura media, a gennaio con 9.2°C. La temperatura media annua è di 16.6°C (Fig.2).

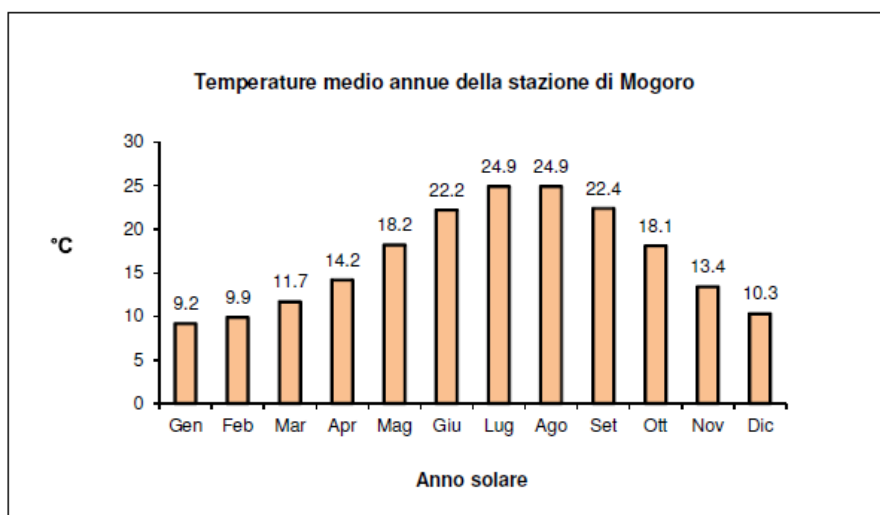


FIG. 2

[ANDAMENTO MEDIO DELLA TEMPERATURA NELLA STAZIONE DI MOGORO RIFERITA DA UN QUARANTENNIO DI OSSERVAZIONE]

ARIA

Il soggetto competente a gestire la rete di monitoraggio della qualità dell'aria in Sardegna è l'ARPAS (agenzia regionale protezione ambiente), tutta la rete è costituita da 44 centraline automatiche di misura, di cui 1 non attiva, dislocate in tutto il territorio regionale delle quali tre ubicate nel territorio dell'oristanese, due posizionate a Oristano, e una a Santa Giusta.

Nel territorio comunale di Gonnosramatza non vi sono centraline di rilevamento della qualità dell'aria, pertanto lo studio dello stato attuale della qualità dell'aria viene elaborato attraverso i dati relativi alle rilevazioni effettuate nel quadro più generale dello studio della qualità dell'aria del territorio regionale e nello specifico del territorio provinciale di riferimento.

Nello specifico lo studio ha fatto riferimento alla "Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna per l'anno 2016" elaborata dall'Assessorato Regionale della Difesa dell'Ambiente e dall'ARPAS.

L'area dell'oristanese, rientra nella zona rurale, comprende realtà tra loro diverse per la tipologia di fonti emissive. L'area di Oristano, inclusa nella zona rurale, denota un carico inquinante proveniente principalmente dal traffico veicolare e dalle altre fonti di inquinamento urbano (impianti di riscaldamento, attività artigianali, ecc). Le stazioni dell'area comprendono due stazioni di fondo, CENOR1 e CESGI1, ubicate rispettivamente nel comune di Oristano e Santa Giusta, ed una di traffico, CENOR2, a Oristano. La stazione CESGI1 è la stazione più rappresentativa e fa parte della Rete di misura per la valutazione della qualità dell'aria.

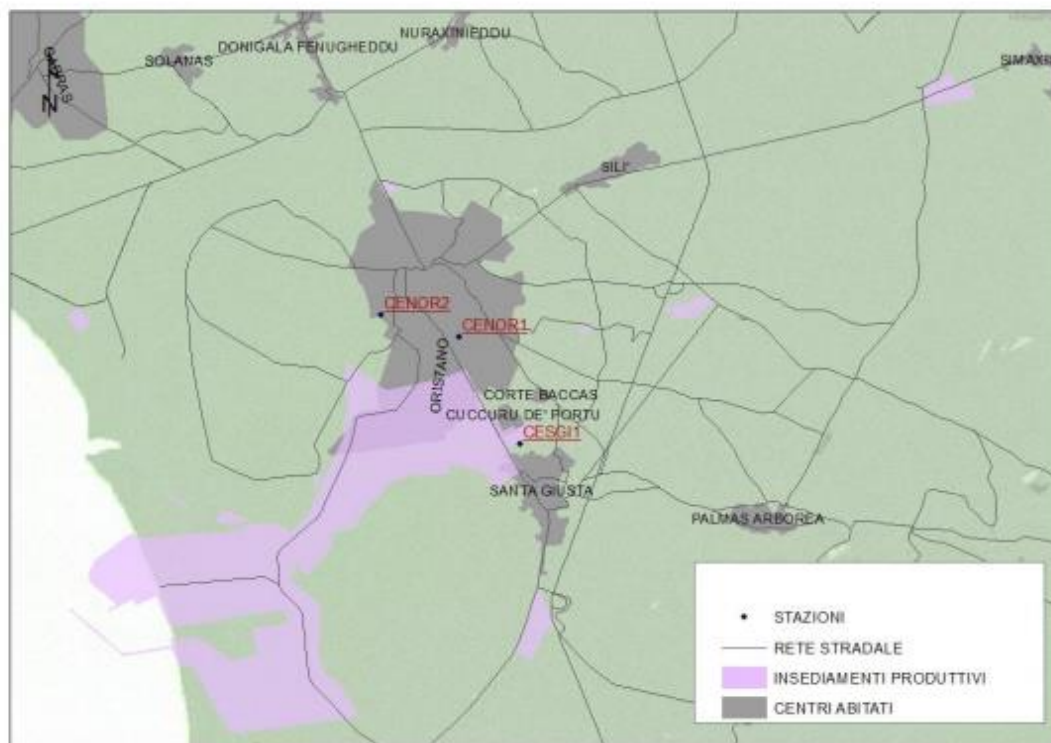


Figura 15 – Posizione delle stazioni di misura nell'area di Oristano

Comune	Stazione	C6H6	CO	H2S	NMHC	NO2	O3	PM10	SO2	PM2,5
Oristano	CENOR1	-	-	-	-	92	95	93	93	96
	CENOR2	98	94	-	-	95	92	97	90	-
S. Giusta	CESGI1	-	94	-	-	95	-	97	93	-

Tabella 27 – Percentuali di funzionamento della strumentazione – Area di Oristano

Comune	Stazione	C6H6	CO	NO2			O3			PM10		SO2			PM2,5
		MA	M8	MO	MO	MA	MO	MO	M8	MG	MA	MO	MO	MG	MA
		PSU	PSU	PSU	SA	PSU	SI	SA	VO	PSU	PSU	PSU	SA	PSU	PSU
		5	10	200	400	40	180	240	120	50	40	350	500	125	25
				18					25	35		24		3	
Oristano	CENOR1	-	-						1 2	6					
	CENOR2									4					-
S. Giusta	CESGI1	-					-	-	-	6					-

Tabella 28 – Riepilogo dei superamenti rilevati – Area di Oristano

Nell'anno 2016 le stazioni di misura dell'area di Oristano hanno avuto una funzionalità con percentuali medie di dati validi pari al 94%. Le stazioni di misura hanno registrato i seguenti superamenti, senza peraltro eccedere il numero massimo consentito dalla normativa: • per il valore obiettivo per l'O3 (120 µg/m3 sulla massima media mobile giornaliera di otto ore da non superare più di 25 volte in un anno civile come media sui tre anni): 1 superamento triennale nella CENOR1 (2 annuali); • per il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana per i PM10 (50 µg/m3 sulla media giornaliera da non superare più di 35 volte in un anno civile): 6 superamenti nella CENOR1, 4 nella CENOR2 e 6 nella CESGI1. In relazione al

benzene (C₆H₆), misurato dalla stazione CENOR2, la media annua si attesta sul valore di 0,7 µg/m³, valori abbastanza inferiori al limite di legge (5 µg/m³).

Il monossido di carbonio (CO) ha una massima media mobile di otto ore che varia da 1,0 mg/m³ (CESGI1) a 1,4 mg/m³ (CENOR2). Le concentrazioni rilevate si mantengono quindi ampiamente entro il limite di legge (10 mg/m³ sulla massima media mobile di otto ore), così come gli anni precedenti.

Il biossido di azoto (NO₂) ha medie annue comprese tra 5 µg/m³ (CENOR1) e 17 µg/m³ (CENOR2), mentre i valori massimi orari tra 57 µg/m³ (CENOR1) e 109 µg/m³ (CENOR2). Non si registrano superamenti dei valori limite per la protezione della salute umana.

L'ozono (O₃) ha una massima media mobile di otto ore che varia tra 86 µg/m³ (CENOR2) e 126 µg/m³ (CENOR1); il massimo valore orario tra 94 µg/m³ (CENOR2) e 131 µg/m³ (CENOR1), rilevamento inferiore alla soglia di informazione (180 µg/m³) e alla soglia di allarme (240 µg/m³). In relazione al valore obiettivo per la protezione della salute umana (120 µg/m³ sulla massima media mobile giornaliera di otto ore da non superare più di 25 volte in un anno civile come media sui tre anni) non si registra nessuna violazione.

Il PM₁₀ ha medie annue che variano tra 20 µg/m³ (CENOR2) a 23 µg/m³ (CENOR1), mentre le massime medie giornaliere risultano comprese tra 73 µg/m³ (CENOR2) e 99 µg/m³ (CENOR1), con superamenti in leggero aumento rispetto all'anno scorso, ma comunque abbondantemente entro il limite normativo consentito.

Il PM_{2,5}, misurato nella stazione CENOR1, ha una media annua di 11 µg/m³, valore che rientra entro il limite di legge di 25 µg/m³. Per quanto riguarda il biossido di zolfo (SO₂), le massime medie giornaliere sono di 2 µg/m³ (CENOR1, CENOR2 e CESGI1), mentre i massimi valori orari variano da 3 µg/m³ (CENOR2) a 7 µg/m³ (CESGI1). I valori sono lontanissimi dai limiti di legge e testimoniano una situazione di assoluta tranquillità.

I dati forniti dalla "Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna per l'anno 2016" attestano dei valori molto contenuti e conseguentemente evidenziano una situazione entro la norma per tutti gli inquinanti monitorati dalle stazioni di misura dell'area dell'Oristanese.

Volendo pertanto rapportare i dati sopra esaminati alla realtà del Comune di Gonnostramatza e facendo riferimento anche alle indicazioni del "Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente" della regione Sardegna, approvato con D.G.R. n. 55/6 del 29.11.2005, possiamo confermare che i valori di concentrazione dei principali inquinanti atmosferici risultano ben al di sotto dei limiti stabiliti dalla normativa, dunque, **l'area di interesse non rientra** nelle zone critiche o potenzialmente critiche né per la salute umana né per la vegetazione; infatti il Comune di Gonnostramatza ricade nella "zona di mantenimento", dove occorre garantire il mantenimento di una buona qualità dell'aria e non soggetta né a misure di risanamento né a particolari misure di controllo e monitoraggio. Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera si deve inoltre sottolineare l'assenza di insediamenti industriali di particolare importanza nell'area e nello specifico l'assenza anche di una zona artigianale per gli insediamenti produttivi.

3. Rumore

Con l'entrata in vigore della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 vengono stabiliti i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, peraltro già in parte espressi dal legislatore nel D.P.C.M. 01/03/1991. In particolare la "Legge quadro sull'inquinamento acustico" stabilisce che ciascun Comune, al fine di tutelare la popolazione e gli ecosistemi dai possibili danni o disturbi legati all'emissione ed all'immissione di rumore nell'ambiente da parte di sorgenti sonore fisse o mobili, predisponga il piano di zonizzazione (e/o classificazione) acustica del territorio comunale, detto obbligo è stato ribadito anche dalla Regione Autonoma della Sardegna con D.G.R. n. 62/9 del 14/11/2008 recante "Direttive regionali in materia di inquinamento acustico

ambientale". Secondo la vigente normativa il piano di zonizzazione acustica deve prevedere la suddivisione del territorio comunale in 6 classi omogenee, a ciascuna delle quali corrispondono dei limiti massimi di emissione ed immissione (assoluti) di rumore oltre che di qualità che, salvo casi particolari definiti e circostanziati, coincidono, per ciascuna classe omogenea, a quelli di cui alle tabelle A, B e C allegate al D.P.C.M. 14/11/1997.

Il Comune di Gonnostramatza non è dotato di piano di zonizzazione acustica.

In relazione ai requisiti acustici definiti dalla normativa nazionale e regionale vigente, per quanto riguarda i rumori esterni, i rumori provenienti da altre unità abitative, dalle parti comuni, i rumori di calpestio e da impianti, è auspicabile l'adozione di soluzioni tecnologiche che rispettino i valori di isolamento prescritti dalla normativa e che non alterino i caratteri storici delle parti esistenti.

4. Geologia

L'inquadramento geologico che caratterizza l'area vasta è costituito principalmente dalle litologie sedimentarie e vulcaniche del Terziario e dai depositi del Quaternario.

Tale area appartiene al più esteso bacino sedimentario oligo-miocenico (Terziario), caratterizzato da una serie di eventi sedimentari e vulcanici accompagnati da un'importante fase tettonica distensiva alla quale viene collegato il sistema di faglie del Rift-Sardo; inizialmente si ha una importante tettonica trascorrente con strutture sia transpressive che transtensive e sviluppo di bacini subsidenti tipo pull-apart (CARMIGNANI et alii, 1994), in corrispondenza dei quali si è verosimilmente impostato il I ciclo sedimentario del Miocene inferiore e l'associato vulcanismo calcalkalino, durante il quale si è depositata la "Formazione della Marmilla". L'ingressione e la sedimentazione marina, condizionate dalla morfologia del basamento, nell'Isola, avrebbero uno sviluppo cosiddetto diacrono; nel settore studiato ai sedimenti marini si intercalano le lave andesitico basaltiche impostatesi in ambiente subacqueo, coeve ai depositi sedimentari tardo miocenici.

Un successivo ciclo vulcanico, distinto dal primo di età oligomiocenica, è quello sviluppatosi nel plio-quaternario, collegato ad un sistema geodinamico distensivo con produzione di lave basaltiche e basaltico andesitiche affioranti al confine SE del territorio comunale.

Con riferimento alle strutture tettoniche si evidenzia che le faglie legate alla tettonica distensiva oligo-miocenica sono prevalentemente orientate in direzione N-S e NW-SE.

TERZIARIO

SUCCESSIONE SEDIMENTARIA E VULCANICA OLIGO-MIOCENICA DEL CAMPIDANO-SULCIS

La formazione della Marmilla è la litologia che caratterizza maggiormente il centro urbano; è costituita da un'alternanza metrica di marne, marne arenacee, arenarie e areniti, calcareniti, disposte in successioni con giacitura pseudorizzontale o debolmente inclinata con intercalari di lave e vulcanoclastiti basaltico andesitiche.

Nell'ambito del I ciclo sedimentario miocenico questa formazione rappresenta le facies di ambiente francamente marino, deposta in ambiente distale, dove gli ambienti di deposizione sono riconducibili a bacini stretti e molti profondi, con condizioni batimetriche attorno ai 200-300 m. Contemporaneamente si è avuta la messa in posto in ambiente subacqueo di vulcaniti laviche e deposizione di vulcanoclastiti in colate e cupole di ristagno appartenenti all'Unità di Bruncu Mois (BNS); presentano una distribuzione irregolare, un chimismo basico, andesitico-basaltico, una struttura prevalentemente breccioide e macroscopicamente appaiono con tessitura porfirica, molto dure e compatte.

Le caratteristiche litologiche della formazione della Marmilla sono in stretta relazione all'alternanza metrica tra i diversi litotipi; la fratturazione e l'alterazione quando visibili si esplicano in corrispondenza della stratificazione sub orizzontale e/o al contatto con le variazioni del tipo litologico poiché hanno comportamenti differenti nei confronti dei fenomeni erosivi; i

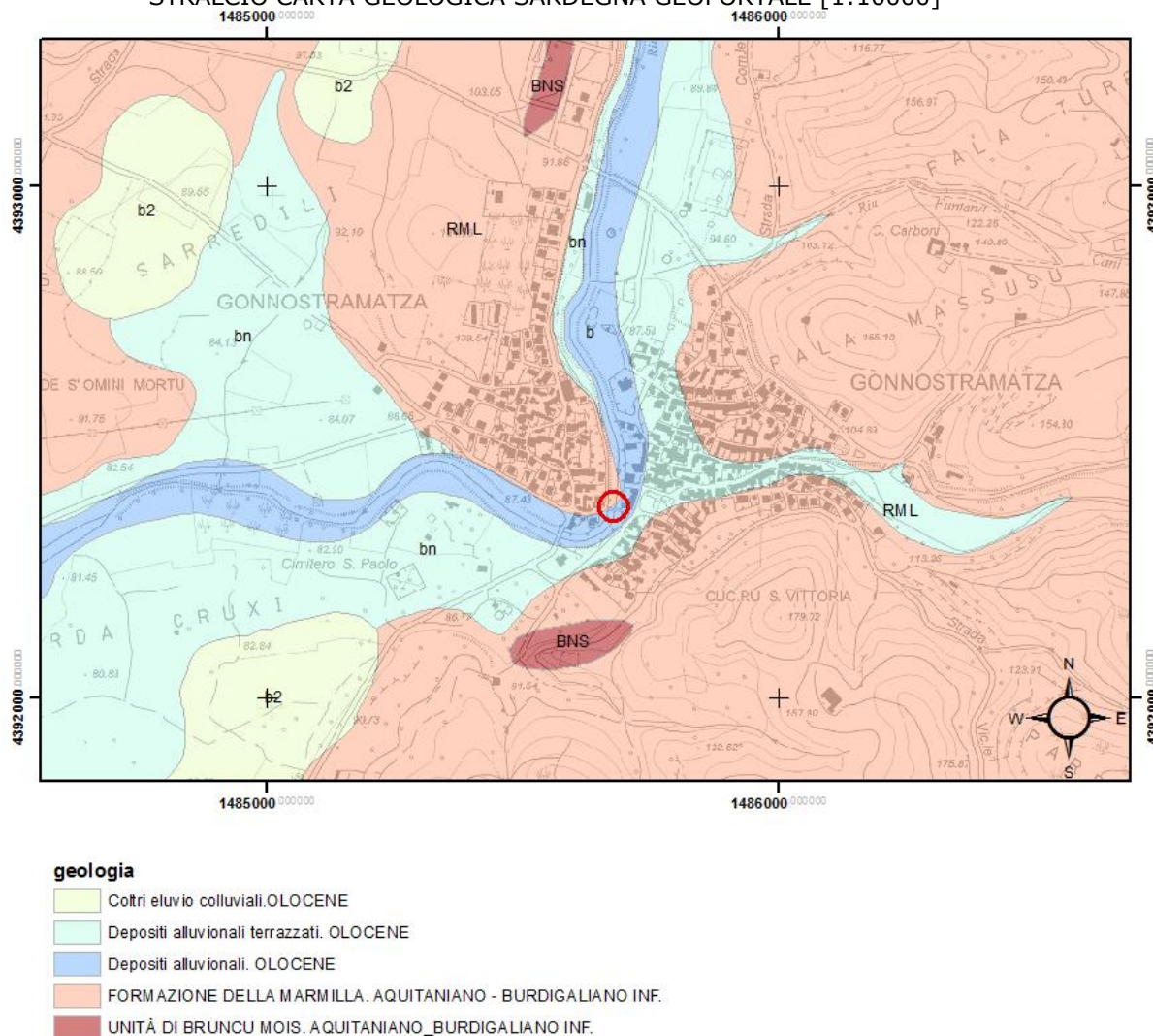
termini arenacei, calcarei e vulcanoclastici sono più compatti e tenaci, opponendo una maggiore resistenza agli agenti esogeni rispetto a quelli marnosi, più facilmente alterabili dagli agenti atmosferici. In alcuni casi si possono riscontrare le marne e i calcari marnosi silicizzati, i quali si presentano ancora più duri e compatti, indicativi di una tettonica sin sedimentaria.

DEPOSITI OLOCENICI DELL'AREA CONTINENTALE

L'Olocene è rappresentato dalle alluvioni recenti ed attuali prevalentemente ciottolose, ghiaiose e sabbiose, degli alvei fluviali del Riu Mannu, talora terrazzate, legate alla degradazione e trasporto dei diversi litotipi attraversati dagli stessi corsi d'acqua e provenienti dal contesto vulcanico del Monte Arci e dalla Giara.

