

COMUNE DI
Cisternino
provincia di Brindisi



PIANO **R**EGOLATORE **G**ENERALE

Variante non sostanziale
Zone a destinazione produttiva D1 e D2

Sindaco
Dott. Lorenzo Perrini

Assessore all'Urbanistica
Mario Luigi Convertini

RUP Dirigente III Settore - Natura e strutture
Ing. Angela Bomba

Progettista
Arch. Gianluca Andreassi

Gruppo di lavoro
Arch. Pian. Andrea Tassinari

**Rapporto preliminare
di verifica di
assoggettabilità a VAS**

1 - PREMESSA	3
2 - RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3 - ARTICOLAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE	8
4 - I CONTENUTI DELLA VARIANTE AL PRG	12
4.1 – <i>Il PRG vigente e le zone produttive</i>	12
4.2 – <i>L'attuale stato di fatto delle aree comprese nella zona D</i>	16
4.3 – <i>Gli indirizzi dell'Amministrazione e gli obiettivi della Variante</i>	17
4.4 – <i>La zonizzazione</i>	18
4.5 – <i>Le Norme Tecniche di Attuazione</i>	21
5 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	26
5.1 - <i>I piani sovraordinati</i>	26
6 - COMPONENTI AMBIENTALI	74
6.1 - <i>Qualità dell'aria</i>	76
6.2 - <i>Caratteri idrografici</i>	84
6.3 - <i>Suolo e sottosuolo</i>	88
6.4 - <i>Habitat e reti ecologiche</i>	96
6.5 – <i>Il sistema insediativo e i paesaggi rurali</i>	100
6.6 - <i>Sistema dei beni culturali</i>	112
6.7 - <i>Rifiuti</i>	113
6.8 - <i>Reti tecnologiche e infrastrutture</i>	117
6.9 - <i>Agenti fisici: rumore, radiazioni ionizzanti e radiazioni non ionizzanti</i>	121
6.10 - <i>Energia</i>	126
7 - IMPATTI POTENZIALI ATTESI	130
8 - CONCLUSIONI	135

1 - PREMESSA

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale preliminare per la Verifica di assogettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) della Variante non sostanziale, ai sensi dell'art. 12 comma 3 della L.R. 20/2001, al Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Cisternino, tenendo conto dei criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi dell'Allegato I del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. La Variante interessa, in particolare, la Zona D prossima al centro urbano, che comprende le aree localizzate a cavallo della Strada Provinciale 91 e della Strada Provinciale 9, e la Zona D, di modesta estensione, localizzata lungo la via per Ceglie.

La procedura di verifica di assoggettabilità è giustificata trattandosi, in coerenza con la lett. c) dell'art. 5 comma 1 del Regolamento Regionale 18/2013, di una modifica minore al PRG vigente, interessando una piccola area ad uso locale (la Variante è riferita ad un'area complessivamente estesa di 31 ha circa, di cui solo 14,2 ettari sono compresi in ambiti della trasformazione, superficie quindi inferiore ai 20 ettari considerati limite per considerare l'area quale piccola area ad uso locale nel caso di interventi di nuova costruzione), non trasformando peraltro in edificabili aree a destinazione agricola e non determinando una diminuzione delle dotazioni di spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi.

Il processo di valutazione ambientale strategica, a livello normativo, è impostato come una procedura altamente interattiva, alla quale concorrono, pure con ruoli e gradi di responsabilità differenti, numerosi enti, organizzazioni e persone.

Nel caso della presente procedura sono individuati, e riportati nella tabella allegata, i principali soggetti coinvolti, indicando laddove pertinente la corrispondenza con le definizioni fornite nel D.Lgs. 152/2006 e nella legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 *"Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica"*.

In particolare l'**elenco delle Autorità con specifiche competenze in materia ambientale** costituisce la proposta dell'elenco degli enti da consultare di cui all'art. 8 comma 1 lett. d della citata legge regionale 44/2012.

Proponente	Comune di Cisternino - Ufficio Urbanistica
Autorità procedente	Comune di Cisternino - Ufficio Urbanistica
Autorità competente	Comune di Cisternino - Ufficio Paesaggistico del Parco e Ambiente
Autorità con specifiche competenze in materia ambientale	Regione Puglia – Sezione Autorizzazioni Ambientali Regione Puglia, Sezioni con compiti di tutela ambientale e paesaggistica, ovvero con compiti di pianificazione e programmazione di rilevanza ambientale: • Sezione Protezione Civile