I depositi eluvio-colluviali derivano dall'alterazione in sito della roccia madre e dal trasporto idrico-gravitativo; sono costituiti da sedimenti sabbiosi o arenacei mediamente cementati talora con alternati livelli più fini limo-argillosi.

STRALCIO CARTA GEOLOGICA SARDEGNA GEOPORTALE [1:10000]



4.1 Pericolosità Geologica

L'insieme dei fenomeni geologici e dei loro effetti su una zona rappresenta quella che si definisce la pericolosità geologica, che comprende i fenomeni naturali quali ad esempio le frane, le alluvioni, i terremoti, le eruzioni vulcaniche ect. Nella fattispecie in questione, in quadro normativo di riferimento della Regione Sardegna disciplina il rischio idrogeologico e la pericolosità sismica.

4.1.1 Pericolosità sismica

Con riferimento alla classificazione sismica del territorio nazionale con l'Ordinanza D.P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 e la successiva n. 3519 del 28/04/2006 la Sardegna è stata classificata come zona sismica 4 "pericolosità molto bassa"; pertanto in funzione della tipologia dell'opera e ai sensi della D.G.R. della Sardegna n. 15/31 del 30.03.2004 (B.U.R.A.S. 21/08/2004 n. 27 - disposizioni preliminari in attuazione dell'Ord. P.C.M. 3274 del 20.3.2003) l'azione sismica è da ritenersi trascurabile. Lo studio di pericolosità, allegato all'O.P.C.M. n. 3519 del 28/04/2006, integrato con il D.M. 14/01/2008, ha fornito alle Regioni uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio, introducendo degli intervalli di accelerazione (a_g), con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, da attribuire alle 4 zone sismiche.



Zona sismica	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (a_g/g)	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) (a_g/g)
1	> 0,25	0,35
2	0,15 – 0,25	0,25
3	0,05 – 0,15	0,15
4	< 0,05	0,05

4.1.2 Pericolosità Idrogeologica

In riferimento al rischio idrogeologico la Regione Sardegna ha elaborato tre piani cui bisogna rapportarsi per qualsiasi opera e/o intervento da realizzarsi.

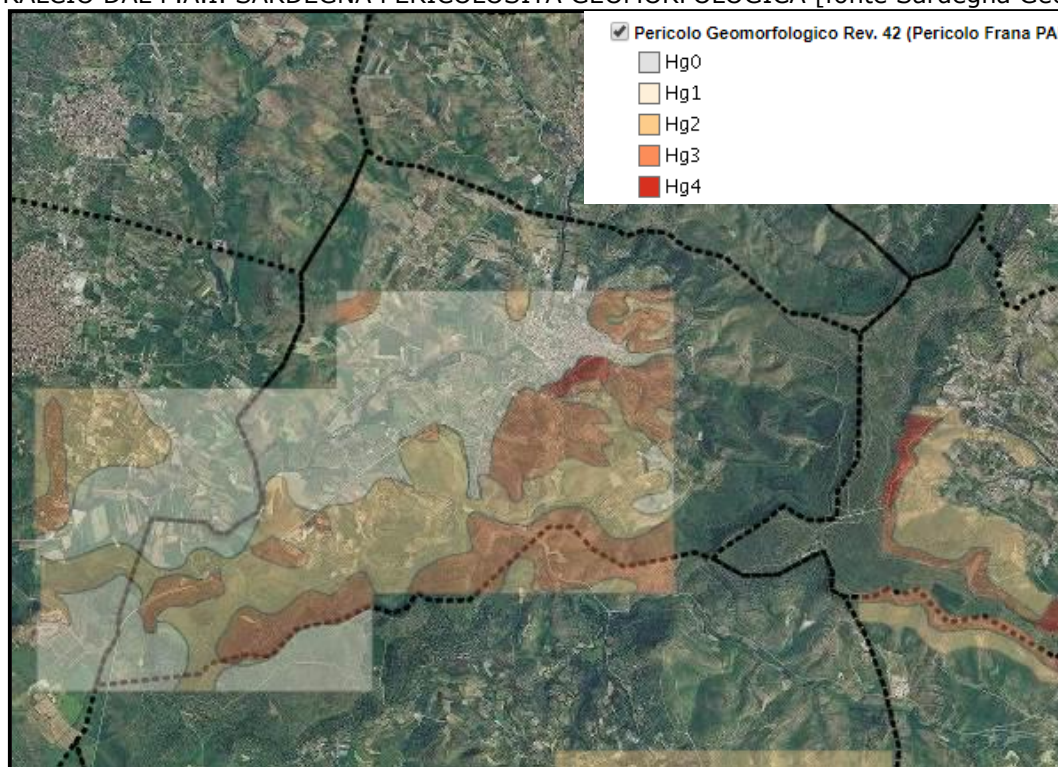
- Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), elaborato dalla Regione Sardegna ai sensi della L. 18.05.1989 n. 183 e dalla L. 03.08.1998 n. 267, approvato con D.P.G.R. n. 67 del 10.07.2006 e aggiornato con D.P.G.R. 148 del 26.10.2012, è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.
- Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.) approvato definitivamente dal Comitato istituzionale con Delibera n.2 del 17.12.2015, è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti le fasce fluviali; costituisce un approfondimento ed una integrazione del Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)
- Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è stato approvato in via definitiva con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 del 15/03/2016. La direttiva 2007/60/CE è stata recepita in Italia dal D.Lgs. 23 febbraio 2010, n. 49, che introduce lo strumento di pianificazione e programmazione denominato Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), riferito alle zone ove possa sussistere un rischio potenziale significativo

di alluvioni o si ritenga che questo si possa generare in futuro, da predisporre in ciascuno dei distretti idrografici individuati nell'art. 64 del D.lgs 152/2006.

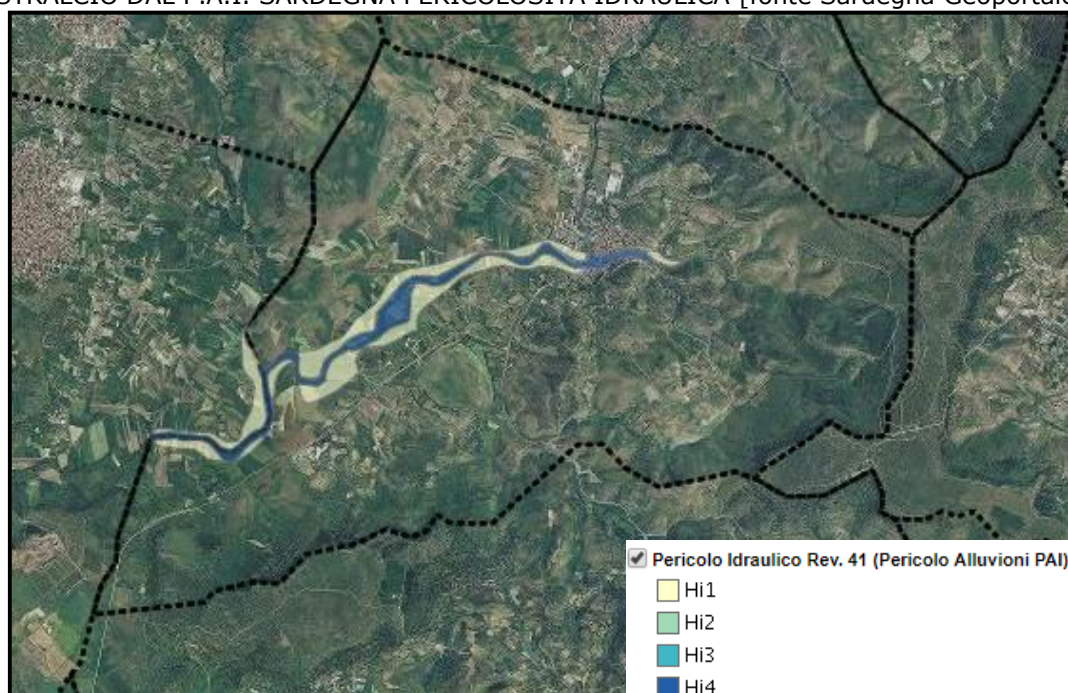
Il Comune di Gonnos tramatza è ricompreso all'interno del bacino unico della Sardegna, sub-bacino n. 2 "Tirso" e sub-bacino n. 7 "Flumendosa-Campidano-Cixerri" così come individuato dal P.A.I. e dal P.S.F.F. della Regione Sardegna.

L'area oggetto di intervento ricade in zona classificata a pericolosità idraulica Hi4 molto elevata, per questi motivi è stato predisposto apposito studio di compatibilità idraulica ai sensi del PAI vigente. Inoltre l'area ricade in zona a pericolosità da frana Hg1 moderata ai sensi della vigente pianificazione regionale (P.A.I.).

STRALCIO DAL P.A.I. SARDEGNA PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA [fonte Sardegna Geoportale]



STRALCIO DAL P.A.I. SARDEGNA PERICOLOSITÀ IDRAULICA [fonte Sardegna Geoportale]



5. Idrografia

L'idrografia superficiale ricalca fedelmente le caratteristiche geologiche-strutturali delle litologie sedimentarie. Il reticolo idrografico è principalmente di tipo dendritico con sviluppo uniforme, caratterizzato da terreni omogenei a bassa - media permeabilità, con alta densità di drenaggio.

All'interno del territorio comunale di Gonnostramatza si trova bacino idrografico del Rio Mannu che attraversa il centro urbano in direzione preferenziale N-S ad andamento sinuoso, per poi cambiare bruscamente la direzione in W-E. Il Rio Mannu nasce in località Scala Bruxiada nel territorio di Ales, ad una quota di circa 780 m s.l.m. in cui insiste il complesso vulcanico del Monte Arci. Il bacino idrografico ha un'estensione di 177.90 kmq, con una lunghezza dell'asta di 23.60 km ed una pendenza di 0.01; drena tutte le acque del territorio comunale tramite la confluenza di diversi corsi d'acqua: in sinistra idrografica il "Rio Funtana Cani", il "Rio Funtana Murta e altri compluvi, mentre in destra idrografica un unico rio che si immette in località Bruncu de S'omini Mortu.

Il Comune di Gonnostramatza è ricompreso all'interno del bacino unico della Sardegna, sub-bacino n. 2 "Tirso" e sub-bacino n. 7 "Flumendosa-Campidano-Cixerri" così come individuato dal P.A.I. e dal P.S.F.F. della Regione Sardegna.

RETICOLO IDROGRAFICO (Sardegna Geoportale)



6. Biodiversità

Gonnostramatza è un piccolo centro agricolo della Marmilla situato in una valle ricca di vigneti, oliveti e mandorli. Il paese è attraversato dal Rio Mannu che la divide in due rioni: "su xiau mannu" (il grande rione) e "su xiadeddu" (il piccolo rione). Il passaggio da un rione all'altro è reso possibile da tre ponti. Il territorio comunale ora comprende anche il distrutto borgo di "Serzela". Il significato di Gonnostramatza è "Paese del tamericio" da "Gonnos" che significa "luogo" e "tramatzu" che significa "tamericio". Gonnostramatza ha origini nuragiche come testimoniano gli insediamenti presenti e la scoperta di reperti di notevole interesse archeologico come il collier della tomba eneolitica di "Bingia e Monti", il più antico monile d'oro ritrovato in Sardegna. Il paese fino al XVII secolo era il centro più popolato ed importante della Marmilla.

La composizione della vegetazione in un dato territorio dipende da vari fattori fra i quali i più importanti sono il clima, il substrato pedologico e l'azione antropica.

Il territorio del Comune di Gonnostramatza, a fronte di una superficie totale di 17,64 kmq, presenta una superficie totale agraria e forestale di kmq che occupa quindi circa della superficie totale. Dal censimento dell'agricoltura in Sardegna nel 2010 si evince che il Comune di Gonnostramatza ha una superficie agricola totale (SAT) pari a 1310,5 ettari e una superficie agricola utilizzata pari al 82% di quella totale. La superficie agricola è occupata prevalentemente da cereali, avvicendati con leguminose; successivamente troviamo le aree dedicate ai pascoli e prati permanenti e solo in ultimo le coltivazioni legnose agrarie quali vigneti, oliveti, mandorleti ed altre di minor importanza come diffusione.

Sulla base dei dati forniti dal P.P.R. Sardegna nel territorio di Gonnostramatza e nello specifico nell'area interessata dal centro matrice, non sono presenti ai sensi dello stesso P.P.R.:

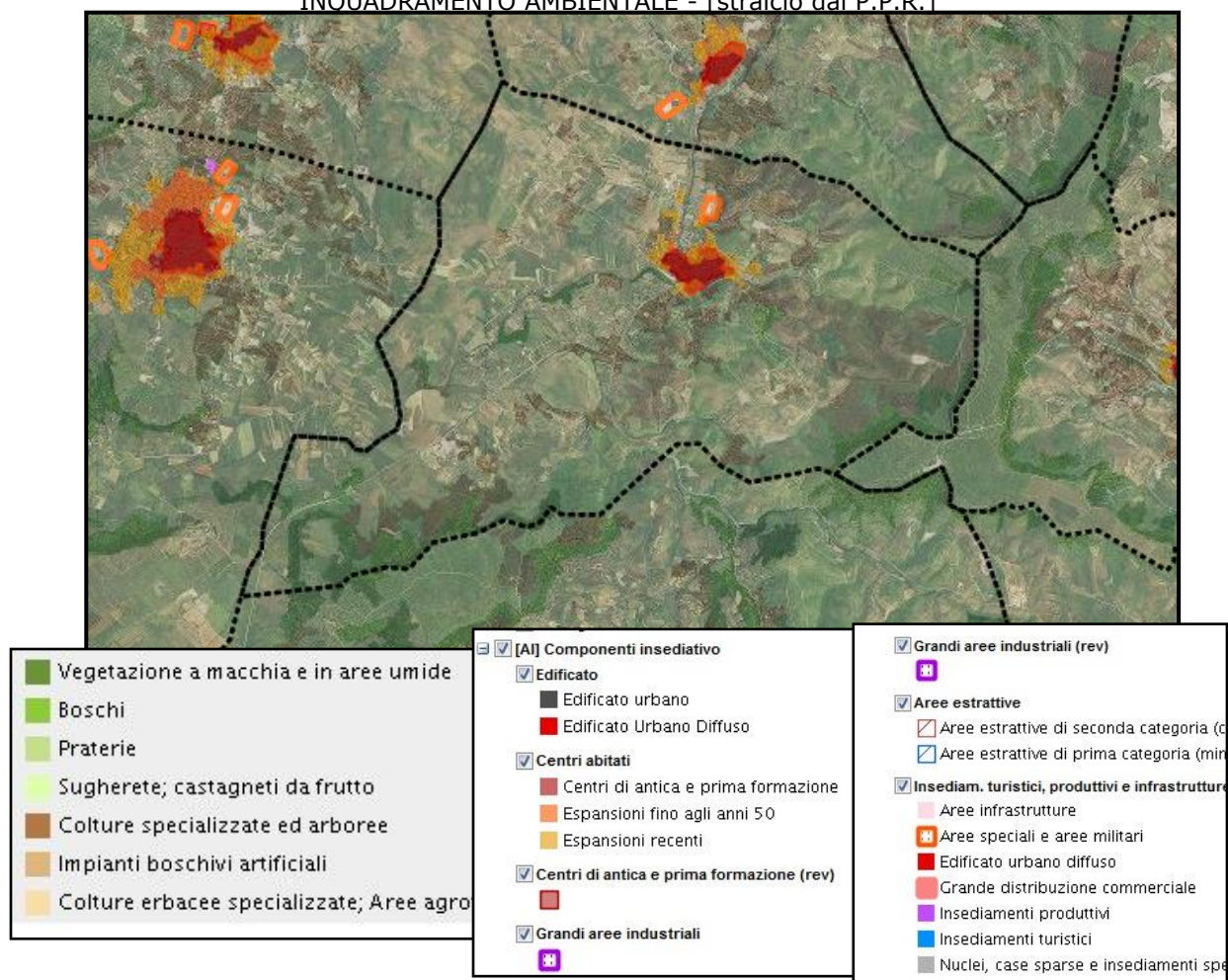
- beni paesaggistici art. 142 (vulcani, parchi e aree protette nazionali)
- beni paesaggistici art. 143 (fascia costiera, monumenti naturali etc.)
- aree di interesse naturalistico (SIC, ZPS, parchi etc);
- siti inquinati;
- aree minerarie dismesse;
- beni paesaggistici e identitari;
- aree produttive storiche.

Sono invece presenti ai sensi dello stesso P.P.R.:

- beni paesaggistici art. 143 (fiumi e torrenti ex legge Galasso)
- aree di recupero ambientale (scavi).

Nel complesso comunque non esistono criticità e/o pericoli evidenti per le associazioni vegetali e faunistiche presenti nel territorio; inoltre è da rimarcare l'aspetto positivo di una bassa densità di popolazione infatti su una superficie totale di 50,79 km² è ripartita una popolazione di 896 abitanti per una densità media di 50,79 abitanti/km².

INQUADRAMENTO AMBIENTALE - [stralcio dal P.P.R.]



7. Radiazioni radon, luminose e ionizzanti

Il Comune di Gonnostramatzza non è dotato di Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC) ai sensi della L.R. 2/2007, il PRIC quale strumento regolatore ad integrazione del regolamento edilizio e dello strumento urbanistico vigente, è costituito da un complesso di disposizioni tecniche destinate a regolamentare e pianificare gli interventi di illuminazione pubblica e privata, allo scopo non solamente di valorizzare il territorio, migliorare la sicurezza del traffico e delle persone, e il contenimento dell'inquinamento luminoso, ma anche e soprattutto, per promuovere il risparmio energetico.

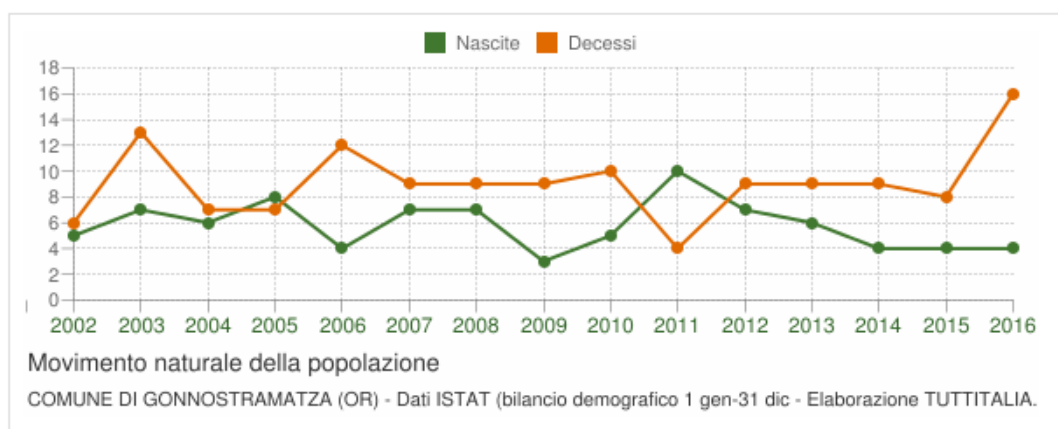
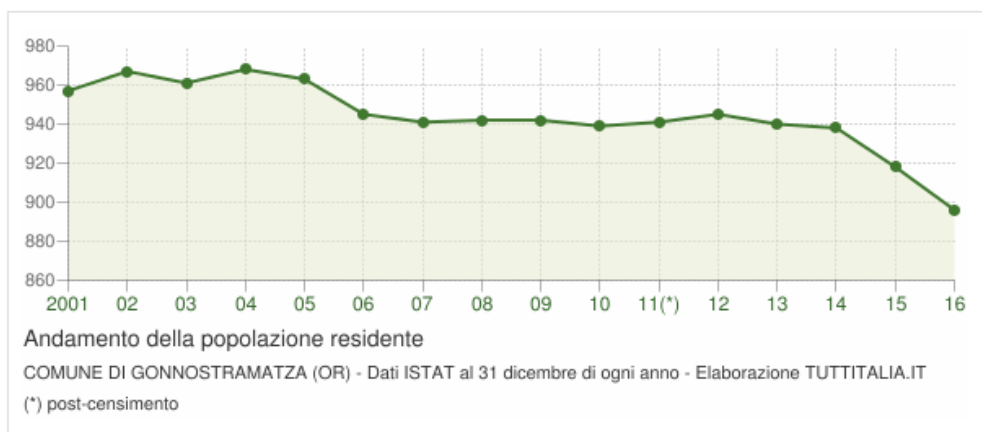
Da un'indagine diretta si evince un inquinamento luminoso di grado medio-alto, derivante dalla presenza di apparecchi di illuminazione privi di ottica piana (cut-off).

Il PRIC, nel perseguire gli obiettivi di tutela dei valori ambientali finalizzati allo sviluppo sostenibile della comunità locale, si prefigge lo scopo di promuovere la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, al fine di conservare e proteggere l'ambiente naturale.