	<ul style="list-style-type: none"> • Sezione Demanio e Patrimonio • Sezione Urbanistica • Sezione Tutela e valorizzazione del paesaggio • Sezione Infrastrutture per la mobilità • Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche • Sezione Lavori Pubblici • Sezione Valorizzazione territoriale • Sezione Turismo • Sezione Competitività e ricerca dei sistemi produttivi • Sezione infrastrutture energetiche e digitali • Sezione attività economiche artigianali e commerciali • Sezione Gestione sostenibile e tutela delle risorse forestali e naturali • Sezione Risorse Idriche <p>Servizi della Provincia di Brindisi con compiti di tutela ambientale e paesaggistica, ovvero con compiti di pianificazione e programmazione di rilevanza ambientale;</p> <p>Agenzia regionale per la prevenzione e la protezione dell'ambiente della Puglia (ARPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direzione Generale • Dipartimento Ambientale Provinciale - DAP Brindisi <p>Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale – Sede Puglia;</p> <p>Ufficio Struttura Tecnica Provinciale (Genio Civile);</p> <p>Ministero della cultura (MIC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per la Puglia; • Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per le Province di Lecce e Brindisi; <p>Autorità Idrica Pugliese;</p> <p>Azienda sanitaria locale della Provincia di Brindisi</p>
--	---

La tabella di seguito allegata sintetizza i passaggi necessari per lo svolgimento della procedura di VAS, i soggetti coinvolti e i tempi previsti, come previsto dal D.Lgs. 152/2006 e, in particolare, dal D.Lgs. 4/2008 *“Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”* e s.m.i. e dalla nuova legge regionale in materia di VAS (legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 *“Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica”*).

PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS			
Attività	Soggetto responsabile	Soggetti coinvolti	Tempi
Redazione del rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS	Autorità precedente		Contestualmente alla redazione del Piano
Formalizzazione della proposta di Piano e del Rapporto preliminare di verifica	Autorità precedente		
Proposta di elenco di Autorità con competenze in materia ambientale	Autorità precedente		
Trasmissione dell'istanza, e del Rapporto preliminare di verifica, all'Autorità competente	Autorità precedente		Preliminarmente all'approvazione del Piano
Individuazione elenco di Autorità con competenze in materia ambientale	Autorità competente	Su proposta dell'Autorità precedente	Entro 15 giorni dalla trasmissione
Pubblicazione della documentazione e avvio delle consultazioni	Autorità competente	Autorità con competenze in materia ambientale	Entro 15 giorni dalla trasmissione
Emissione di eventuali pareri sul documento preliminare	Autorità con competenze in materia ambientale	Eventuali pareri vanno trasmessi all'Autorità competente e all'Autorità precedente	Entro 30 giorni dal termine precedente
Trasmissione di osservazioni e/o controdeduzioni all'Autorità competente	Autorità precedente		Entro 30 giorni dal termine precedente
Adozione del provvedimento di verifica con eventuali prescrizioni	Autorità competente	Sentita l'Autorità precedente e tenendo conto delle osservazioni delle Autorità con competenze in materia ambientale	Entro 90 giorni dalla trasmissione dell'istanza
Pubblicazione del provvedimento di verifica (comprese le motivazioni)	Autorità competente (BURP e sito web) Autorità precedente (sito web)		

2 - RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi relativi alla VAS sono di seguito elencati:

- Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 che ha introdotto la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), quale strumento metodologico per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.
- D.Lgs. 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, che in particolare ha interamente sostituito la Parte II riguardante, fra l'altro, la Valutazione Ambientale Strategica, completando l'iter di attuazione della Direttiva 2001/42/CE, dal D.Lgs. 128/2010 e dalle più recenti leggi 108/2021 e 233/2021;
- Legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 *“Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica”* e s.m.i.;
- REGOLAMENTO REGIONALE 9 ottobre 2013, n. 18 *“Regolamento di attuazione della legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica), concernente piani e programmi urbanistici comunali”*.

Il principale riferimento regionale in materia di VAS è costituito dalla recente **legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 “Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica”**, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia (BURP) n.183 del 18 dicembre 2012.

La legge introduce alcune novità ed alcune specifiche alla normativa attualmente in vigore. Si evidenziano in particolare, in quanto maggiormente pertinenti ai contenuti del Piano oggetto del presente Rapporto Preliminare:

- l'articolo 3 *“Ambito di applicazione”*;
- l'articolo 4 *“Attribuzione ed esercizio della competenza per la VAS”* comma 3, che prevede che la Regione, limitatamente ai piani e programmi che presentano alcune specifiche caratteristiche delega l'esercizio della competenza per la VAS ai Comuni;
- l'articolo 6 *“Criteri per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale”*;
- l'articolo 8 *“Verifica di assoggettabilità”*.

In attuazione della legge regionale 44/2012 è stato emanato il **Regolamento Regionale 9 ottobre 2013, n. 18 “Regolamento di attuazione della legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica), concernente piani e programmi urbanistici comunali”**.

Il **Capo II** del Regolamento è specificatamente dedicato ad esplicitare le ***procedure di VAS*** dei piani urbanistici comunali, ed in particolare individua le tipologie di piani urbanistici comunali da sottoporre a VAS (art. 4), i piani urbanistici comunali da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VAS (art. 5), i piani urbanistici comunali da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VAS semplificata (art. 6) e i piani urbanistici comunali esclusi dalle procedure di VAS (art. 7).

3 - ARTICOLAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il presente Rapporto preliminare di verifica ha l'obiettivo di valutare se la proposta Variante non sostanziale al PRG per le zone D determini impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale tali da rendere necessaria l'attivazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, di cui all'art. 6 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Il Rapporto assume come principale riferimento il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (con particolare riferimento al D.Lgs. 4/2008), che prevede, all'Allegato I, che siano analizzate:

1. Le caratteristiche del piano, tenendo conto dei seguenti elementi:

- *in quale misura il piano 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 la variante influenza altri piani o programmi;*
- *la pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali pertinenti al piano;*
- *la rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.*

2. Le caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto di:

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;*
- *carattere cumulativo degli impatti;*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente;*
- *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.*

La valutazione ambientale dei piani è quindi funzionale all'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La tabella di seguito allegata evidenzia le relazioni esistenti tra i criteri individuati dall'allegato I del D.Lgs. 4/2008 e i contenuti del presente Rapporto, segnalando lo specifico capitolo cui tali contenuti fanno riferimento.

CRITERI DELL'ALLEGATO 1 D.LGS. 4/2008	CONTENUTI DEL RAPPORTO	RIF.
Le caratteristiche del piano, tenendo conto dei seguenti elementi:		
<i>in quale misura il piano 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;</i>	<p>Le previsioni della Variante costituiscono riferimento per la successiva attuazione degli interventi.</p> <p>Lo strumento urbanistico generale attualmente vigente del Comune di Cisternino non è valutato dal punto di vista ambientale in quanto approvato precedentemente all'entrata in vigore della normativa VAS.</p>	Cap. 4
<i>in quale misura il piano influenza altri piani o programmi;</i>	<p>La Variante al PRG vigente costituisce riferimento per l'attuazione delle singole scelte pianificatorie.</p> <p>Il presente rapporto verifica inoltre la coerenza delle previsioni in essa contenute rispetto alle indicazioni ambientali dei piani urbanistici e territoriali sovraordinati.</p>	Cap. 4 Cap. 5
<i>la pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;</i>	Le considerazioni ambientali possono essere integrate nella Variante al PRG, in particolare a livello di prescrizioni e indirizzi per l'attuazione degli interventi. Il Rapporto analizza gli impatti attesi dall'attuazione delle previsioni di Piano per le differenti componenti ambientali e suggerisce le azioni per la mitigazione degli impatti.	Cap. 7
<i>problemi ambientali pertinenti al piano;</i>	I problemi ambientali, direttamente o indirettamente connessi con i contenuti e le previsioni della Variante, sono stati analizzati relativamente alle singole componenti ambientali e alle criticità evidenziate per ciascuna di esse.	Cap. 6
<i>la rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente</i>	È esclusa già in fase preliminare.	-----
Le caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto di:		

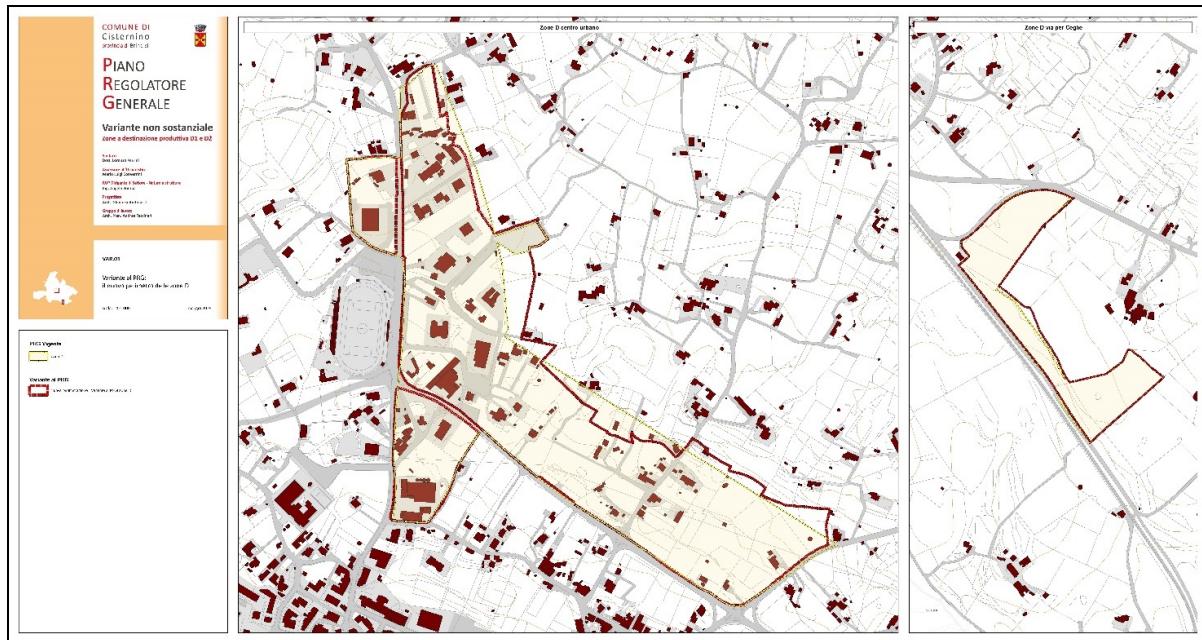
<i>probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;</i>	Sono stati individuati e caratterizzati qualitativamente gli impatti potenziali, anche quelli palesemente di livello trascurabile o minimo, verificandone l'eventuale carattere cumulativo.	Cap. 7
<i>carattere cumulativo degli impatti;</i>		
<i>natura transfrontaliera degli impatti</i>	È esclusa già in fase preliminare.	-----
<i>rischi per la salute umana o per l'ambiente;</i>	È esclusa già in fase preliminare.	-----
<i>entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)</i>	Le previsioni della Variante interessano per lo più aree di piccola dimensione, per lo più ai margini del centro urbano, già interessate dalle previsioni del PRG vigente e destinate ad attività produttive e in parte già occupate da tali attività.	Cap. 4
<i>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</i>	<p>È stato verificato il valore, la vulnerabilità e le criticità attuali, in relazione alle differenti componenti ambientali, delle aree oggetto della Variante e del contesto più ampio in cui tali aree si collocano, coincidente con l'intero territorio comunale.</p> <p>Le aree oggetto della Variante non sono caratterizzate dalla presenza di emergenze storico – culturali tutelate; tali aree non sono inoltre caratterizzate dalla presenza di emergenze naturalistiche o botanico – vegetazionali tutelate né costituiscono area trofica o di nidificazione per la fauna di interesse conservazionistico.</p>	Cap. 5 Cap. 6
<i>impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.</i>	<p>È esclusa già in fase preliminare la presenza di impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.</p> <p>Le aree comprese nella Variante non sono inoltre soggette a vincoli sovraordinati ex lege.</p>	Cap. 5