Relativamente alle radiazioni radon e ionizzanti non sono stati reperiti dati per poter analizzare l'argomento, che nella valutazione complessiva degli effetti del piano può ritenersi trascurabile.

8. Popolazione e salute umana

L'andamento demografico del comune di Gonnostramatzza possiamo equipararlo a quello tipico dei comuni dell'interno della Sardegna con una tendenza al calo demografico come evidenziano i grafici che riportiamo di seguito.



Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	957	-	-	-	-
2002	31 dicembre	967	+10	+1,04%	-	-
2003	31 dicembre	961	-6	-0,62%	325	2,96
2004	31 dicembre	968	+7	+0,73%	325	2,98
2005	31 dicembre	963	-5	-0,52%	334	2,88
2006	31 dicembre	945	-18	-1,87%	337	2,80
2007	31 dicembre	941	-4	-0,42%	334	2,82
2008	31 dicembre	942	+1	+0,11%	336	2,80
2009	31 dicembre	942	0	0,00%	339	2,78
2010	31 dicembre	939	-3	-0,32%	348	2,70
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	947	+8	+0,85%	353	2,68
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	943	-4	-0,42%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	941	+2	+0,21%	355	2,65
2012	31 dicembre	945	+4	+0,43%	357	2,65
2013	31 dicembre	940	-5	-0,53%	360	2,61
2014	31 dicembre	938	-2	-0,21%	362	2,59
2015	31 dicembre	918	-20	-2,13%	362	2,54
2016	31 dicembre	896	-22	-2,40%	361	2,48

(¹) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

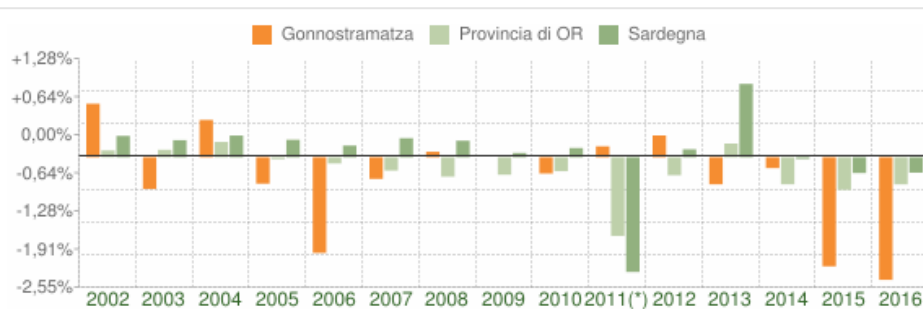
(²) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(³) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI GONNOSTRAMATZA (OR) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic - Elaborazione TUTTITALIA.



Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI GONNOSTRAMATZA (OR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

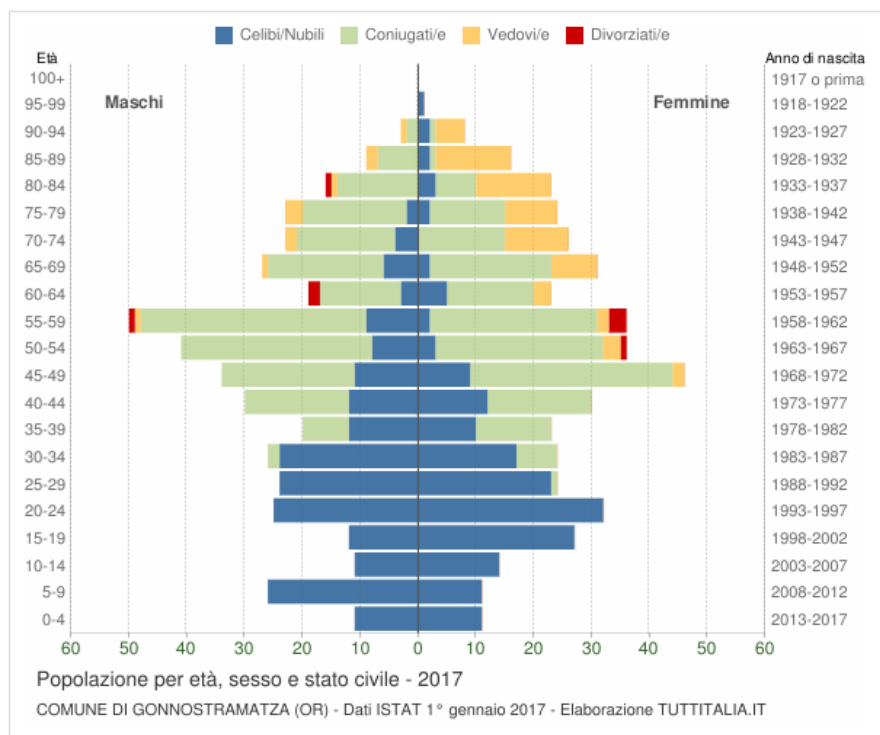
Anno 1 gen-31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	per altri motivi (*)	PER altri comuni	PER estero	per altri motivi (*)		
2002	21	7	0	17	0	0	+7	+11
2003	10	2	2	14	0	0	+2	0
2004	8	8	1	6	3	0	+5	+8
2005	4	4	1	13	1	1	+3	-6
2006	6	0	0	14	2	0	-2	-10
2007	4	1	0	7	0	0	+1	-2
2008	14	2	0	12	1	0	+1	+3
2009	12	2	0	8	0	0	+2	+6
2010	16	0	0	13	1	0	-1	+2
2011 (*)	11	1	0	10	0	0	+1	+2
2011 (2)	4	0	0	5	0	1	0	-2
2011 (3)	15	1	0	15	0	1	+1	0
2012	11	1	6	11	0	1	+1	+6
2013	25	2	3	25	3	4	-1	-2
2014	17	0	0	11	3	0	-3	+3
2015	7	0	0	20	3	0	-3	-16
2016	4	0	0	13	1	0	-1	-10

(*) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative.

(1) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(2) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(3) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.



Distribuzione della popolazione 2017 - Gonnostramatza

Età	Celibi /Nubili	Coniugati /e	Vedovi /e	Divorziati /e	Maschi	Femmine	Totale	
								%
0-4	22	0	0	0	11 50,0%	11 50,0%	22	2,5%
5-9	37	0	0	0	26 70,3%	11 29,7%	37	4,1%
10-14	25	0	0	0	11 44,0%	14 56,0%	25	2,8%
15-19	39	0	0	0	12 30,8%	27 69,2%	39	4,4%
20-24	57	0	0	0	25 43,9%	32 56,1%	57	6,4%
25-29	47	1	0	0	24 50,0%	24 50,0%	48	5,4%
30-34	41	9	0	0	26 52,0%	24 48,0%	50	5,6%
35-39	22	21	0	0	20 46,5%	23 53,5%	43	4,8%
40-44	24	36	0	0	30 50,0%	30 50,0%	60	6,7%
45-49	20	58	2	0	34 42,5%	46 57,5%	80	8,9%
50-54	11	62	3	1	41 53,2%	36 46,8%	77	8,6%
55-59	11	68	3	4	50 58,1%	36 41,9%	86	9,6%
60-64	8	29	3	2	19 45,2%	23 54,8%	42	4,7%
65-69	8	41	9	0	27 46,6%	31 53,4%	58	6,5%
70-74	4	32	13	0	23 46,9%	26 53,1%	49	5,5%
75-79	4	31	12	0	23 46,9%	24 51,1%	47	5,2%
80-84	3	21	14	1	16 41,0%	23 59,0%	39	4,4%
85-89	2	8	15	0	9 36,0%	16 64,0%	25	2,8%
90-94	2	3	6	0	3 27,3%	8 72,7%	11	1,2%
95-99	1	0	0	0	0 0,0%	1 100,0%	1	0,1%
100+	0	0	0	0	0 0,0%	0 0,0%	0	0,0%
Totale	388	420	80	8	430 48,0%	466 52,0%	896	100,0%

La storia della cittadina di Gonnostramatza e del suo territorio sono alla base della sua attuale inclinazione socioeconomica caratterizzata da una prevalenza di imprese del settore agricolo ma si stanno sviluppando anche nuove fonti di reddito nel settore turistico e dell'artigianato.

9. Smaltimento dei rifiuti

Nel territorio comunale di Gonnostramatza è attivo, come nella maggior parte dei comuni della Sardegna, il servizio di raccolta differenziata dei rifiuti urbani con il sistema domiciliare denominato porta-porta. Tale servizio ha registrato, sin dall'inizio, buoni risultati in termini percentuali di raccolta differenziata, raggiungendo nell'anno 2016 una percentuale di raccolta differenziata pari al 64,14%. L'organizzazione del servizio porta-porta impone il passaggio dei mezzi di raccolta in orari e giorni prefissati secondo un calendario che annualmente viene consegnato alle utenze. Tale sistema, pur permettendo di raggiungere percentuale di RD molto elevate, è poco flessibile e male si adatta alle esigenze quotidiane e particolari degli utenti. Il comune di Gonnostramatza col fine di razionalizzare e migliorare il sistema delle raccolte ha realizzato e messo in esercizio un centro comunale di raccolta (ecocentro), nell'area P.I.P., di fondamentale importanza quale fase a supporto del sistema di raccolta e pertanto gli obiettivi che il comune persegue, con l'utilizzo dell'ecocentro, sono i seguenti:

- permettere il conferimento diretto alle utenze impossibilitate a consegnare i rifiuti nei giorni prestabiliti per la raccolta;

- permettere il conferimento diretto alle utenze che devono smaltire i rifiuti ingombranti;
- permettere alle utenze che hanno esigenze particolare, come la presenza in casa di persone allettate o di bambini piccoli, di poter conferire direttamente i pannolini e i pannoloni;
- permettere il conferimento diretto alle utenze non domestiche, a condizione che i rifiuti siano assimilati agli urbani nel regolamento comunale;
- permettere il conferimento diretto alle utenze commerciali venditrici di AEE (apparecchiature elettriche ed elettroniche) che provvedono al ritiro dei RAEE (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche);
- permettere alle utenze il conferimento diretto di diverse tipologie di rifiuti per le quali non è attivo un circuito dedicato di raccolta, tipo gli olii di frittura, gli inerti derivanti da piccole demolizioni, le cartucce di toner esauste, le lampade al neon, i rifiuti T e/o F, ecc;
- permettere il conferimento dei rifiuti che si originano dal mercato settimanale, dalle feste, sagre e manifestazioni.

In data 25 giugno 2008 è stato stipulato l'accordo di programma tra l'ANCI e il centro di coordinamento RAEE, per la gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il centro di coordinamento RAEE, costituito dai sistemi collettivi, è il consorzio che a livello nazionale deve garantire il ritiro dei RAEE presso i centri di raccolta, i quali devono essere conformi a quanto prescritto dal D.M. 8 aprile 2008.

I sistemi collettivi devono assicurare:

1. il ritiro gratuito dei RAEE dai centri di raccolta;
2. il trasporto ai centri di recupero e smaltimento;
3. la disponibilità dei contenitori per il loro stoccaggio.

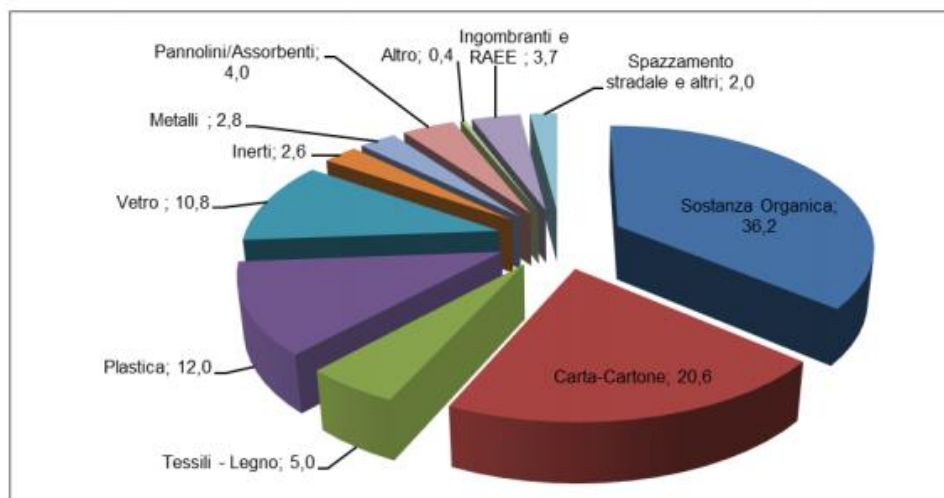
La raccolta differenziata dei RAEE deve essere organizzata secondo i raggruppamenti indicati nell'allegato 1 del D.M. 185/07, ossia:

- R1: freddo e clima;
- R2: altri grandi bianchi;
- R3: TV e monitor;
- R4: IT e Consumer Electronics, Apparecchi di illuminazione, PED e altro;
- R5: Sorgenti luminose.

Tramite l'ecocentro pertanto si ha una gestione efficiente, efficace ed economica dei RAEE.

Nel territorio comunale di Gonnos tramatza non sono presenti impianti di smaltimento e/o recupero e/o trattamento di rifiuti di qualsiasi genere.

COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA MEDIA DEI RIFIUTI URBANI TOTALI IN SARDEGNA (%) - 2016



10. Mobilità e infrastrutture

Per quanto concerne le infrastrutture il Comune di Gonnostramatza si trova in una posizione favorevole, in quanto la conurbazione urbana risulta prossima alla S.S. 131, principale arteria della Sardegna, che si sviluppa da Nord a Sud dell'isola, collegando numerosi centri abitati. Le altre infrastrutture viarie principali sono la S.P. 46 per Gonnoscodina, Curcuris e Ales; la S.P. 44 verso Masullas.

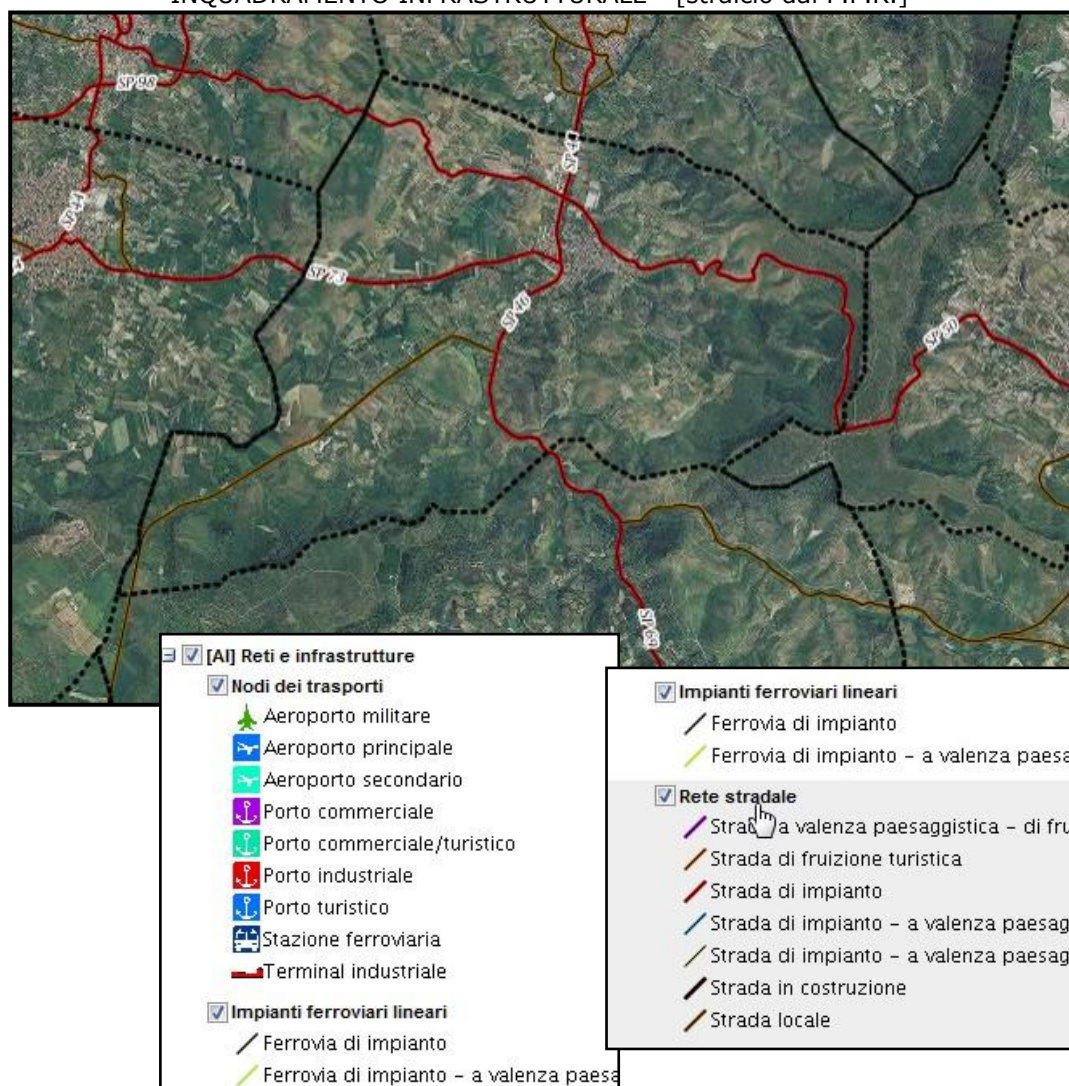
La mobilità interna rispecchia le caratteristiche strutturali, viarie ma anche socio-economiche dell'abitato.

Il Comune è collegato attraverso un servizio pubblico di trasporto locale (Azienda Regionale per il Trasporto Pubblico - A.R.S.T.) con Masullas, Siris, Ales, Mogoro, Oristano, Sanluri e Cagliari.

Solo una piccola parte degli spostamenti interni avviene con veicoli motorizzati, facendo registrare un traffico veicolare interno contenuto.

I flussi della mobilità nella macro-area sono incentrati sulla città di Cagliari, capoluogo di regione capace di attrarre una grande quantità di spostamenti giornalieri grazie alla presenza di servizi di livello superiore dei quali usufruiscono i centri minori che gravitano nel suo intorno. I flussi di mobilità verso il territorio di Gonnostramatza sono limitati ai residenti e al traffico di passaggio sulle varie arterie provinciali verso gli altri centri limitrofi. La rete stradale esistente sulla base degli elementi raccolti risulta adeguata e sufficiente a sopportare i carichi di traffico presenti.

INQUADRAMENTO INFRASTRUTTURALE - [stralcio dal P.P.R.]



11. Energia

Il tema dell'energia è strettamente connesso con quello dei cambiamenti climatici, il consumo di energia prodotta da fonti combustibili tradizionali (fossili) è una delle principali cause di emissione di gas climalteranti e dell' "effetto serra". Allo stato attuale il Comune di Gonnosstramatza non è dotato di pianificazione di settore, anche se non ha in atto specifiche politiche in tema di energia e cambiamenti climatici.

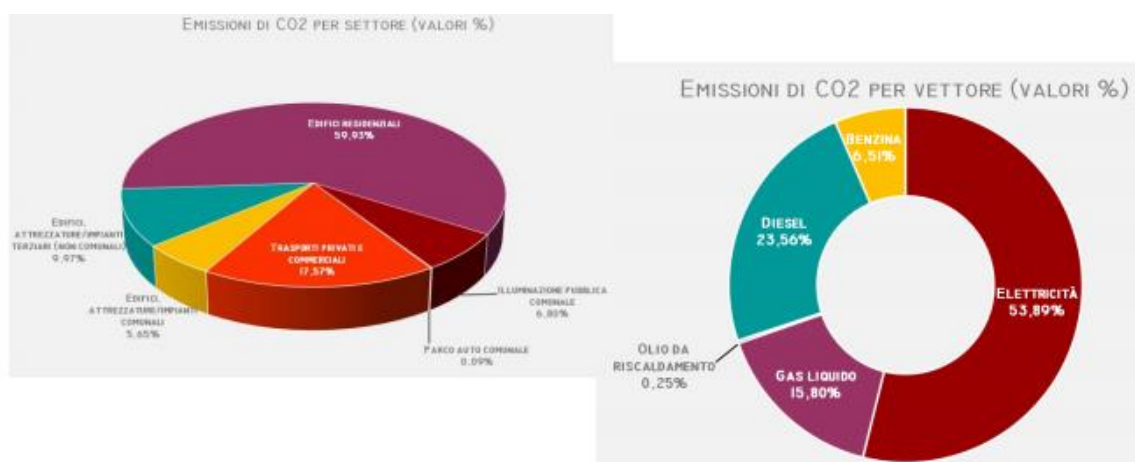
Gli strumenti di pianificazione e di regolamentazione a livello comunale sono il Piano Energetico Comunale e il Regolamento Energetico Comunale, predisposti ai sensi della legge n.10/1991 s.m.i. a supporto del Piano Urbanistico Comunale e relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia. La fase di pianificazione a livello comunale assume il significato di valorizzare in modo adeguato l'esistenza di un livello di razionalità, riferita sia sul versante della domanda di energia (i consumi) che su quello dell'offerta (la produzione), che si colloca sul territorio urbano unitariamente considerato, allo stesso modo e con le stesse motivazioni e obiettivi dei piani urbanistici. Nella pianificazione a livello comunale è opportuno introdurre anche il fattore "efficienza energetica" come indicatore di qualità sia delle scelte strategiche di sviluppo territoriale ed urbanistico sia di quelle gestionali ed amministrative soprattutto sul patrimonio edilizio di proprietà pubblica.