4 – I CONTENUTI DELLA VARIANTE AL PRG

L'Amministrazione comunale di Cisternino, con delibera di Giunta Comunale n. 83 del 08.05.2023, infatti, ha deliberato di *“procedere, nelle more della formazione del PUG, con l'adeguamento/aggiornamento del PRG secondo una procedura di variante non sostanziale ex art. 12 co.3 della L.R. 20/2001 e s.m.i., ai sensi dell'art. 16 della L.R. n. 56/80”*, variante che dovrà riguardare, tra l'altro, *“l'uso ed il regime normativo delle aree attualmente classificate come zone produttive “D1-aree per attività industriali ed artigianali” e “D2 – aree per attività commerciali o miste” del vigente PRG (non ancora dotate del previsto piano attuativo), prevedendo destinazioni polifunzionali, non solo artigianali ma anche commerciali e per la distribuzione, nonché direzionali, compatibili con la presenza di edificato sparso e con il regime di tutela del paesaggio”*.

La perimetrazione delle Zone D della Variante ricalca sostanzialmente, a meno di razionalizzazione del perimetro rispetto a divisioni proprietarie o linee di riferimento certe, le Zone D dell'attuale PRG.

L'immagine di seguito allegata evidenzia la sovrapposizione tra il perimetro della zona D della Variante e quello delle stesse zone previste nel PRG vigente.



Variante al PRG - Tavola VAR.01 il nuovo perimetro delle Zone D

4.1 – Il PRG vigente e le zone produttive

Il Piano Regolatore Generale PRG vigente del Comune di Cisternino è stato adottato con deliberazione di C.C. n. 12 del 20.03.2000; con deliberazione di C.C. n. 6 del 06.06.2003 è

stato effettuato l'esame delle osservazioni pervenute e successivamente il PRG è stato inviato alla Regione per l'approvazione. Con deliberazione G.R. n. 1926 del 20/12/2006, pubblicata sul B.U.R.P. n. 9 del 17/1/2007, è stato approvato in via definitiva, con contestuale rilascio del parere paesaggistico, ai sensi dell'art. 5.03 delle NTA del PUTT/p.

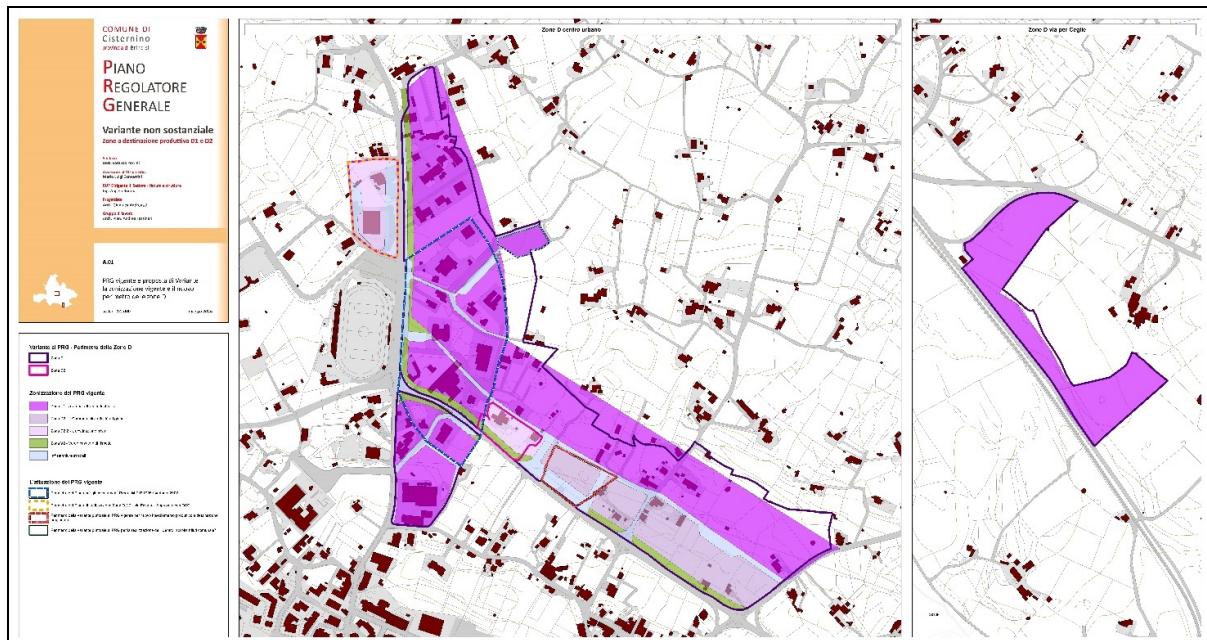
Il Comune di Cisternino, già con deliberazione n. 58 del 26.09.2003 del Consiglio Comunale, formalizzava la volontà di procedere alla formazione di una variante generale al suddetto PRG mediante la predisposizione di un Documento Programmatico Preliminare, adottato con deliberazione di C.C. n. 50 del 08.11.2005. La redazione del PUG non è mai giunta all'adozione del nuovo strumento urbanistico.

Nel PRG vigente le aree produttive, localizzate a nord del centro urbano e lungo la via per Ceglie, sono distinte, come evidente nell'immagine allegata, in:

- *Zona D1 Aree per attività industriali e artigianali*
 - *Zona D2.1 Aree per attività commerciali o miste: commerciali ed attività artigianali qualificate*
 - *Zona D2.2 Aree per attività commerciali o miste: a destinazione mista*

La zonizzazione di PRG è completata dall'individuazione di:

- *Zona V2 Verde privato e di rispetto*
 - *Infrastrutture stradali*



Variante al PRG - Tavola A.01 La zonizzazione vigente e il nuovo perimetro delle Zone D

Il Piano per Insediamenti Produttivi PIP

L'Amministrazione comunale di Cisternino, sulla scorta del Programma di Fabbricazione, ha approvato, con D.C.C. n. 50 del 27/01/1995, il Piano per gli Insediamenti Produttivi.

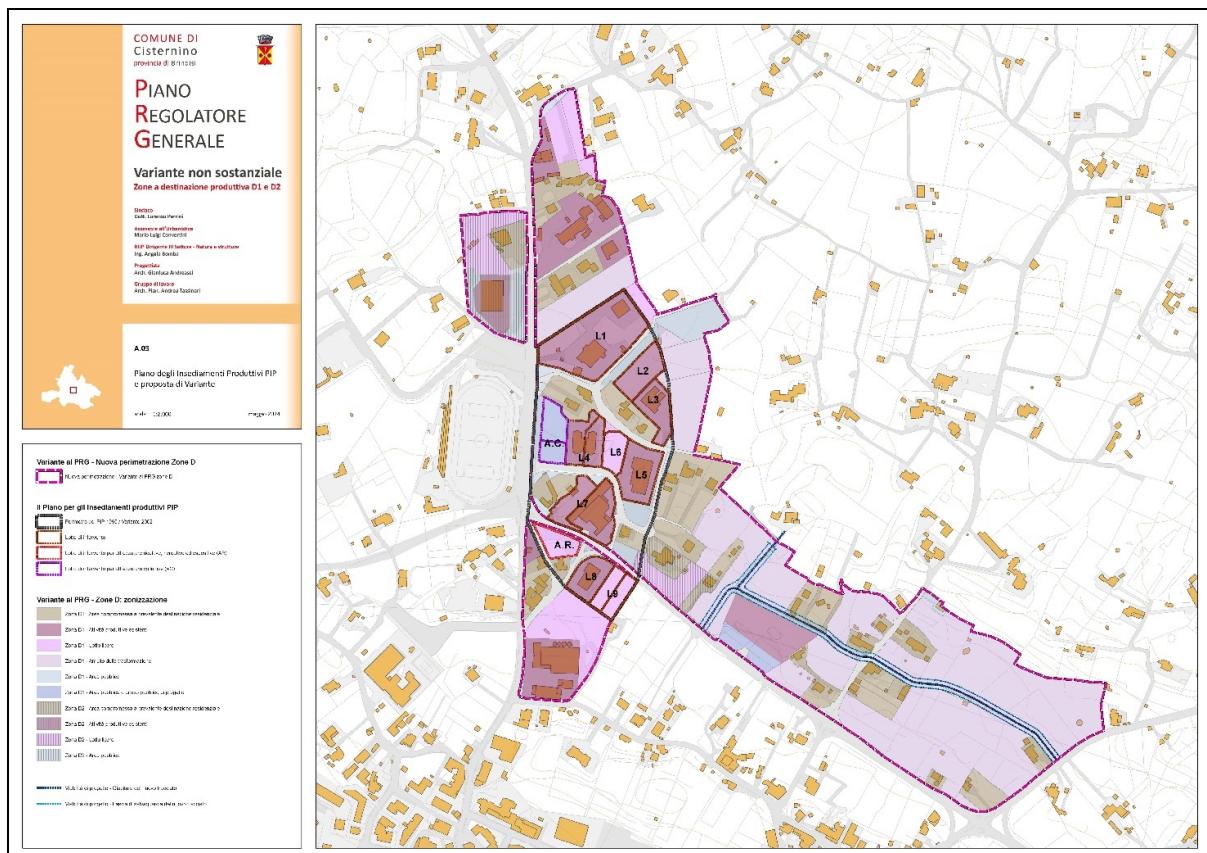
Nel 2002, con deliberazione C.C. n. 9 del 27/02/2002, veniva poi approvata la “Variante di dettaglio al Piano per gli Insediamenti Produttivi”, su progetto proposto dagli stessi assegnatari, nel frattempo riunitisi in Consorzio per la realizzazione delle opere di urbanizzazione. Sempre con il medesimo atto di Variante venivano apportate leggere modifiche di dettaglio, resesi necessarie in conseguenza della reale trasposizione sul terreno del PIP approvato.