Il Comune di Gonnosstramatza ha aderito al "Patto dei Sindaci" ed fa parte del progetto "Smart City" promosso dalla Regione Sardegna nell'ambito dell'iniziativa "Sardegna CO2.0". Nell'ambito dell'impegno assunto con l'adesione al "Patto dei Sindaci" il Comune di Gonnosstramatza ha predisposto e approvato il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES). Attraverso il PAES, Il Comune di Gonnosstramatza si è dotato di una visione di ampio respiro e tracciato le linee di sviluppo della comunità nei prossimi anni, individuando il senso di marcia, la direzione, per riprendere con nuovo slancio il cammino verso il domani, dove le maggiori opportunità di successo sono riservate a quelle realtà locali in grado di valorizzare gli specifici fattori competitivi; realtà locali basate su un alto livello di coesione sociale, di partecipazione della popolazione e, di conseguenza, di condivisione delle scelte decisionali. Per fare questo salto il Comune guarda al futuro puntando sulle risorse locali, ambientali, storico-artistico, culturali e sociali, lavorando concretamente affinché si creino le condizioni di attrattività nei quali l'impresa, l'attività economica e l'occupazione possano crescere.

Con il PAES il Comune di Gonnosstramatza ha pianificato un'ampia gamma di azioni di razionalizzazione dei propri consumi attraverso, per esempio, interventi di produzione di energia da fonti rinnovabili e di efficientamento energetico delle proprie strutture e dei propri impianti.

Con la firma del Patto dei Sindaci il Comune di Gonnosstramatza si è impegnato a intraprendere azioni che contribuiscano alla riduzione delle emissioni di CO2 di almeno il 20% entro il 2020. Nell'elaborazione del PAES, l'inventario base delle emissioni e dei consumi ha fatto emergere che nell'anno base 2008 il Comune di Gonnosstramatza ha registrato un totale di emissioni pari a 1738,11 tonnellate di CO2 dovute, in particolare, al settore residenziale per il 59,93% e al settore dei trasporti privati e commerciali per il 17,57%. Tali emissioni sono prevalentemente imputabili al consumo di energia elettrica (53,89%).

Categoria	Emissioni di CO2 [t]						Totale
	Elettricità	Gas liquido	Olio da riscaldamento	Diesel	Benzina	Altre biomasse	
EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI							
Edifici, attrezzature/impianti comunali	89,28			8,91			98,19
Edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali)	150,72	12,36	4,36	5,81			173,24
Edifici residenziali	578,54	262,19		200,96			1041,69
Illuminazione pubblica comunale	118,12						118,12
Totale parziale edifici, attrezzature/impianti	936,66	274,54	4,36	215,69			1431,24
TRASPORTI							
Parco auto comunale				0,46	1,05		1,51
Trasporti privati e commerciali				193,31	112,05		305,36
Totale parziale trasporti				193,77	113,10		306,87
Totale	936,66	274,54	4,36	409,45	113,10		1738,11

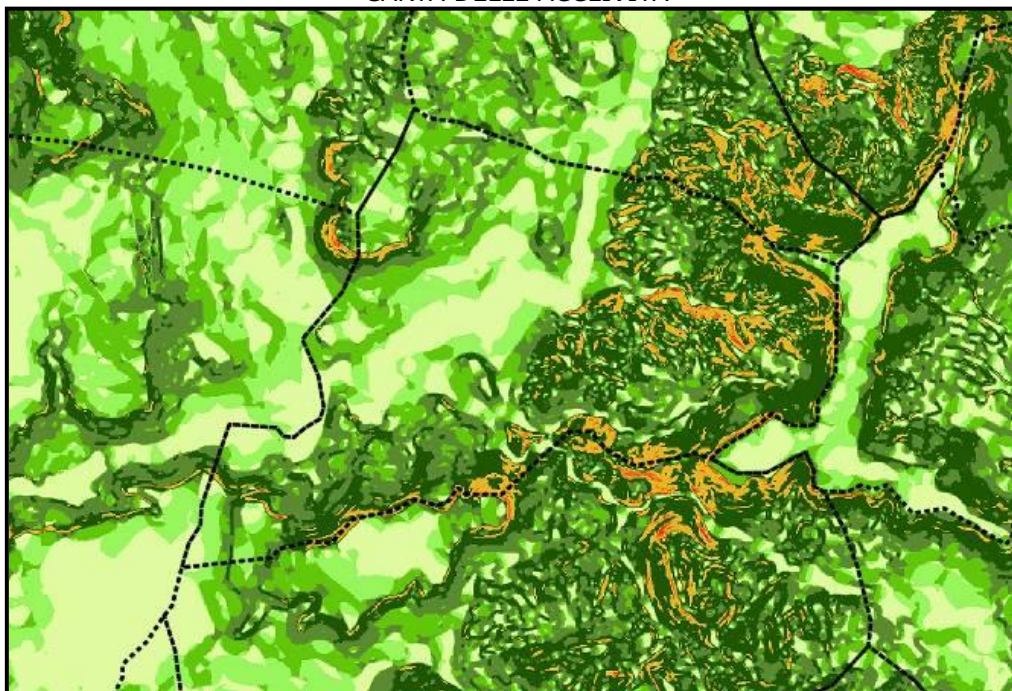


Nello specifico del piano particolareggiato del centro matrice, oggetto della nostra trattazione, verranno inserire azioni pianificatorie in linea con gli obiettivi del PAES, per il risparmio energetico, infatti la necessità di integrare i propri strumenti di pianificazione urbanistica con un piano relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia e all'efficienza energetica degli edifici, può rappresentare per il Comune l'opportunità di rispondere efficacemente ad alcuni obiettivi di contenimento e riduzione di emissioni inquinanti e climalteranti così come previsto dai numerosi accordi internazionali e comunitari, che hanno visto il nostro Paese tra i principali e più convinti fautori.

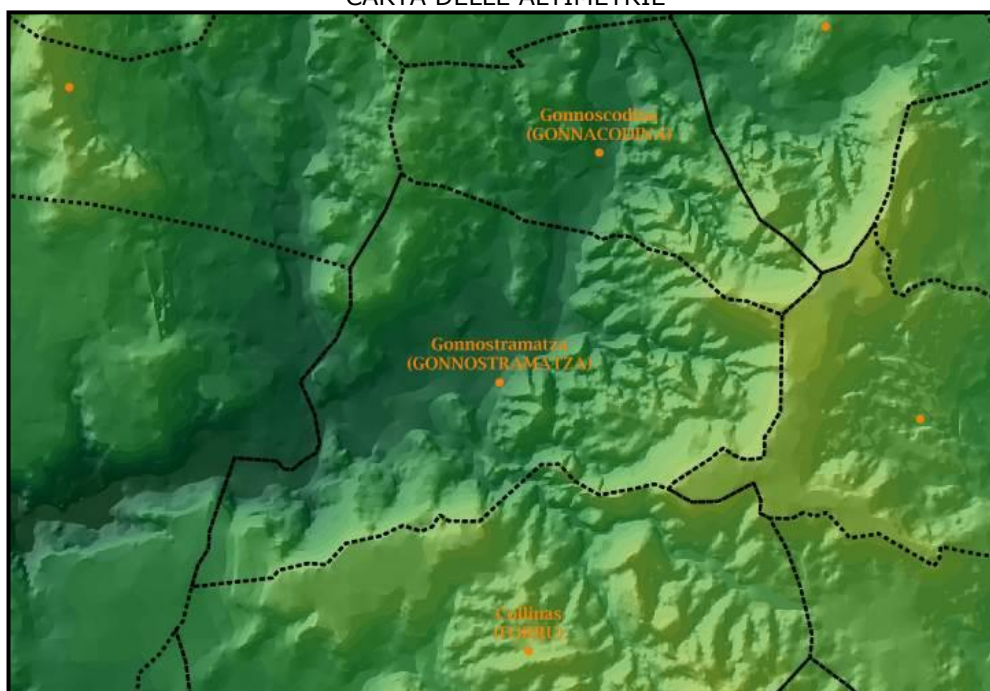
12. Paesaggio

Gonnostramatza è un comune italiano di 886 abitanti della provincia di Oristano e si estende per circa 17,64 Km². Il nome Gonnos (paese) Tramatzza (tamerice), viene dalla ampia presenza della pianta nei dintorni del paese. Situato nella Marmilla, ha un clima temperato mediterraneo. L'area fu sicuramente abitata in epoca nuragica e romana poiché all'interno del territorio è stata riscontrata la presenza di alcune testimonianze archeologiche. Durante il medioevo appartenne al giudicato di Arborea e fece parte della curatoria di Parte Montis, della quale fu anche capoluogo. Alla caduta del giudicato (1420) entrò a far parte del Marchesato di Oristano, e alla definitiva sconfitta degli arborensi (1478) passò sotto il dominio aragonese e fu incorporato nell'Incontrada di Parte Montis, divenendo un feudo dei Carroz, conti di Quirra. Nel 1603 fu incorporato nel marchesato di Quirra, feudo prima dei Centelles e poi degli Osorio de la Cueva, ai quali fu riscattato nel 1839, con la soppressione del sistema feudale. Nel Settecento fu sede di una Cassa di Credito Agricolo, istituita dai Savoia.

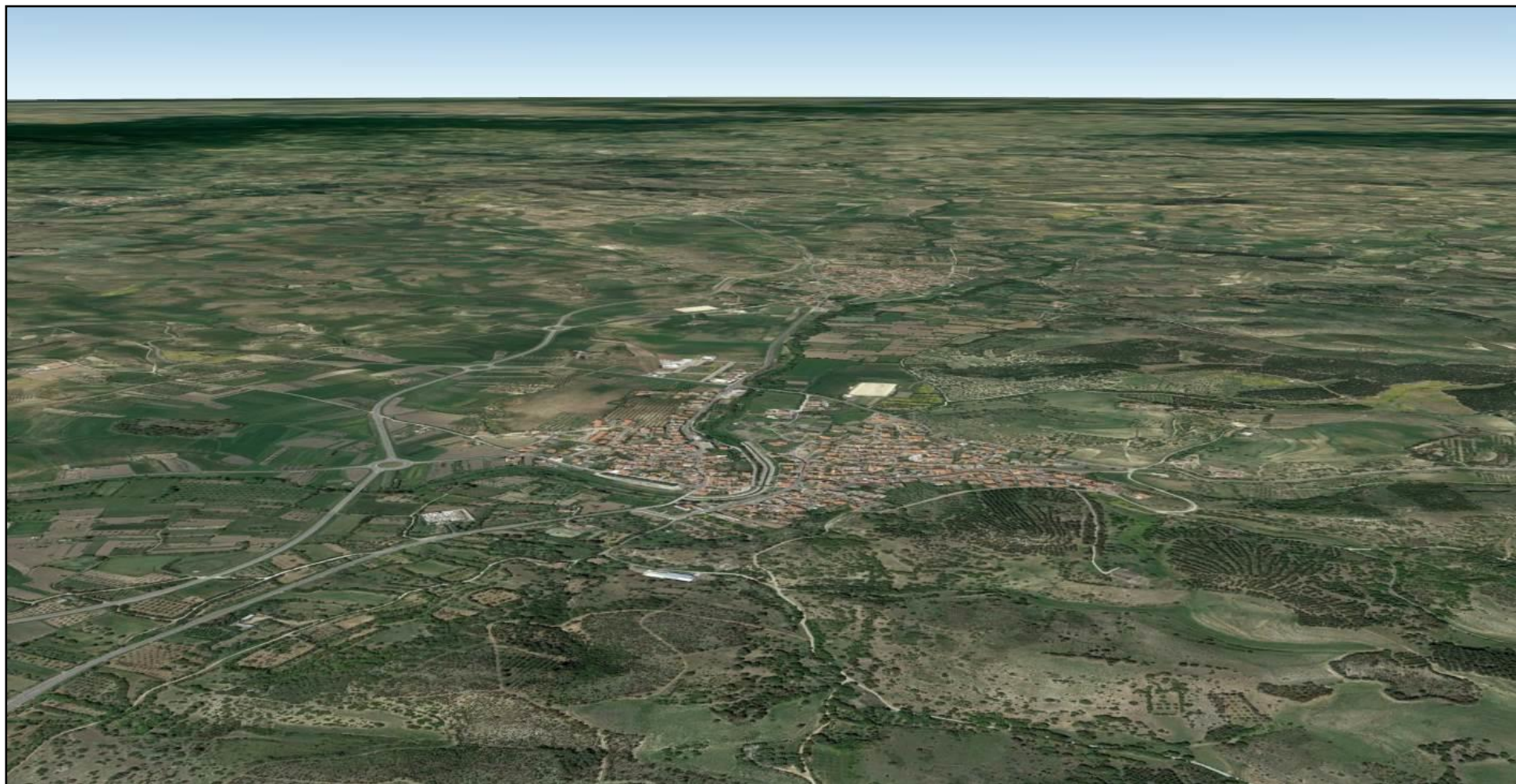
CARTA DELLE ACCLIVITÀ



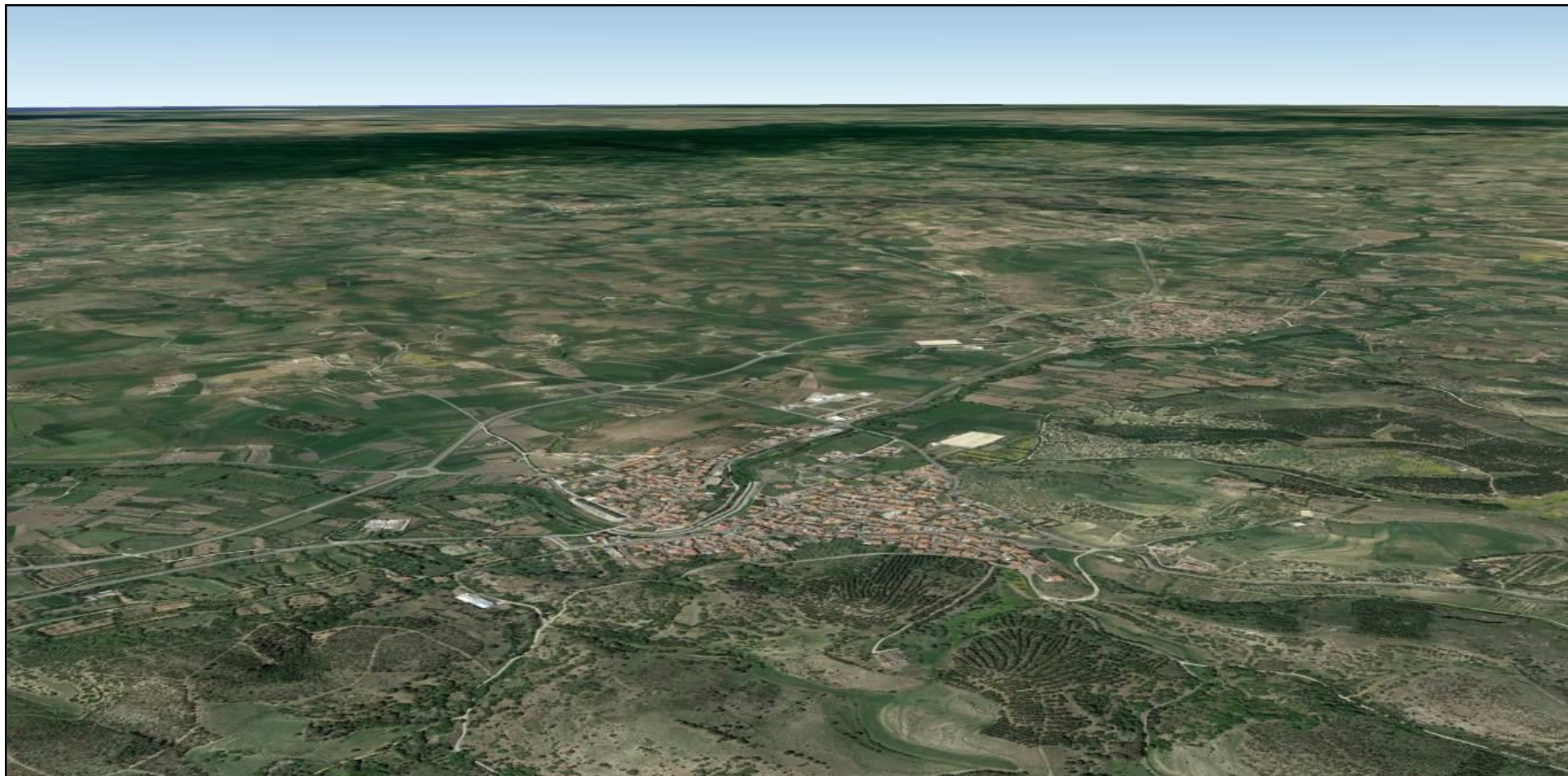
CARTA DELLE ALTIMETRIE



VISTA 3D DEL TERRITORIO A NORD



VISTA 3D DEL TERRITORIO A NORD-OVEST



VISTA 3D DEL TERRITORIO A OVEST



CARATTERISTICHE DELLO STRUMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE

La descrizione del presente Piano Particolareggiato del Centro Matrice, oggetto di valutazione, segue i criteri di cui all'allegato I della parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e nello specifico è conforme al punto 1 del citato allegato.

1. Descrizione, finalità e struttura del piano particolareggiato

Il Piano Particolareggiato del Centro Matrice è lo strumento urbanistico attuativo, progettuale e operativo per tutta l'area compresa all'interno del perimetro verificato del centro matrice di antica e prima formazione, teso a porre in evidenza le caratteristiche specifiche qualificanti il tessuto edilizio del nucleo antico con il fine di tutelare i valori storici, architettonici ed urbanistici del patrimonio insediativo esistente e di disciplinarne il recupero, la riqualificazione e, ove consentito, le nuove edificazioni.

Le azioni programmate all'interno del Piano Particolareggiato perseguono la volontà di migliorare la qualità della vita del centro urbano e del centro storico in particolare, promuovendo il riutilizzo del patrimonio edilizio abbandonato, preservando l'identità culturale edificatoria tradizionale.