Con deliberazione di Giunta Comunale n. 2 del 7/1/2011 si stabiliva definitivamente il prezzo di cessione dei lotti a destinazione produttiva ricadenti nel Piano P.I.P. e si dava atto che le ditte assegnatarie, in parte variate rispetto a quelle originarie per intervenute rinunce e/o subentri e/o nuove assegnazioni, erano quelle riportate nella tabella allegata. L’ultima colonna della tabella (“*Stato di attuazione 2024*”) evidenzia l’attuale stato di attuazione del lotto, a prescindere da eventuali modifiche della ditta assegnataria e di successivi titoli edilizi rilasciati.

Lotto	Superficie (mq)	Ditta Assegnataria	Progetto presentato	Contratto stipulato	Permesso di costruire	Stato di attuazione gennaio 2025
L2	2.971	Euroconglomerati	si	si	N.1/2025	Da avviare lavori
L3	2.979	MEC AUTO	si	si	N. 16/2008	Realizzato
L4a (1/2)	1.840	Electrocasa	si	si	N. 36/2011	In costruzione (rustico)
L4b (1/2)	1.840	D’Amico srl	si	si	N. 35/2011	Realizzato
L5	1.850	Vignola Anna Maria	Si	si	N. 24/2015	Permesso di costruire non ritirato
L6	3.622	ZACCARIA EMANUELE srl (subentrato a Supermercati Olive srl)	si	si	N. 17/2017 SCIA 03/08/2023	In realizzazione
L8	2.488	Panda Sport	Si	Si	S.DIA 13480/2005	Realizzato
L9a (1/2)	1.244	Agrialimenti di Zizzi Quirico	Si	Si	no	In attesa di integrazioni
L9b (1/2)	1.244	Convertini Luigi	Si	Si	N. 16/2010	Permesso di costruire decaduto
AR	1.603	Palumbo srl	Si	Si	no	NO

AC1/2		Marangi Nicola	Si	Si	no	In attesa di integrazioni
AC1/2		Itria Ingrosso Alimentari (Dimola Martino)	Si	Si	no	Procedura in corso di definizione

L'immagine di seguito allegata evidenzia i perimetri del PIP (il perimetro generale e quelli dei singoli lotti) rispetto alla zonizzazione della Variante al PRG. È evidente come sia molto limitato il numero dei lotti non realizzati.



Variante al PRG - Tavola A.03 Piano degli Insediamenti Produttivi e proposta di Variante

Il Piano di Lottizzazione della zona D2.2

Le zone produttive del vigente PRG sono state interessate nel tempo da un ulteriore piano attuativo. Si tratta, in particolare, del Piano di Lottizzazione della zona D2.2 - aree a destinazione mista, commerciale, direzionale e residenziale in località Giaconecchia - S.P. per Fasano.

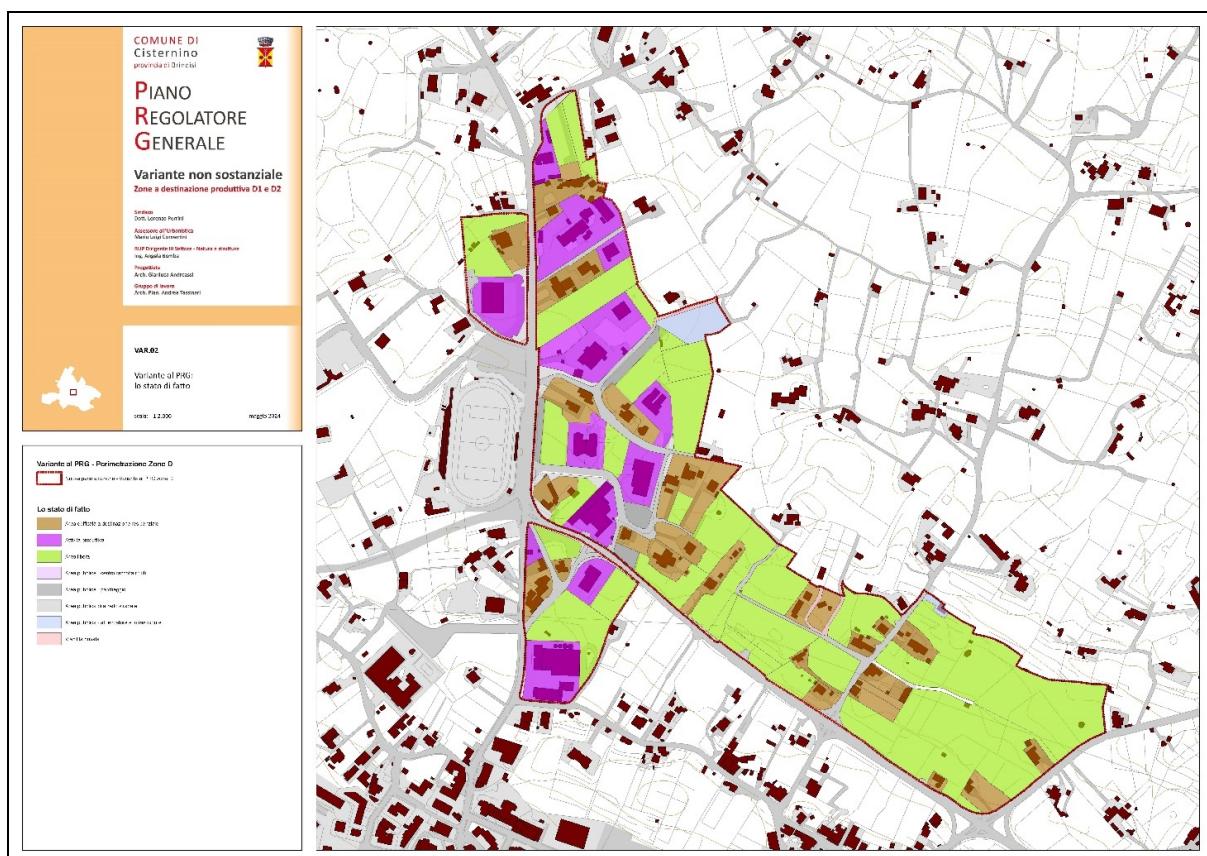
Il Piano, adottato con deliberazione C.C. n. 39 del 29.07.2009, è stato approvato nel 2011 (BURP n. 90 del 09/06/2011).

Il PdL è parzialmente attuato nella sola parte riferita ad una struttura commerciale.

4.2 – L'attuale stato di fatto delle aree comprese nella zona D

L'attuale stato di fatto delle aree comprese nel perimetro delle Zone D, con particolare riferimento alle zone D prossime al centro urbano, evidenzia:

- l'attuazione, ormai quasi completa delle aree comprese nel PIP originariamente approvato nel 1995;
- l'attuazione in corso della parte commerciale del Piano di Lottizzazione lungo via Fasano;
- la presenza di manufatti produttivi a nord e a sud dell'area PIP;
- la presenza diffusa di insediamenti prevalentemente residenziali, alcune di impianto storico (trulli, lamie, ecc.).



Variante al PRG - Tavola VAR.08 I beni diffusi del paesaggio rurale (Stralcio Zona D “Centro urbano”)

Come emerge immediatamente dall'immagine allegata, le aree libere più estese si concentrano in particolare nelle aree lungo la circonvallazione, a valle della stessa in direzione nord, nella porzione orientale della zona D di PRG; nella restante parte della zona si rileva, altresì, la presenza di singoli lotti liberi, frammati ad edifici produttivi e ad edifici a prevalente destinazione residenziale.

La zona D lungo la via per Ceglie è caratterizzata esclusivamente dalla presenza di aree libere.

4.3 – Gli indirizzi dell’Amministrazione e gli obiettivi della Variante

Alla luce dell’attuale stato di attuazione delle aree produttive e delle domande pervenute, l’Amministrazione comunale ha assunto l’obiettivo di apportare una variante semplificata al PRG vigente per modificare la tipizzazione di tutte le aree classificate come zone produttive D1 e D2.1, in particolare di quelle non ancora oggetto di pianificazione di dettaglio.