In particolare il piano mette in atto attività di:

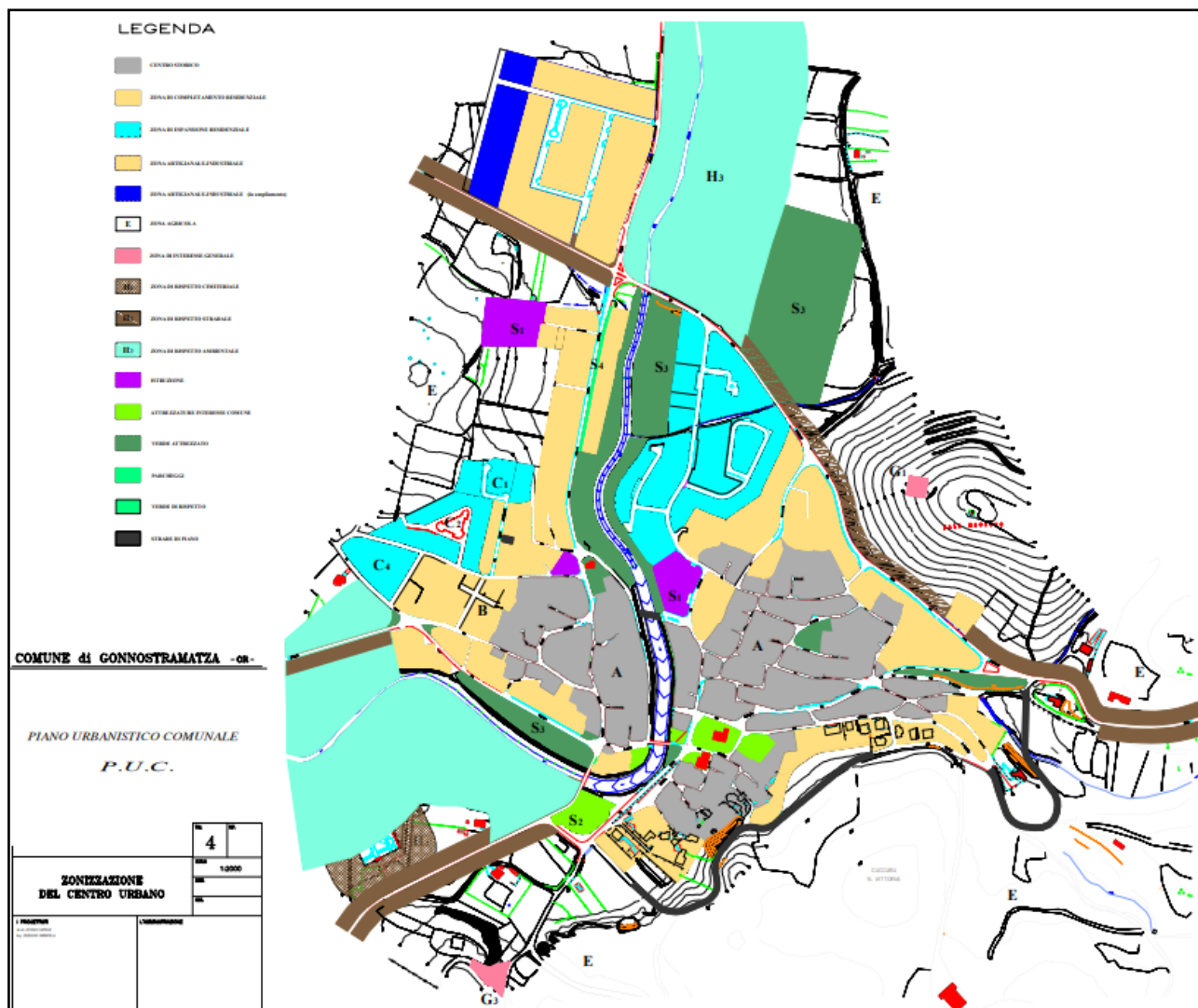
- recupero del patrimonio edilizio storico con interventi volti a ripristinare le situazioni modificate e non coerenti, con ricadute sia sugli aspetti di carattere tecnico-costruttivo, sia sugli aspetti di funzionamento e rapporto degli spazi privati e pubblici;
- riqualificazione degli spazi aperti pubblici: dei punti di raccolta/incontro sociale (le piazze) e degli assi di comunicazione/collegamento (la viabilità);
- riqualificazione del patrimonio pubblico di interesse storico-culturale, per una maggiore fruizione degli stessi a servizio dei cittadini, sempre col presupposto di tutela e valorizzazione del Bene;
- favorire gli interventi tesi all'uso razionale delle risorse energetiche individuando e suggerendo metodologie di azione, sempre nel rispetto, tutela e salvaguardia del Bene;
- riconoscere il tessuto urbano e gli immobili esistenti, conservando gli apporti di tutte le fasi della storia del centro di Gonnostramatz che hanno inciso sulla forma urbana della trama viaria e degli isolati;
- promuovere il restauro e il recupero degli edifici storico-tradizionali e indirizzare le integrazioni funzionali ed edilizie in coerenza con i caratteri propri del centro di Gonnostramatz;
- riqualificare, congiuntamente con il tessuto edilizio, gli spazi pubblici, l'arredo urbano, la rete viaria e i percorsi di collegamento con il territorio;
- conferire un'immagine unitaria, riconoscibile e specifica del centro storico;
- recepire istanze ed esigenze della comunità locale per rafforzare l'efficacia del corpus normativo del Piano;
- innescare un processo di riconoscimento dei valori storici dell'abitare tradizionale attraverso il racconto degli anziani alle nuove generazioni attraverso azioni dedicate nel processo partecipativo;
- sensibilizzare ed informare i tecnici operanti nel territorio relativamente all'opportunità di proporre soluzioni compositive coerenti con il tessuto edilizio storico in termini di funzionalità distributiva, tecniche costruttive e materiali ed elementi di finitura e decoro.

Nel Piano Particolareggiato verranno inserite azioni pianificatorie volte al risparmio energetico, quali l'efficientamento energetico degli edifici, l'utilizzo di materiali ecocompatibili, il riuso dei materiali tradizionali, l'installazione di impianti a fonte di energie rinnovabili. Infatti la necessità di integrare i propri strumenti di pianificazione urbanistica con un piano relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia e all'efficienza energetica degli edifici, può rappresentare per il Comune l'opportunità di rispondere efficacemente ad alcuni obiettivi di contenimento e riduzione di emissioni inquinanti e climalteranti così come previsto dai

numerosi accordi internazionali e comunitari, che hanno visto il nostro Paese tra i principali e più convinti fautori.

Lo strumento urbanistico vigente (P.U.C.) prevede la seguente destinazione di zone per l'area urbana:

STRALCIO DAL P.U.C. VIGENTE



STRALCIO DAL P.P.C.S. VIGENTE (verifica di conformità)

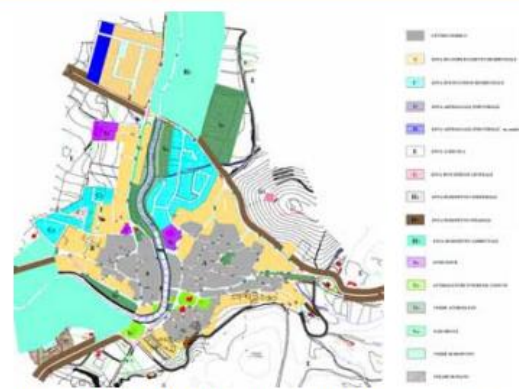
Ufficio del Piano

Art. 52 del P.P.R. – AREE CARATTERIZZATE DA INSEDIAMENTI STORICI - Allegato alla determinazione n. 1311/D.G. del 16/06/2008

Centro di antica e prima formazione del P.P.R. – verifica del perimetro del centro di antica e prima formazione a scala comunale – perimetro del centro storico nello strumento urbanistico vigente



PIANO PARTICOLAREGGIATO

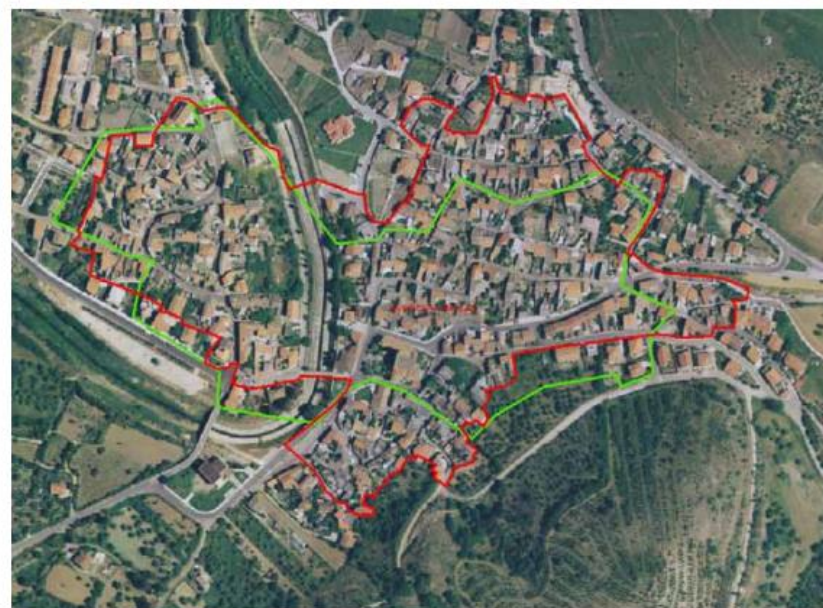


STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE – PUC del 2003

Nel PUC del comune di Gonnos tramatza è presente la zona A. Il Comune di Gonnos tramatza è dotato di Piano Particolareggiato, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 4 del 20/02/2006



CARTOGRAFIA STORICA



Perimetro da PPR



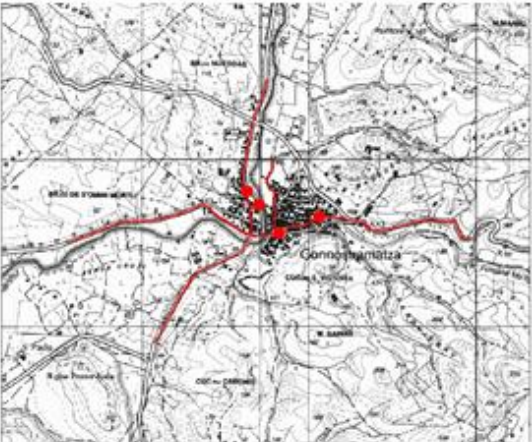
Perimetro di cui all'art. 52, comma 2 delle NTA, verificato congiuntamente con il comune.

Il comune ha approvato l'atto ricognitivo del perimetro del centro di antica e prima formazione verificato in sede di copianificazione con l'Ufficio del Piano della RAS, con **Deliberazione del Consiglio Comunale n° 55 del 19/12/2007**

Il Direttore Generale della Pianificazione Urbanistica
F.to Paola Lucia Cannas

GONNOSTRAMATZA

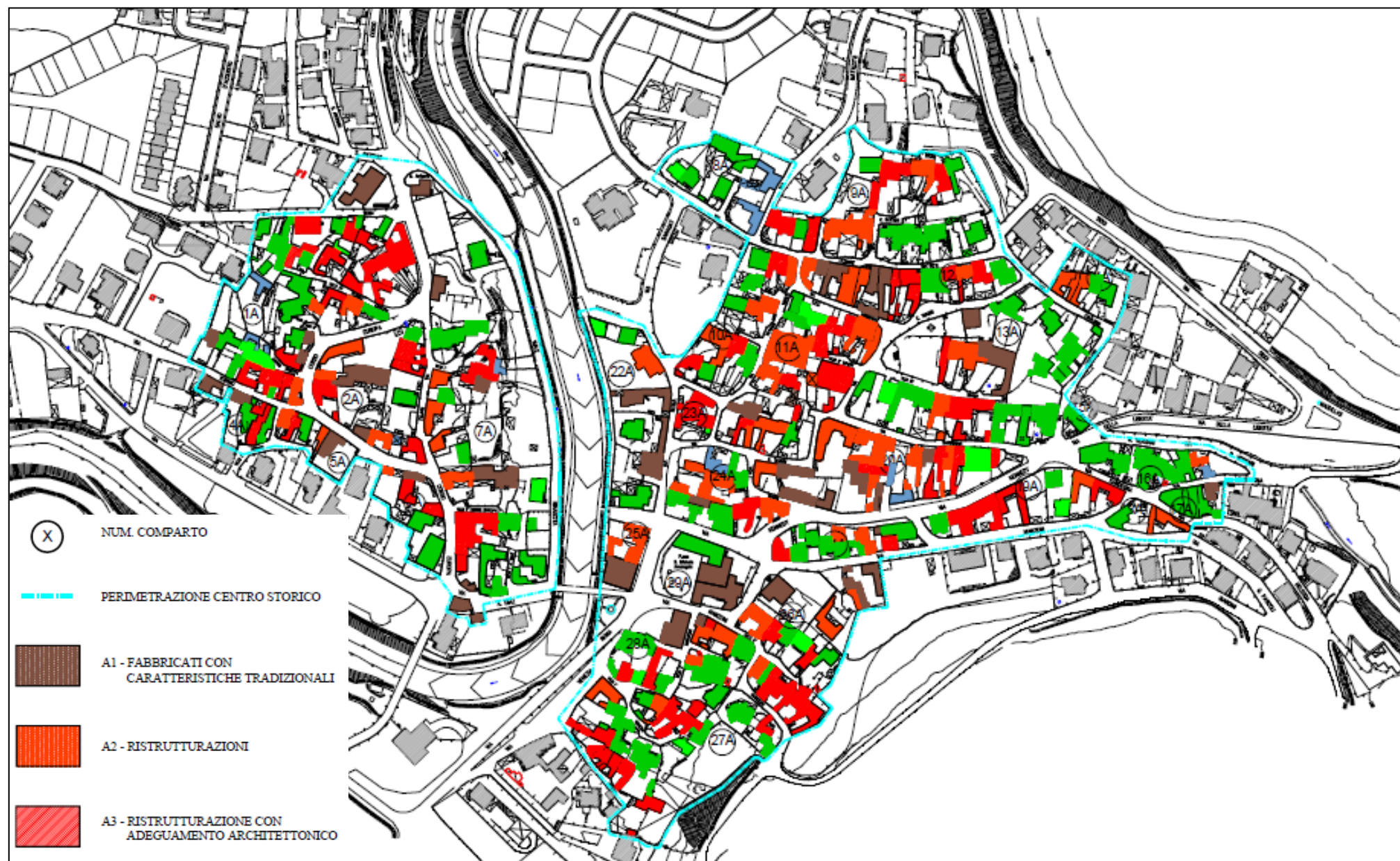
ART. 52/ COMMA 5 DEL P.P.R. – INDAGINE SU ISOLATI DI PRESUNTA VALENZA STORICA**COMUNE DI GONNOSTRAMATZA**

MATRICI DI SVILUPPO	CENTRO DI ANTICA FORMAZIONE (PPR)	PERIMETRAZIONE SU CENTRO STORICO
		
ZONE DA VERIFICARE		NOTE
	Il comune di Gonnostramatza non presenta zone soggette a verifica in quanto il centro matrice è stato <u>riperimetrato</u> in fase di <u>coprogettazione</u> con il comune, utilizzando il catasto del 1939, in base al quale si sono riscontrate delle incongruenze rispetto al perimetro presente nel P.P.R.	Si dovrà redigere una norma che definisca i colori e le tipologie edilizie per quanto riguarda le zone prospicienti al centro matrice.

PROPOSTA DI P.P.C.M. – AMBITO DEL CENTRO MATRICE



P.P.C.M. - CLASSIFICAZIONE TIPOLOGIE EDILIZIE



Per quanto concerne gli standard vigenti abbiamo i seguenti indici fondiari per le varie zone:

- Zona A = 2,23 mc/mq
- Indice di copertura 60%

Le azioni del piano particolareggiato saranno volte al recupero del tessuto insediativo esistente e già consolidato, con eliminazione degli elementi incongrui e/o che costituiscono superfetazioni, limitando gli incrementi volumetrici ai soli casi di adeguamento funzionale e igienico-sanitari strettamente necessari, confermando in linea generale le volumetrie già edificate.

Quanto sopra esposto conferma l'impostazione generale del piano particolareggiato volto al recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo del patrimonio edilizio abbandonato, con interventi tesi al recupero del tessuto insediativo storico, a ripristinare le situazioni modificate e non coerenti, ad eliminare gli elementi incongrui e/o le superfetazioni; riqualificando le aree cortilizie e le corti.

Per evitare l'ulteriore antropizzazione del suolo saranno previste, per gli spazi esterni, pavimentazioni del tipo drenanti e a basso impatto erosivo.

In sintesi le azioni prevedono i seguenti interventi per gli edifici con valenza storica:

di conservazione ovvero:

- a. manutenzione ordinaria e straordinaria e restauro conservativo;
- b. manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro conservativo e sostituzione degli elementi incongrui con il contesto storico;

di riqualificazione ovvero:

- a. interventi di ricostruzione, secondo l'impianto e le forme originarie, qualora rilevabili, seguendo i dettati normativi;
- b. manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro conservativo, riqualificazione anche attraverso aumento di volume in coerenza con l'abaco tipologico mediante l'uso di tecnologie edilizie compatibili con la tradizione locale e l'eliminazione degli elementi incongrui con il contesto storico;
- c. manutenzione ordinaria e straordinaria, riqualificazione con l'uso di materiali e tecnologie edilizie compatibili con la tradizione locale, in coerenza con l'abaco tipologico e l'eliminazione degli elementi incongrui con il contesto storico;
- d. eventuali sopraelevazioni o variazioni di volume, limitatamente agli edifici privi di carattere compiuto sulla base dei profili regolatori.

Mentre per quanto riguarda la restante parte del patrimonio edilizio gli interventi consentiti saranno quelli di manutenzione ordinaria e straordinaria e di ristrutturazione edilizia, coerenti col contesto storico del centro matrice.

La stesura del Piano Particolareggiato presuppone una fase propedeutica di conoscenza del territorio, del centro urbano, delle tecniche costruttive tradizionali, della storia. Attraverso una accurata indagine, conoscenza e interpretazione dei segni, dei processi, delle relazioni e delle trasformazioni avvenute e in atto di natura antropica e naturale, è possibile comprendere i rapporti tra elementi naturali (orografia, idrografia, giaciture), l'uomo, le funzioni e i ruoli nel sistema territoriale. Conoscere significa saper dare un significato agli oggetti territoriali, riconoscerne le valenze storiche, culturali, fisiche e ambientali, così da poter intervenire con nuove azioni che si saldino armonicamente e funzionalmente con il contesto preesistente. La conoscenza dei valori culturali si pone poi come forma di difesa dell'identità locale. Pertanto risulta necessario strutturare lo studio partendo da una dimensione geografica ed estenderlo poi a quella storica, (passando per la scala urbana per arrivare poi al singolo edificio ed alle sue componenti costruttive), per capire i secolari ed incessanti processi di trasformazione che "modellano" il territorio lasciando segni, più o meno incisivi, che sono poi quelli che si va ad indagare per definire gli interventi futuri.

La fase **conoscitiva** si avvarrà di diverse fonti per il reperimento delle informazioni. Le fonti saranno di tipo diretto o indiretto; per quanto riguarda le fonti indirette si tratterà di consultare, confrontare e analizzare la cartografia (storica e odierna); per quanto concerne invece la conoscenza diretta si procederà ad effettuare sopralluoghi, ricognizioni e relativi rilievi (metrici, grafici e fotografici), per capire il funzionamento del centro storico e del tessuto urbano, le relazioni che intercorrono tra gli spazi aperti e chiusi, pubblici e privati, per conoscere lo stato di consistenza dell'edificato, riconoscere e catalogare le tecniche costruttive, identificare lo stato di mantenimento dei caratteri tradizionali, identificare eventuali incoerenze e criticità. Seguirà poi la fase di restituzione dei rilievi effettuati e la messa a sistema con le informazioni acquisite in maniera indiretta.

Si procederà poi con la fase **progettuale**, questa sarà fortemente condizionata dai risultati ottenuti in fase analitica, in particolare si terrà conto: delle relazioni che intercorrono tra gli isolati e tra i singoli edifici, della dimensione percettiva degli spazi, oltre che delle tecniche costruttive e dei materiali tradizionali, ma anche delle criticità che emergeranno. La definizione degli interventi sarà finalizzata a garantire la conservazione di ciò che ancora mantiene carattere storico, la "correzione" di eventuali interventi incoerenti, indirizzando i nuovi interventi secondo delle regole che garantiscano la conservazione dell'identità e dei valori culturali.

Il Piano Particolareggiato sarà composto da una parte testuale e da una grafica, nella parte testuale trovano posto le varie relazioni, le norme e le schede (costituite anche da una parte grafica e fotografica), mentre nella parte grafica rientrano tutte le tavole, dalla scala territoriale, di inquadramento e analisi, alla scala urbana, fino alla scala di dettaglio con gli abachi e i profili regolatori.

Nel complesso il Piano Particolareggiato risulta così strutturato:

N. Ord.	ELABORATO	DESCRIZIONE	SCALA
1	01	RELAZIONE DI PIANO	
2	02	INQUADRAMENTO TERRITORIALE - corografia, idrografia, orografia, rapporti con gli elementi naturali, giaciture	varie
3	03	INQUADRAMENTO TERRITORIALE - funzioni e ruoli nelle reti insediative e territoriali, margini	varie
4	04	INQUADRAMENTO URBANO - forma e genesi del sistema urbano, sintesi delle trasformazioni ed espansioni urbane	varie
5	05	INQUADRAMENTO URBANO - assi e poli urbani	varie
6	06	INQUADRAMENTO URBANO - stralcio dello strumento urbanistico vigente	1:1000
7	07.1	PLANIMETRIA GENERALE - individuazione degli isolati e delle unità edilizie su base aerofotogrammetrica	1:1000
8	07.2	PLANIMETRIA GENERALE - individuazione degli isolati e delle unità edilizie su base catastale	1:1000
9	07.3	PLANIMETRIA GENERALE - individuazione degli isolati e delle unità edilizie su ortofoto	1:1000
10	08	PLANIMETRIA GENERALE - beni paesaggistici, identitari e aree a rischio, verde storico, spazi aperti e giardini	1:1000
11	09	PLANIMETRIA GENERALE - epoca di costruzione	1:1000
12	10	PLANIMETRIA GENERALE - stato di conservazione	1:1000
13	11	PLANIMETRIA GENERALE - stato delle proprietà	1:1000
14	12	PLANIMETRIA GENERALE - stato e destinazioni d'uso	1:1000
15	13	PLANIMETRIA GENERALE - numero di piani fuori terra e altezze	1:1000
16	14	PLANIMETRIA GENERALE - geometria delle coperture	1:1000
17	15	PLANIMETRIA GENERALE - indice territoriale	1:1000
18	16	PLANIMETRIA GENERALE - indice medio di copertura	1:1000
19	17	PLANIMETRIA GENERALE - indice fondiario	1:1000
20	18	PLANIMETRIA GENERALE - volumetrie	1:1000
21	19	PLANIMETRIA GENERALE - tipologie edilizie dei corpi di fabbrica componenti le Unità Edilizie	1:1000

22	20	PLANIMETRIA GENERALE – classi di trasformabilità	1:1000
23	21.1 ...n.	PROFILI DEGLI ISOLATI DI FATTO E DI PROGETTO	varie
24	22.1 ...n.	SCHEDE DEGLI ISOLATI E DELLE SINGOLE UNITÀ EDILIZIE	
25	23	SCHEDE DEI BENI PAESAGGISTICI E IDENTITARI	
26	24	PLANIMETRIA GENERALE – classificazione delle strade in base al tipo di pavimentazione di fatto e di progetto	1:1000
27	25	PLANIMETRIA GENERALE – piazze, slarghi e scorci rappresentativi	1:1000
28	26	PLANIMETRIA GENERALE – criticità in atto, problemi di recupero e riuso emergenti	1:1000
29	27	ABACO DELLE TIPOLOGIE EDILIZIE	
30	28	ABACO DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI	
31	29	NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE	
	ALLEGATO	DESCRIZIONE	SCALA
31	A	RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE per la verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 152/2006	
32	B.1	STUDIO DI COMPATIBILITÀ GEOLOGICA-GEOTECNICA E IDRAULICA – relazione tecnica	
33	B.2	STUDIO DI COMPATIBILITÀ GEOLOGICA-GEOTECNICA E IDRAULICA – inquadramento territoriale e di dettaglio	varie

2. Analisi dello sviluppo urbano, tipologia e morfologia dell'edificato

La struttura morfologica dell'antico abitato di Gonnostramatza, sommariamente corrispondente a quello che oggi identifichiamo come il suo centro storico, è costituita da un nucleo la cui edificazione risale agli anni '40 suddiviso in 29 comparti, con una superficie territoriale di circa 14 ha e un volume complessivo di circa 228000 mc. All'interno della zona "A" sono presenti delle zone "S" ove sono ubicati gli edifici pubblici quali la Chiesa Parrocchiale, la Casa Parrocchiale, l'ex Montegranatico ove ha sede il museo "Turcus e Morus", l'ex Municipio adibito a centro sociale e associazioni di volontariato. L'indice di fabbricabilità fondiaria medio riferito alla zona è di 2,23 mc/mq, mentre l'indice di copertura medio è di circa il 60%.

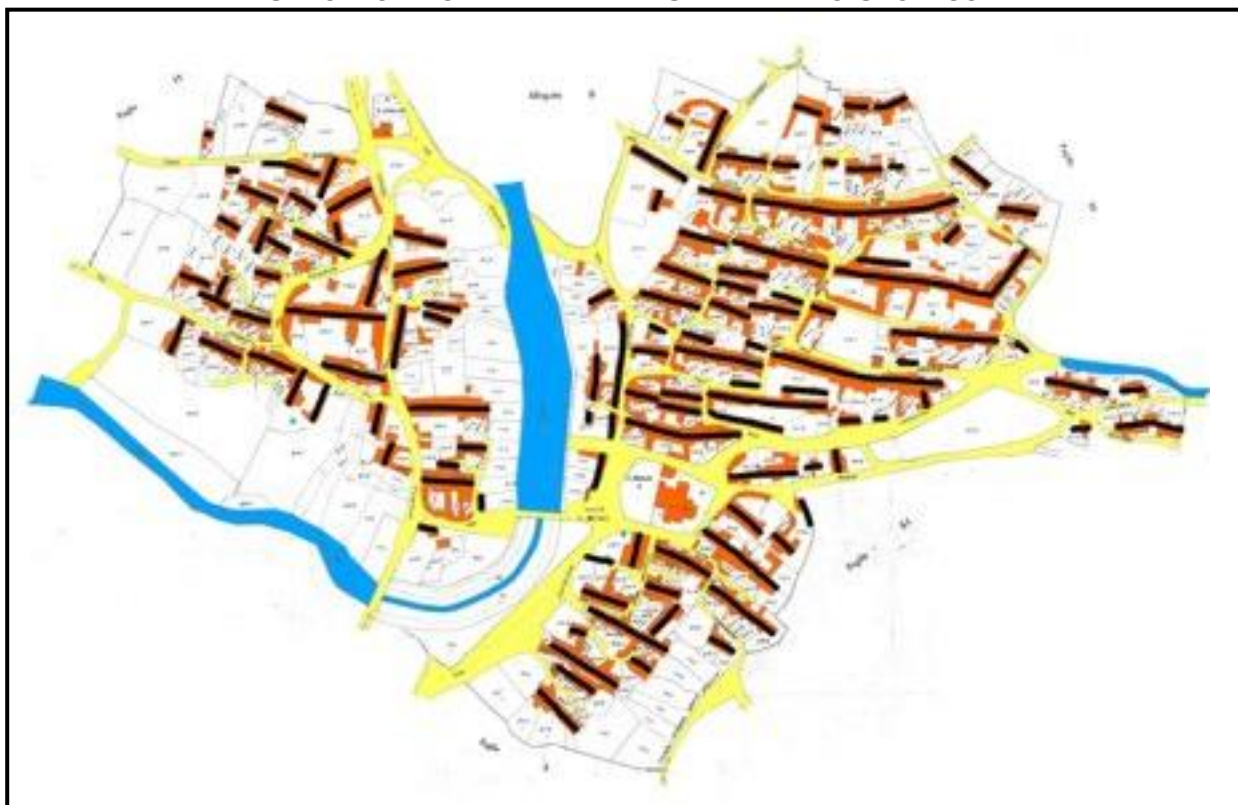
La destinazione d'uso prevalente è quella residenziale, con alta prevalenza di attività terziaria (commerciale e servizi). La tipologia prevalente è quella unifamiliare a due piani fuori terra e i fabbricati tradizionali sono costruiti, prevalentemente, a un lato del lotto, a filo strada, lasciando accorpato lo spazio libero ove trovava posto il cortile, il ricovero animali e attrezzi.

L'altra tipologia ricorrente è quella della casa al centro con cortile anteriore e posteriore, quasi sempre prospiciente a due strade. Numerosi sono i fabbricati tradizionali oggetto di demolizione e ricostruzione con differenti tipologie o notevoli trasformazioni.

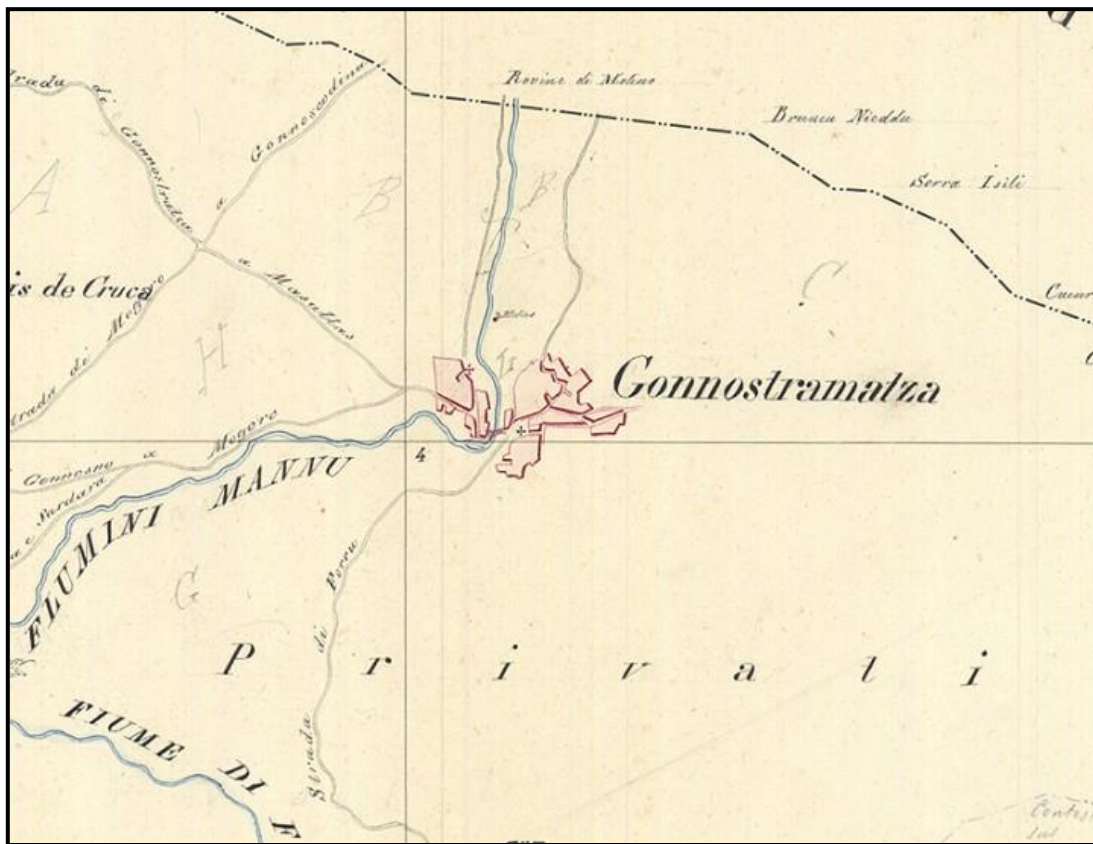
La mancata esistenza di piani urbanistici negli anni '60, la vaga regolamentazione dei Piani di Fabbricazione degli anni '70 e '80, la totale assenza di piani particolareggiati e di incentivi pubblici per la valorizzazione e conservazione del vecchio centro, aggravate spesso da incentivi per la demolizione e ricostruzione, hanno portato il centro storico ad un organismo fortemente compromesso, dovuto soprattutto a demolizioni e libere ricostruzioni o ampliamenti non sempre ben inseriti nel contesto urbano.

Altra soluzione ricorrente è l'ampliamento verticale e/o orizzontale di fabbricati esistenti, con risultati spesso deludenti anche dal punto di vista estetico, ove il tradizione è stato stravolto ed il nuovo non inserito nel contesto ed eseguito con materiali industriali poveri e privi di rifiniture.

STRUTTURA URBANA DELL'INSEDIAMENTO STORICO



CARTA DE CANDIA (stralcio centro urbano di Gonnostramatza 1844)



CARTA DE CANDIA (territorio di Gonnostramatza 1844)

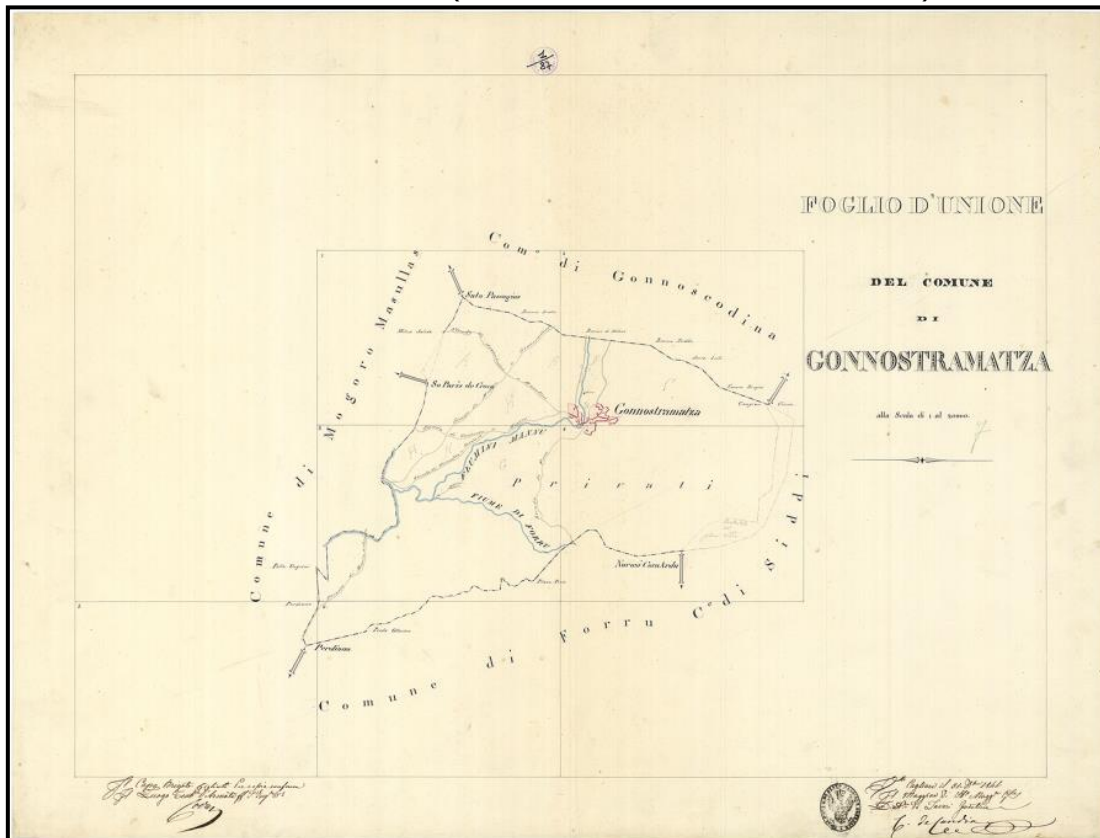


FOTO AEREA (area urbana di Gonnostramatza 1968)



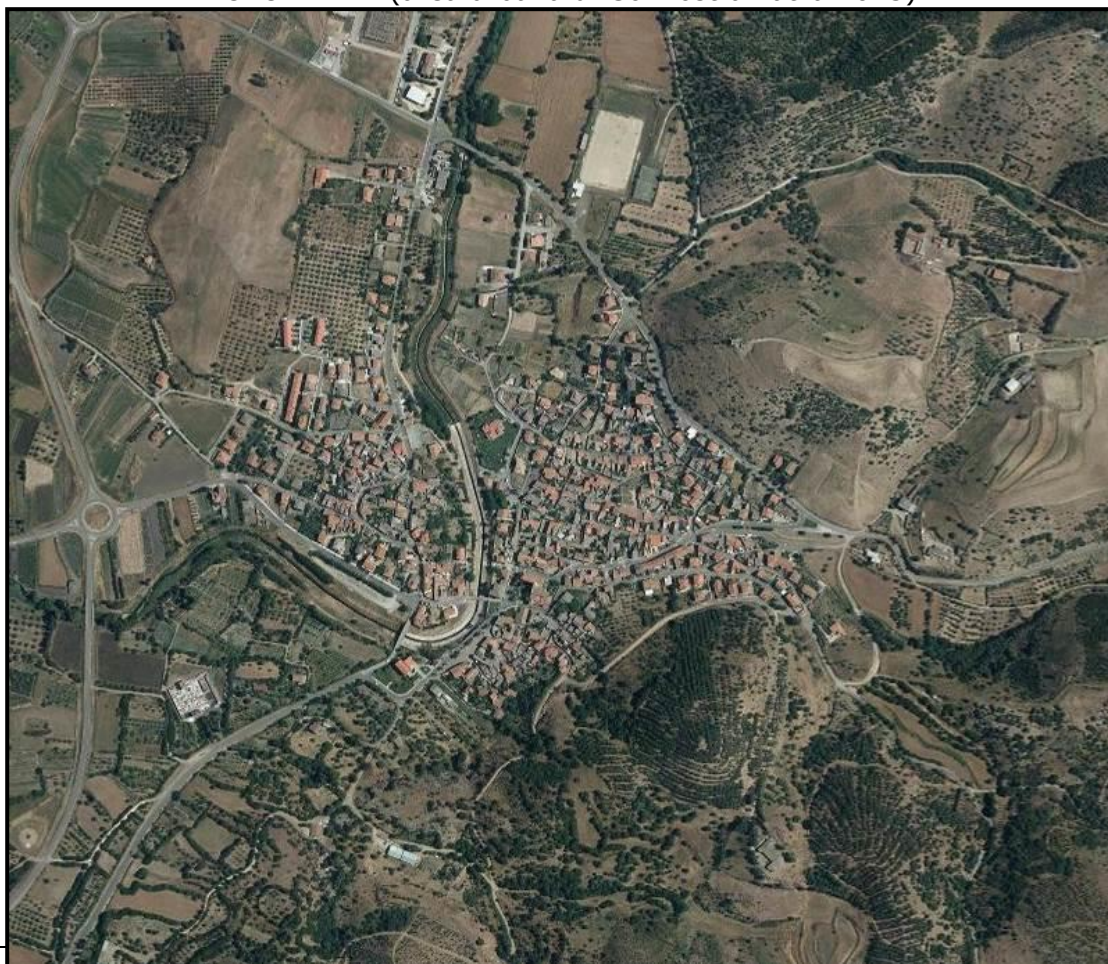
FOTO AEREA (area urbana di Gonnostramatza 2003)



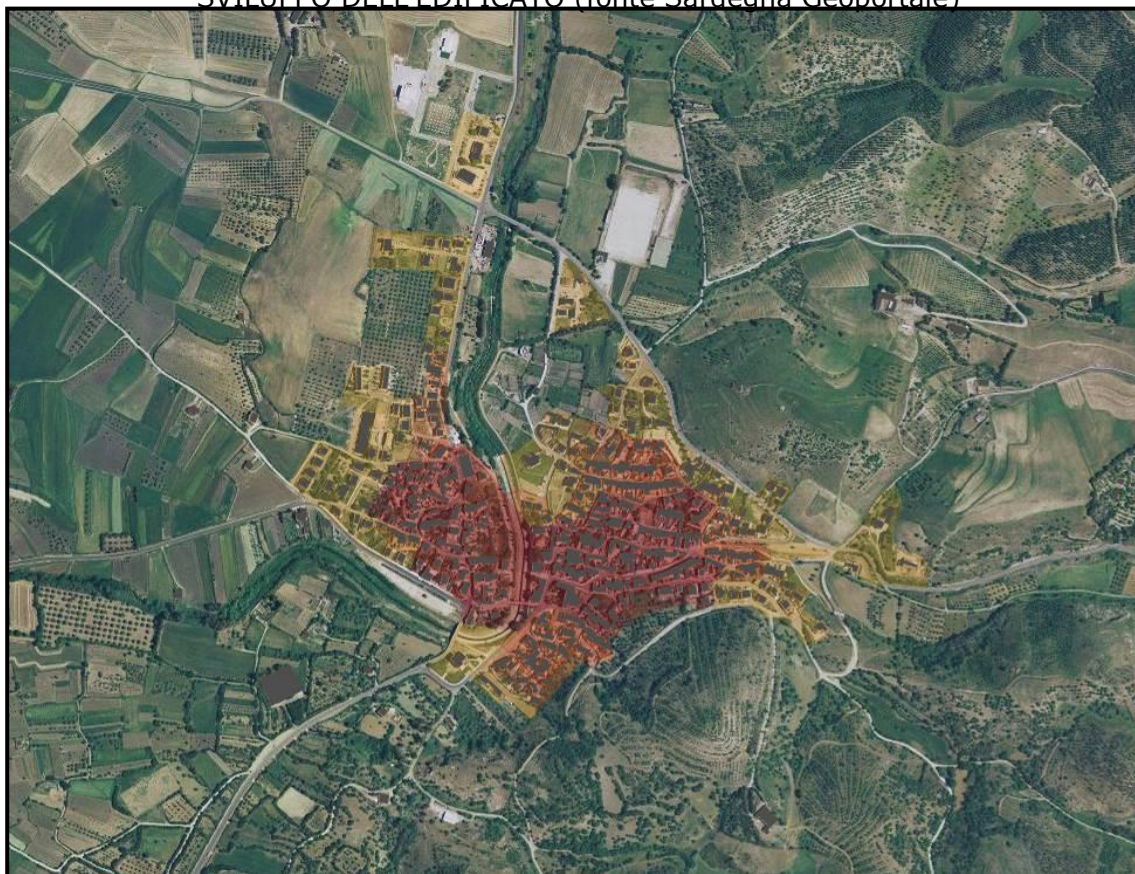
FOTO AEREA (area urbana di Gonnostramatza 2006)

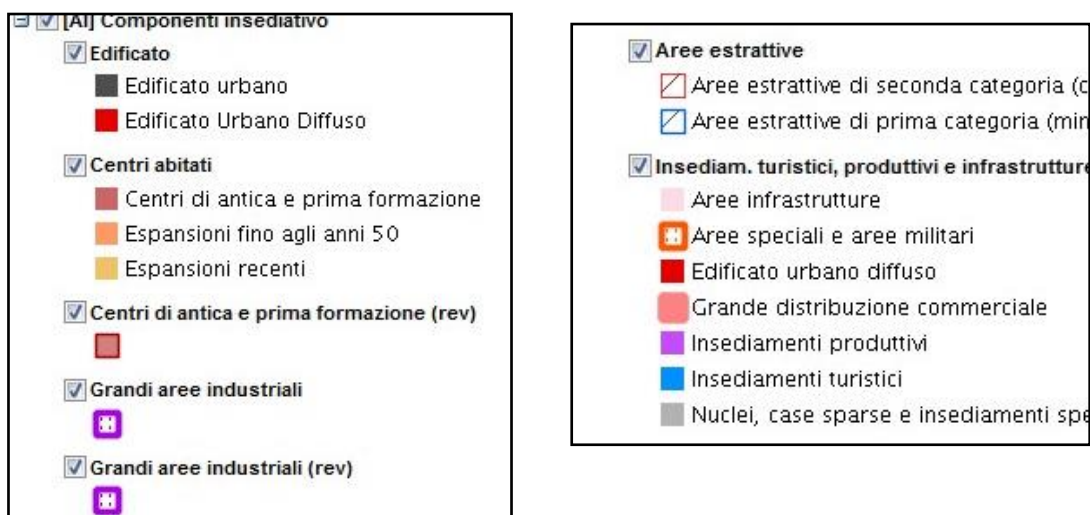


FOTO AEREA (area urbana di Gonnostramatza 2013)



SVILUPPO DELL'EDIFICATO (fonte Sardegna Geoportale)





La persistenza ancora oggi di numerosi esempi della casa a corte campidanese è la prova della lunga sperimentazione cui fu sottoposto questo tipo edilizio estremamente diffuso in Sardegna. Esso è sempre caratterizzato dall'ampia corte acciottolata di forma spesso composita, generalmente munita di idoneo pozzo; la corte è sempre separata dalla strada da un alto muro di pietra non intonacato, variamente interrotto da passi carrai realizzati con il tipico portale sormontato dalla legnaia e coperti da tetto ad unico spiovente.

La casa, in questa versione che è la più antica (caduta in disuso già agli inizi del '900) era posta in fondo alla corte ed era caratterizzata dal loggiato antistante che distribuiva gli ambienti in linea, accessibili direttamente per suo tramite; frequentissimo era poi l'affiancamento ai muri laterali di confine delle stalle, depositi, tettoie etc., che costituivano gli ambienti più direttamente legati all'attività lavorativa del proprietario. In entrambi i casi il

piano superiore, che inizialmente aveva la funzione di silos casalingo per conservare foraggi e granaglie, comincia ad un certo punto ad essere utilizzato anche per abitazione. Ad esso si accede con scala di legno dal corridoio o dalla sala d'ingresso, talvolta dalla cucina. Le sopraelevazioni con funzione residenziale furono avviate a seguito dalla consistente crescita economica e demografica del XIX secolo, al fine di sfruttare in modo più idoneo la superficie del lotto. Il piano alto in genere non interessa tutto l'edificio, essendo limitato alle singole esigenze del nucleo familiare e si realizza un diversificato gioco di tetti che produce un singolare squilibrio di masse e infrange la linearità propria del tipo con risultati compositivi spesso interessanti.

La casa a corte retrostante senza loggiato, anch'essa abbastanza diffusa, è un tipo edilizio ancora più recente, realizzato duplicando al piano superiore la serie longitudinale delle stanze del piano terreno e avente in genere la porta carraia inclusa nella facciata o al suo fianco.

Questo tipo edilizio nei cui esempi più antichi il vano d'ingresso è la cucina, incontrò nel '900 molto favore per i minori costi rispetto al tipo precedente e per l'aspetto più "cittadino" che lo caratterizzava (ad esempio le finestre aperte sulla strada e la possibilità di far accedere l'ospite senza passare dai locali rustici della corte retrostante).

A queste fondamentali varianti del tipo a corte deve aggiungersi, benché molto meno utilizzato, un tipo che potremmo definire non del tutto propriamente a "schiera".

Tale casa, molto povera, è destinata in genere ai ceti meno abbienti. Essa è il risultato di una minuta parcellizzazione delle proprietà e corrisponde al nucleo centrale dell'abitato (di impianto medievale) o anche a frange periferiche utilizzate presumibilmente come "lottizzazioni" novecentesche o alla situazione a mezza costa lungo la fascia settentrionale dell'abitato. La casa si estendeva in profondità, su lotti aventi un piccolo affaccio su strada o più spesso un cortiletto antistante che la separa da questa. A volte i cortili (o gli orti) sono due e quello interno confina con l'altro, relativo all'abitazione posta sulla via parallela. Gli ambienti interni, molto piccoli e in numero di due o tre al massimo, sono talvolta duplicati al primo piano per far fronte alle notevoli esigenze di uno spazio fortemente limitato dalle scarse superfici libere esterne.

In conclusione possiamo ricondurre gli edifici presenti nel Centro storico di Gonnostramatza a due fattispecie tipologiche fondamentali:

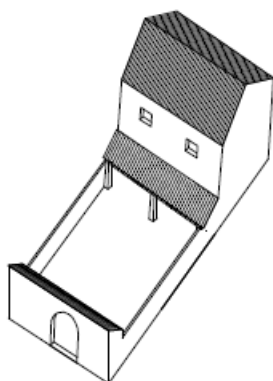
1. tipologia a CORTE, a sua volta classificabile nelle due sotto-tipologie:

1.1 a CORTE anteriore

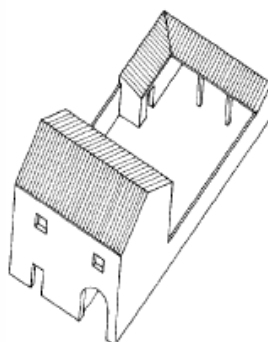
1.2 a CORTE posteriore

Oltre a queste tipologie agricole e "popolari" non sono rari edifici atipici, normalmente realizzati in stile "Liberty" destinati ai signorotti del posto.

LA CASA A CORTE ANTERIORE



LA CASA A CORTE POSTERIORE



PALAZZOTTO



3. Analisi S.W.O.T.

Nell'elaborazione di piani e/o programmi un utile strumento di supporto alle scelte è l'analisi S.W.O.T., una procedura valutativa che sviluppa una matrice di analisi territoriale universalmente conosciuta appunto con il nome di S.W.O.T. (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), utile a razionalizzare il processo decisionale e sempre più frequentemente impiegato nell'ambito della valutazione di fenomeni riguardanti il territorio e le sue trasformazioni. L'analisi S.W.O.T. ha l'indubbio vantaggio di consentire una riduzione della complessità dell'analisi territoriale in quattro fattori (punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce). L'analisi viene condotta su più fonti ed è finalizzata all'elaborazione di alcuni obiettivi tematici che, sulla base anche di analisi qualitative già svolte sul territorio, vengono riconosciuti come obiettivi di valutazione o meglio come "punti di snodo" secondo i quali è possibile attribuire un giudizio positivo o negativo alle tendenze individuate.

Nel caso specifico, attraverso l'analisi S.W.O.T. si è definito un quadro sintetico ma chiaro ed esaustivo dello stato attuale del contesto ambientale in cui si colloca il progetto del Piano Particolareggiato. In questo modo è stato possibile evidenziare le variabili che possono agevolare oppure ostacolare il raggiungimento degli obiettivi del progetto, distinguendo tra fattori legati all'ambiente esterno e fattori legati invece all'organizzazione interna, e consentendo di orientare in modo più efficace le successive scelte strategiche ed operative.

La S.W.O.T. consente di visualizzare contemporaneamente:

- punti di forza interni (Strength);
- punti di debolezza interni (Weakness);
- opportunità esterne (Opportunities);
- minacce esterne (Threats).

I **punti di forza o di debolezza** costituiscono i fattori interni o endogeni, ossia le condizioni proprie del contesto, su cui si può intervenire per modificarli, rafforzarli, eliminarli attraverso politiche e interventi proposti; nel dettaglio:

- i punti di forza rappresentano le caratteristiche e le condizioni ambientali che potrebbero contribuire al raggiungimento di obiettivi di sviluppo;
- i punti di debolezza sono rappresentati da condizioni che potrebbero subire ripercussioni negative in seguito a determinate scelte e che necessitano di essere assoggettate ad interventi di protezione o miglioramento.

Le **opportunità e le minacce** costituiscono invece i fattori esogeni, ossia quelle variabili esterne al sistema ma che possono condizionarlo; su di esse non è possibile intervenire direttamente e devono dunque essere monitorate in modo da sfruttare gli eventi positivi (opportunità) e prevenire gli eventi negativi (minacce); nel dettaglio:

- le opportunità, quindi, sono elementi che consentono, se sfruttati, di perseguire obiettivi di sviluppo del territorio compatibilmente con le esigenze di protezione dell'ambiente e di tutela delle risorse del territorio;
- le minacce sono elementi negativi ai quali sono esposte le specifiche realtà in esame che possono comportare effetti negativi per l'ambiente.

Sinteticamente si può affermare che la SWOT:

- evidenzia i principali fattori, interni ed esterni al contesto di analisi, in grado di influenzare il successo del Piano;
- consente di individuare le opportunità di sviluppo del territorio derivanti dalla valorizzazione dei punti di forza e dal contenimento dei punti di debolezza, alla luce del quadro di opportunità e rischi che, di norma, deriva dalla congiuntura esterna;
- consente di evidenziare le opportunità di valorizzazione dell'area, associate alle principali funzionalità ed attività già presenti all'interno dell'ambito o di cui si propone la valorizzazione ai fini del miglioramento stabile della qualità della vita e dello sviluppo delle risorse ambientali ed economiche presenti;
- supporta l'impostazione di una strategia coerente rispetto al contesto su cui si interviene;

- consente di analizzare scenari alternativi di sviluppo.

L'analisi S.W.O.T. è stata condotta in relazione ai seguenti sistemi o ambiti sui quali il piano particolareggiato è in grado di influire:

- SISTEMA STORICO-CULTURALE
- SISTEMA INSEDIATIVO E INFRASTRUTTURALE
- SISTEMA AMBIENTALE
- SISTEMA PRODUTTIVO

Di seguito si riporta la matrice sintetica risultato dell'analisi S.W.O.T.

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
- POSIZIONE GEOGRAFICA E CARATTERI GEOMORFOLOGICI; - BUONA DENSITÀ DEGLI SPAZI VERDI - ATTENZIONE PER LA VALORIZZAZIONE DEL CENTRO STORICO; - INIZIATIVE REALIZZATE E IN ATTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO/CULTURALE; - ACCESSIBILITÀ DELL'AREA SODDISFACENTE; - PRESENZA DI RISORSE NATURALI, AMBIENTALI E CULTURALI DI PREGIO; - CRESCENTE PROPENSIONE ALLA MICROPROGETTUALITÀ INNOVATIVA - VOLONTÀ DI IMPEGNO E CAPACITÀ DEI SOGGETTI UMANI DELL'AREA; - DISPONIBILITÀ DI FORZA LAVORO GIOVANE DA QUALIFICARE E IMPIEGARE NELLE ATTIVITÀ LEGATE ALL'AGRICOLTURA E ARTIGIANATO;	- FENOMENI DI ABBANDONO, TRASFORMAZIONE E SOSTITUZIONE DELL'EDIFICATO STORICO; - PERDITA DEL PATRIMONIO STORICO NON SOTTOPOSTO A PIANI E PROGRAMMI DI SALVAGUARDIA E RECUPERO; - PUNTI DI DEBOLEZZA GENERALI: INSULARITÀ E RITARDO DI SVILUPPO; - PROGRESSIVO INVECCHIAMENTO DELLA POPOLAZIONE; - PROGRESSIVO SPOPOLAMENTO; - INCIDENZA DI ELEVATI LIVELLI DI DISOCCUPAZIONE; - NON SUFFICIENTE CULTURA D'IMPRESA; - SOTTOCAPITALIZZAZIONE DELLE IMPRESE; - INSUFFICIENZA DEL SISTEMA DI TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI; - DIMENSIONE NUMERICA DEL SISTEMA IMPRENDITORIALE INSUFFICIENTE;
- CLIMA SOCIALE PACIFICO, BASSI LIVELLI DI MICROCRIMINALITÀ E ASSENZA DI CRIMINE ORGANIZZATO; - TENDENZA ALLA COOPERAZIONE; - PRESENZA DEL SISTEMA DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI; - TERRITORIO VOCATO ALL'AGRICOLTURA E ALL'ALLEVAMENTO; - COESISTENZA DI SISTEMI AMBIENTALI DIFFERENTI (COLLINARE, PIANURA); - INTEGRITÀ DELLE RISORSE AMBIENTALI ESISTENTI; - BASSO LIVELLO DI ANTROPIZZAZIONE DEL TERRITORIO.	- PREVALENZA DI IMPRESE "MICRO" E "PICCOLE"; - INADEGUATA DISPONIBILITÀ DI SERVIZI REALI PER LE IMPRESE; - MANCANZA OFFERTA RICETTIVA E NON EFFICACE ATTIVITÀ DI PROMOZIONE; - SCARSA DIFFUSIONE DELLE PRODUZIONI DI TIPO BIOLOGICO E DI FILIERE PRODUTTIVE.
OPPORTUNITÀ	MINACCE
- OPPORTUNITÀ ECONOMICHE LEGATE ALLA CONSERVAZIONE, TUTELA, VALORIZZAZIONE E GESTIONE SOSTENIBILE DEL PATRIMONIO STORICO-CULTURALE; - PRESENZA DI CONDIZIONI FAVOREVOLI ALLA DIVERSIFICAZIONE DELLE FONTI DI ENERGIA; - MOLTEPLICITÀ DI OPPORTUNITÀ DERIVANTI DALLE RISORSE DEI POR-FESR 2007-2013 E ALTRI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE REGIONALE, NAZIONALE E COMUNITARIA; - ULTERIORE SVILUPPO, CONSOLIDAMENTO E CONNESSIONE CON IL SETTORE AGROALIMENTARE; - POTENZIALITÀ DI MERCATO PER PRODUZIONI ENOGASTRONOMICHE ED ARTIGIANALI DI NICCHIA; - ACCESSIBILITÀ ALLE NUOVE TECNOLOGIE IN MATERIA DI SERVIZI E FACILE CONNESSIONE, IN SENSO INNOVATIVO, CON L'ATTIVITÀ DI FORMAZIONE;	- PERDITA E/O IMPOVERIMENTO DELLE RISORSE GENERATO DALLA MANCATA TUTELA, DA SISTEMI DI GESTIONE NON COMPATIBILI E/O DALLA SCARSA CONSAPEVOLEZZA DEL LORO VALORE; - PERDITA DEI CARATTERI IDENTITARI DELLE AREE URBANE PER EFFETTO DI FENOMENI DI DEGRADO, TRASFORMAZIONE E SOSTITUZIONE DELL'EDIFICATO STORICO; - DEPAUPERAMENTO E PERDITA DELLE RISORSE AMBIENTALI DERIVANTE DA UN UTILIZZO NON SOSTENIBILE DELLE STESSE; - PERDITA DI RELAZIONE TRA AMBIENTE NATURALE, SPAZIO RURALE E URBANO; - INADEGUATEZZA E INSUFFICIENZA DEL SISTEMA RICETTIVO; - INSUFFICIENTE UTILIZZAZIONE DELLE TECNOLOGIE AVANZATE; - ELEVATA CONCORRENZA DA AREE CON OFFERTE SIMILARI, IN SPECIE NEL COMPARTO TURISTICO; - MIGRAZIONE DEL LAVORO QUALIFICATO VERSO AREE ESTERNE.

- CRESCITA DELLA CONSAPEVOLEZZA DEL VALORE IDENTITARIO DEL PATRIMONIO STORICO CULTURALE E SVILUPPO DEL TURISMO APPUNTO DI TIPO CULTURALE; - POSSIBILITA' DI RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE A FINI RESIDENZIALI, COMMERCIALI O PER LA RICETTIVITA' DIFFUSA; - CONSERVAZIONE DEL BASSO LIVELLO DI ANTROPIZZAZIONE DEL TERRITORIO; - INTERVENTI DI PROGETTAZIONE DEL PERIMETRO URBANO E DEL RAPPORTO TRA INSEDIAMENTO E AMBIENTE CIRCOSTANTE; - POLITICHE COMUNITARIE FAVOREVOLI ALLA PROMOZIONE DEL TURISMO RURALE E DELLA MULTIFUNZIONALITA' AGRICOLA; - ESISTENZA DI DOMANDA DI PRODOTTI LEGATI ALLE ATTIVITA' PRODUTTIVE LOCALI; - SVILUPPO DI NUOVI SEGMENTI NEL MERCATO TURISTICO.	
---	--

4. Grado di riferimento per progetti ed altre attività

Il piano particolareggiato del centro matrice è un piano attuativo dello strumento urbanistico generale (P.U.C.) con funzione di esecuzione dello strumento di pianificazione generale e di regolamentare gli interventi realizzabili, coordinando e governando i processi di salvaguardia, valorizzazione e trasformazione del Centro Matrice e dei suoi diversi usi, con il fine di tutelare i valori storico architettonici ed urbanistici del patrimonio insediativo esistente e di disciplinare il recupero, la riqualificazione e, ove consentito, le nuove edificazioni. Esso pone in evidenza le caratteristiche specifiche qualificanti il tessuto edilizio del nucleo antico, e definisce norme e indicazioni che, nel rispetto dei valori culturali e storici, concorrano ad elevare la qualità degli interventi e favoriscano ed incentivino le funzioni residenziali e le attività economiche e di accoglienza all'interno del Centro Matrice.

Il piano particolareggiato costituisce un quadro di riferimento per la realizzazione di progetti ed attività previste dall'art. 13 della Legge 1150/1942 legge urbanistica e s.m.i. Inoltre, con riferimento al quadro normativo regionale, il piano particolareggiato del centro matrice deve seguire le prescrizioni dell'art. 52 e gli indirizzi dell'art. 53 delle N.T.A. del P.P.R..

Il Piano Particolareggiato del Centro Matrice sarà quindi strutturato coerentemente con le prescrizioni normative sopracitate; farà inoltre riferimento alle "Guida agli interventi - Recupero, riqualificazione e riuso dell'edificato storico dei centri storici e degli insediamenti storici minori della Sardegna" redatta e pubblicata dalla Regione Autonoma della Sardegna in conformità alle indicazioni del P.P.R..

5. Capacità di influenzare altri piani o programmi

Essendo il Piano Particolareggiato del Centro Matrice un piano attuativo del Piano Urbanistico Comunale (strumento urbanistico generale), esso non può influenzare altri piani o programmi ma deve piuttosto conformarsi ai piani e/o programmi sovraordinati sopra richiamati.

6. Capacità di promuovere lo sviluppo sostenibile

I principi di sostenibilità, applicati al Piano Particolareggiato, devono portare al rispetto dello sviluppo sostenibile, enunciato in termini generali dall'art. 3 quater del D.Lgs. n. 152/2006, che in sintesi richiedono:

- a) la garanzia che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non comprometta la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future;
- b) che la Pubblica Amministrazione privilegi, sulle proprie scelte, la tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale;
- c) che venga individuato un equilibrato rapporto tra le risorse da risparmiare e quelle da trasmettere, nell'ambito delle risorse ereditate, perché le dinamiche della produzione e

del consumo prevedano la salvaguardia ed il miglioramento dell'ambiente applicando il principio di solidarietà;

- d) la salvaguardia degli ecosistemi naturali dalle modificazioni negative che possono essere prodotte dalle attività umane.

Il rispetto delle prescrizioni e degli indirizzi sanciti dal P.P.R., in riferimento ai punti sopraelencati, consente di affermare che:

- punto a) il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali è garantito dall'uso e dal riuso del patrimonio edilizio esistente, che è la miglior premessa per conservare inalterata la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future;
- punto b) La tutela dell'ambiente nelle sue componenti di bene paesaggistico d'insieme – Centro matrice e del patrimonio storico culturale rappresentato dalle singole Unità Storico Ambientali è alla base e principio ispiratore del Piano Particolareggiato, che traduce tale principio in regole applicative pratiche, in grado di garantire la conservazione del patrimonio ambientale e culturale complessivo, da trasmettere alle generazioni future;
- punto c) Il principio ispiratore della conservazione, alla base della redazione del Piano Particolareggiato si traduce in una serie di regole che consentono la corretta gestione delle risorse ereditate, costituite dal patrimonio ambientale, culturale, storico ed edilizio del Centro matrice, gestione che nel concreto consente di minimizzare gli impatti della dinamica della produzione per soddisfare l'esigenza dell'abitare, in quanto tale bisogno viene soddisfatto con l'utilizzo o il recupero di costruzioni esistenti, spesso degradate ed abbandonate, evitando il consumo di nuovo territorio e le relative opere di urbanizzazione;
- punto d) Gli ecosistemi presenti nel territorio comunale convivono da secoli con il Centro matrice e l'attuazione del Piano Particolareggiato, volto come detto alla conservazione, non produrrà modificazioni negative.

In sintesi si può affermare che:

1. il Piano porrà un'attenzione particolare al recupero/riuso di edifici già esistenti, da destinare a residenze e servizi;
2. l'economia locale potrà giovare dei nuovi posti di lavoro creati dalle opportunità derivanti dall'attuazione del Piano Particolareggiato;
3. la protezione ambientale trova conforto nel fatto che il riuso del patrimonio edilizio esistente minimizza l'uso delle risorse naturali, inteso sia come minor utilizzo di risorse destinate all'edificazione dei fabbricati sia di quelle sottratte dal consumo del territorio, qualora non si riutilizzasse il patrimonio edilizio in degrado;
4. sulla salvaguardia del patrimonio culturale e della qualità ambientale occorre solo richiamare che questa è la principale finalità del Piano, che intende valorizzare e salvaguardare l'attrattività del Centro matrice, degli edifici e dei monumenti, tutelando ed agevolando la conservazione ed incentivando il restauro del patrimonio storico, culturale ed architettonico.

7. Problemi ambientali

Il piano particolareggiato proposto e sopra illustrato non introduce modifiche alle attività e destinazioni d'uso già consolidate e, agendo su un'area destinata prevalentemente a scopo residenziale, si può affermare che la sua applicazione non avrà ricadute negative sull'ambiente.

8. Rilevanza per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente

La Convenzione Europea del Paesaggio del Consiglio d'Europa (CEP) sottolinea che il paesaggio svolge un'importante funzione di interesse generale in ambito culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce, a sua volta, un importante fattore di qualità della vita e del benessere individuale e collettivo. Il P.P.R. già all'art. 3 delle N.T.A. recepisce tali principi che costituiscono il quadro di riferimento e coordinamento per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale.

Pertanto, essendo il piano particolareggiato un piano attuativo che si deve subordinare al P.P.R., esso si configura come atto di pianificazione di rilevante importanza ai fini dell'applicazione della normativa comunitaria nel settore del paesaggio.

Per quanto concerne altre normative comunitarie nel settore dell'ambiente (quali per esempio rifiuti, acque, ecc.) esso svolge un ruolo marginale poiché tali competenze sono di pertinenza di altri livelli pianificatori.

OBIETTIVI DI PROTEZIONE E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale sono stati definiti a partire dall'analisi del contesto ambientale e dall'esame di piani e programmi pertinenti. Dall'insieme degli obiettivi di protezione ambientale individuati in questa fase preliminare della valutazione, sarà selezionato un set di indicatori chiave scelti tra quelli considerati maggiormente rappresentativi di ciascuna delle componenti ambientali considerate.

I principi di sostenibilità, applicati al Piano urbanistico comunale, avranno lo scopo di portare al rispetto dello sviluppo sostenibile, enunciato in termini generali dall'art. 3 quater del D.Lgs. n. 152/2006 e dell'art. 3 delle N.A. del P.P.R., in riferimento alle esigenze e specificità del territorio comunale di Gonnostramatzza, si individuano le seguenti linee guida:

1. sistema ambientale: raggiungimento di un equilibrato rapporto tra le risorse da risparmiare e quelle da trasmettere, nell'ambito delle risorse ereditate, affinché le dinamiche della produzione e del consumo conseguano la salvaguardia ed il miglioramento dell'ambiente applicando il principio di solidarietà;
2. sistema economico: produzione sostenibile di reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione, assicurando che questo avvenga con un uso razionale ed efficiente delle risorse, impegnandosi per la riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili;
3. sistema sociale: sviluppare condizioni di benessere umano ed opportunità (sicurezza, salute, istruzione, svago, serenità e socialità) distribuite in modo equo tra strati sociali, età e generi, ed in particolare tra le comunità attuali e quelle future;
4. sistema culturale: valorizzazione del "sistema delle differenze" nell'interazione tra comunità e paesaggi;
5. sistema istituzionale: assicurare condizioni di democrazia partecipata, informazione, formazione e giustizia.

In riferimento ai principi sopra elencati, gli obiettivi di sviluppo sostenibile che si intendono raggiungere con l'applicazione del P.U.C. sono illustrati nella seguente tabella.

Componente/Fattore	Obiettivo
Aria e fattori climatici	• Conservare la qualità dell'aria nella cosiddetta "zona di mantenimento" (D.G.R. n. 55/6 del 29.11.2005 - RAS);
Acqua	• Migliorare in generale la qualità delle acque, con sistemi di depurazione avanzati; • Promuovere l'utilizzo di risorsa idrica derivante da reflui depurati al fine del riutilizzo per scopi agronomici;
Suolo	• Salvaguardia ambientale del suolo agricolo, prevenzione dei fenomeni erosivi e difesa dai dissesti idrogeologici; • Incentivare il ritorno al lavoro delle campagne come sistema sostenibile di protezione ambientale; • Incentivare le potenzialità inesprese del territorio;
Flora, fauna e biodiversità	• Ripopolamento faunistico e salvaguardia della biodiversità;
Rumore	• Rispettare le disposizioni del piano di zonizzazione acustica;
Assetto insediativo e demografico	• Incentivare il lavoro e migliorare i servizi per i cittadini;
Smaltimento dei rifiuti	• Incremento della raccolta differenziata, del riutilizzo, del riciclo e del recupero anche con l'ausilio dell'ecocentro comunale;
Mobilità e infrastrutture	• Promuovere la mobilità sostenibile;

	• Migliorare la viabilità urbana ed extraurbana;
Energia	• Attuare il piano per l'energia sostenibile; • Incentivare l'efficientamento energetico degli edifici e sensibilizzare il risparmio energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili; • Ridurre il consumo di energia primaria; • Incrementare l'energia prodotta da fonti rinnovabili;
Paesaggio e assetto storico culturale	• Conservare l'identità paesaggistico-culturale del territorio • Qualificare il patrimonio paesaggistico-culturale ed il patrimonio edilizio rurale anche ai fini della fruizione • Valorizzare l'edilizia di interesse storico-artistico ai fini pubblici
Ambiente urbano	• Riqualificare e recuperare il patrimonio edilizio esistente; • Sviluppare metodi di progettazione e costruzione sostenibili, promuovendo tecnologie edilizie di alta qualità;
Sistema Economico-Produttivo	• Sensibilizzare le pratiche agricole eco-sostenibili; • Forestazione; • Incentivare le attività artigianali tradizionali;

POSSIBILI STAKEHOLDER

Con riferimento all'individuazione dei possibili portatori di interesse (stakeholder analysis) pare opportuno rispondere ad alcune domande chiave che è necessario porsi nella fase iniziale di ogni processo partecipativo:

- chi è "portatore d'interesse" e a che categoria appartiene?
- quali caratteristiche degli attori devono essere prese in considerazione?
- perché può essere utile condurre la "stakeholder analysis" e quali passaggi richiede?

I possibili portatori di interessi, che devono essere coinvolti nel processo partecipativo di stesura di un piano e/o programma a scala comunale che possa avere effetti significativi sull'ambiente, sono i seguenti:

- Tutti i cittadini e i proprietari di fabbricati e/o beni immobili (e loro comitati);
- Consiglieri Comunali e partiti politici rappresentati;
- Consulte cittadine previste dallo Statuto comunale (Sport, Cultura, Volontariato, Sociale);
- Associazioni di volontariato e simili;
- Associazioni di categoria: agricoltura, commercio, turismo, industria ecc.;
- Associazioni Sindacali più rappresentative;
- Associazioni ambientaliste presenti sul territorio;
- Associazioni ONLUS (progetti in ambito sociale, socio-sanitario, scolastico, culturale, servizi psico-educativi, ecc..).

CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE INTERESSATE

La descrizione del presente Piano Particolareggiato del Centro Matrice, oggetto di valutazione, segue i criteri di cui all'allegato I della parte seconda del D.Lgs 152/2006 e nello specifico è conforme al punto 2 del citato allegato.

1. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

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

2. Carattere cumulativo degli impatti

COMPONENTE	DESCRIZIONE
ARIA E CLIMA	Le attività previste dal piano sono prevalentemente di tipo edilizio, riguardanti le attività di cantiere necessarie all'esecuzione degli interventi assentiti, che per loro stessa natura sono temporanei e reversibili, con impatti comunque irrilevanti, in quanto attività sottoposte a normativa specifica di settore.
RUMORE	Le attività previste dal piano sono prevalentemente di tipo edilizio, riguardanti le attività di cantiere necessarie all'esecuzione degli interventi assentiti, che per loro stessa natura sono temporanei e reversibili, con impatti comunque irrilevanti, in quanto attività sottoposte a normativa specifica di settore.
GEOLOGIA	Impatto nullo e/o irrilevante
IDROGRAFIA	Impatto nullo e/o irrilevante
BIODIVERSITÀ	Impatto nullo e/o irrilevante
RADIAZIONI RADON, LUMINOSE E IONIZZAZIONI	Impatto nullo e/o irrilevante La disciplina normativa del piano farà esplicito richiamo alla normativa di settore sull'inquinamento luminoso.
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	Le azioni del piano particolareggiato sono volte al recupero del tessuto insediativo esistente e già consolidato; interventi che non comporteranno aumenti significativi della popolazione residente nel centro matrice. Le opere di urbanizzazione (rete fognaria e impianto di depurazione) presenti sono comunque adeguatamente dimensionate, se si considera il calo demografico dell'ultimo decennio.
RIFIUTI	Le attività previste dal piano sono prevalentemente di tipo edilizio, riguardanti le attività di cantiere necessarie all'esecuzione degli interventi assentiti, che per loro stessa natura sono temporanei e reversibili, con impatti comunque irrilevanti, in quanto attività sottoposte a normativa specifica di settore. Le azioni del piano particolareggiato sono volte al recupero del tessuto insediativo esistente e già consolidato; interventi che non comporteranno aumenti significativi della popolazione residente nel centro matrice, se si considera il calo demografico dell'ultimo decennio. Elemento positivo è la presenza dell'ecocentro nell'ambito della gestione integrata dei rifiuti urbani. La disciplina normativa del piano farà riferimento a tecniche costruttive che prevedano il riuso e il riciclo dei materiali tradizionali e alla bioedilizia.
MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE	Impatto nullo e/o irrilevante
ENERGIA	La disciplina normativa del piano farà esplicito richiamo alla normativa di settore sull'efficientamento energetico e sulla produzione di energia da fonti rinnovabili. L'adozione del PAES da parte dell'Amministrazione comunale costituisce un elemento di elemento positivo per la componente.

PAESAGGIO	Impatto nullo. Il piano è volto alla riqualificazione e al recupero del paesaggio urbano e dei suoi lineamenti storici.
-----------	---

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

3. Natura transfrontaliera degli impatti

Il Piano Particolareggiato proposto e oggetto di verifica non presenta carattere transfrontaliero.

4. Rischi per la salute umane e per l'ambiente

Gli interventi previsti nel piano particolareggiato non presentano rischi per l'ambiente e per la salute umana, fatta eccezione per quelli strettamente legati all'attività edilizia di cantiere, disciplinati da specifica normativa di settore (D.P.R. 380/2001, D.Lgs. 81/2008 ecc.).

5. Entità ed estensione degli impatti

Gli spazi interessati dagli impatti sono limitati all'edificio e alle sue pertinenze, e il raggio d'azione è ridotto all'immediata vicinanza ad esso.

6. Valore e vulnerabilità dell'area

Il Piano Particolareggiato si estende all'area delimitata dal centro matrice così come rideterminato in sede di co-pianificazione con la Regione Sardegna, il cui valore culturale è riconosciuto e tutelato dal P.P.R. e considerato che la finalità del piano è proprio quella di rendere effettive le prescrizioni e le indicazioni del P.P.R., gli impatti generati dall'attuazione del piano stesso non possono far altro che diminuire la vulnerabilità dell'area. Inoltre la sua applicazione non comporta il superamento di livelli di qualità ambientale o un utilizzo intensivo del suolo, per quanto precedentemente esposto.

7. Impatti su aree e paesaggi protetti

Sulla base dei dati forniti dal P.P.R. Sardegna nel territorio di Gonnostramatza e nello specifico nell'area interessata dal centro matrice, non sono presenti ai sensi dello stesso P.P.R.:

- beni paesaggistici art. 142 (vulcani, parchi e aree protette nazionali);
- beni paesaggistici art. 143 (fascia costiera, monumenti naturali etc.);
- beni paesaggistici identitari ex art. 136-142;
- aree di interesse naturalistico (SIC, ZPS, parchi etc);
- siti inquinati;
- aree minerarie dismesse;
- beni paesaggistici e identitari;
- aree produttive storiche.

Sono invece presenti ai sensi dello stesso P.P.R.:

- beni paesaggistici art. 143 (fiumi e torrenti ex legge galasso)
- aree di recupero ambientale (scavi);

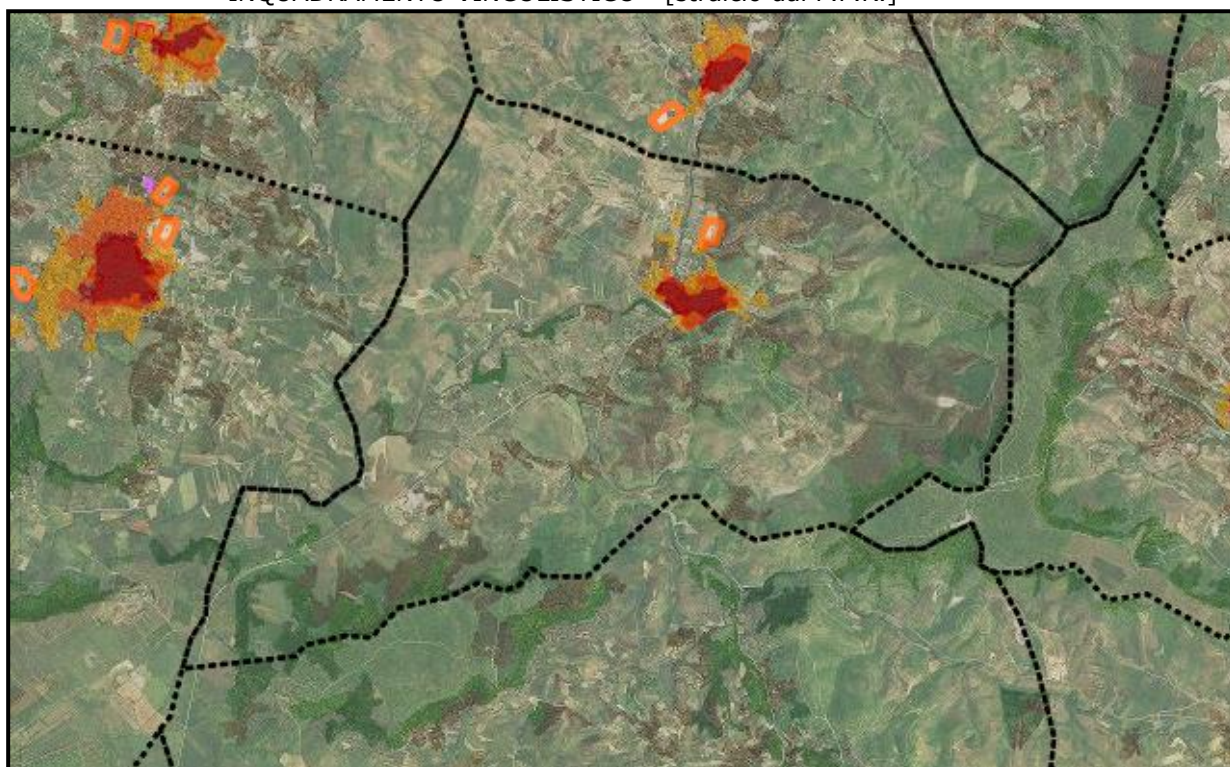
Nel complesso il piano così come articolato non presenta particolari impatti significativi sull'ambiente essendo gli interventi edilizi di tipo conservativo, ecosostenibili e compatibili con la natura vincolistica dell'area interessata.

INQUADRAMENTO VINCOLISTICO - [stralcio dal P.P.R.]



☒ [AA] Aree recupero ambientale ☒ Siti inquinati ☒ Sito amianto ☐ Sito inquinato ☐ Area di rispetto del sito inquinato ☒ Aree minerarie dismesse ☒ Discariche ☒ Scavi ☒ [AS] Beni paesaggistici e identitari ☐ Beni identitari ☒ Beni paesaggistici ex art. 136-142 ☒ Archeologico ☒ Architettonico	☒ [AI] Reti e infrastrutture ☐ Nodi dei trasporti ☐ Impianti ferroviari lineari ☒ Rete stradale ☒ Strada a valenza paesaggistica - di fruizione turistica ☐ Strada di fruizione turistica ☐ Strada di impianto ☐ Strada di impianto - a valenza paesaggistica ☐ Strada di impianto - a valenza paesaggistica ☐ Strada in costruzione ☐ Strada locale ☒ Depuratori ☒ Condotta idrica
---	---

INQUADRAMENTO VINCOLISTICO - [stralcio dal P.P.R.]


☒ [AI] Componenti insediativo

☒ Edificato

- ☒ Edificato urbano
- ☒ Edificato Urbano Diffuso

☒ Centri abitati

- ☒ Centri di antica e prima formazione
- ☒ Espansioni fino agli anni 50
- ☒ Espansioni recenti

☒ Centri di antica e prima formazione (rev)

☒ Grandi aree industriali

☒ Grandi aree industriali (rev)

☒ Aree estrattive

- ☒ Aree estrattive di seconda categoria (c)
- ☒ Aree estrattive di prima categoria (min)

☒ Insediamenti turistici, produttivi e infrastrutture

- ☒ Aree infrastrutture
- ☒ Aree speciali e aree militari
- ☒ Edificato urbano diffuso
- ☒ Grande distribuzione commerciale
- ☒ Insediamenti produttivi
- ☒ Insediamenti turistici
- ☒ Nuclei, case sparse e insediamenti spe

CONCLUSIONI A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE

A conclusione dello studio condotto, con riferimento alle disposizioni dell'allegato I della PARTE II del D.Lgs. 152/2006 e del paragrafo 2.2.1 delle Linee Guida Regionali per la Valutazione Ambientale Strategica approvate con D.G.R. n.44/51 del 14.12.2010, si ritiene che il Piano Particolareggiato del Centro Matrice di Gonnostramatza, così come proposto, non produce effetti significativi sull'ambiente (al contrario il piano persegue la volontà di migliorare la qualità della vita del centro urbano e del centro storico in particolare, promuovendo il riutilizzo del patrimonio edilizio abbandonato, preservando l'identità culturale edificatoria tradizionale, proponendo un miglioramento generale della qualità della vita urbana), pertanto non necessità di essere sottoposto alla Valutazione Ambientale Strategica.

BIBLIOGRAFIA E FONTI DATI

Tutti i dati, che non derivano da rilevamento diretto, elaborati e indicati nel presente studio trovano fondamento nella seguente bibliografia, studi e/o siti tematici istituzionali:

- "Piano Urbanistico Comunale" vigente.
- Piano Particolareggiato del Centro Storico della zona A del PUC di Gonnostramatza.
- Piano di Azione per l'Energia Sostenibile.
- 18° rapporto della gestione dei rifiuti in Sardegna per l'anno 2016.
- " Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna per l'anno 2014" elaborata dall'Assessorato Regionale della Difesa dell'Ambiente e dall'ARPAS.
- "PIANO FORESTALE AMBIENTALE REGIONALE" elaborata dall'Assessorato Regionale della Difesa dell'Ambiente.
- Sardegna GEOPORTALE.
- "Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente" della Regione Sardegna approvato con D.G.R. n. 55/6 del 29.11.2005.
- Piano Paesaggistico Regionale, approvato con D.G.R. n. 36/7 del 5.9.2006.
- Manuali di recupero dei centri storici della Sardegna pubblicati dalla Regione Sardegna.
- Cartografia ufficiale istituzionale.
- Indagini e rilievi diretti.

Il Soggetto Proponente
Dott. Ing. Tiziano Simbula

Sud Ovest Engineering S.r.l.
Dott. Ing. Andrea Lostia
Dott. Geol. Tiziana Carrus