La Variante dovrà prevedere, secondo l’Atto di indirizzo comunale, *“destinazioni polifunzionali, non solo artigianali ma anche commerciali e per la distribuzione, nonché direzionali, compatibili con la presenza di edificato sparso e con il regime di tutela del paesaggio”*. La flessibilità delle destinazioni può garantire una maggiore rapidità di attuazione delle previsioni, superando le attuali rigidità, non giustificate peraltro da una effettiva incompatibilità tra le diverse destinazioni attualmente previste dal PRG.

La Variante non sostanziale è utile, inoltre, per la definizione delle Unità Minime di Interventi UMI soggette ad attuazione indiretta, funzionale ad una più celere ed efficace attuazione delle previsioni del PRG.

Gli obiettivi assunti nella Variante per le aree per attività produttive, alla luce dell’attuale stato di fatto e degli indirizzi forniti dall’Amministrazione comunale, oltre al completamento dell’insediamento esistente, sono di seguito richiamati:

- la garanzia di un equilibrato mix di funzioni compatibili tra loro e con i vicini insediamenti residenziali;
- il recupero della qualità morfologica, ambientale e paesaggistica del contesto e della qualità del singolo manufatto, in particolare in termini di sostenibilità (risparmio energetico, produzione di energia rinnovabile, riuso della risorsa idrica);
- la salvaguardia e la riqualificazione delle relazioni tra insediamento produttivo e il suo contesto paesaggistico e ambientale, attraverso la tutela puntuale di tutti i beni diffusi del paesaggio rurale presenti nell’area;
- il completamento e la qualificazione delle infrastrutture tecnologiche, in una prospettiva di efficienza energetica e di riduzione dell’impatto ambientale;
- il miglioramento degli accessi e delle connessioni alle reti di trasporto esistenti, minimizzando la realizzazione di nuovi assi stradali nell’ottica di una riduzione del consumo di suolo e dei costi necessari per la realizzazione degli interventi;
- l’incremento della dotazione di spazi pubblici e la riqualificazione degli spazi aperti degli insediamenti produttivi;
- l’ammissibilità, al fine di accelerare e semplificare l’attuazione degli interventi, dell’attuazione diretta o diretta convenzionata per tutti i casi in cui siano già presenti infrastrutture e urbanizzazioni.

4.4 – La zonizzazione

La Variante PRG comprende tutte le aree produttive in un'unica zona urbanistica, identificata come Zona D1, confermando l'attuale destinazione mista del PRG per due piccole aree in parte già edificate, identificate come Zona D2.

L'immagine di seguito allegata evidenzia l'articolazione nelle zone D1 e D2 delle aree produttive identificate nella Variante.



Variante al PRG - Tavola VAR.03 Le zone

Entrambe le zone urbanistiche sono poi articolate in funzione delle specifiche caratteristiche e dell'attuale stato di fatto, in sottozone rispetto alle quali il Piano, al fine di garantire l'immediata operatività delle previsioni, dettaglia interventi ammessi e modalità di attuazione.



Variante al PRG - Tavola VAR.04 La zonizzazione (stralcio Zona D "Centro urbano")

La zona D1

La Zona D1 è articolata negli ambiti di seguito puntualmente descritti.

▪ **Zona D1 - Area compromessa a prevalente destinazione residenziale**

La Variante individua puntualmente tutte le aree compromesse per l'utilizzazione a fini produttivi, attualmente a prevalente destinazione residenziale.

Sugli edifici legittimamente esistenti a prevalente destinazione residenziale la Variante ammette interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e ristrutturazione edilizia (compresa la totale demolizione e ricostruzione nel caso di manufatti privi di valore storico testimoniale) e gli interventi di sostituzione edilizia, a condizione che la ricostruzione dell'edificio avvenga all'interno dello stesso lotto di pertinenza.

Sugli edifici legittimamente esistenti sono inoltre ammessi eventuali interventi di cambio di destinazione d'uso, con o senza opere, in coerenza con tutte le destinazioni ammesse all'interno della zona D1 stessa.

▪ **Zona D1 - Attività produttiva esistente**

Tale sottozona comprende tutte le attività produttive esistenti per le quali il Piano prevede la possibilità di interventi di completamento e riqualificazione, finalizzati in particolare a migliorarne le caratteristiche funzionali e ambientali e l'inserimento paesaggistico.

Nelle zone esistenti, in caso di interventi di completamento o di riqualificazione, sono ammesse tutte le destinazioni produttive, artigianali, commerciali, direzionali e di servizio come per le aree di nuovo insediamento; in analogia non è ammessa la destinazione residenziale.

Gli interventi ammessi dal Piano sull'esistenti possono arrivare fino alla sostituzione edilizia, a condizione che la ricostruzione dell'edificio avvenga all'interno dello stesso lotto di pertinenza.

▪ **Zona D1 - Lotto libero**

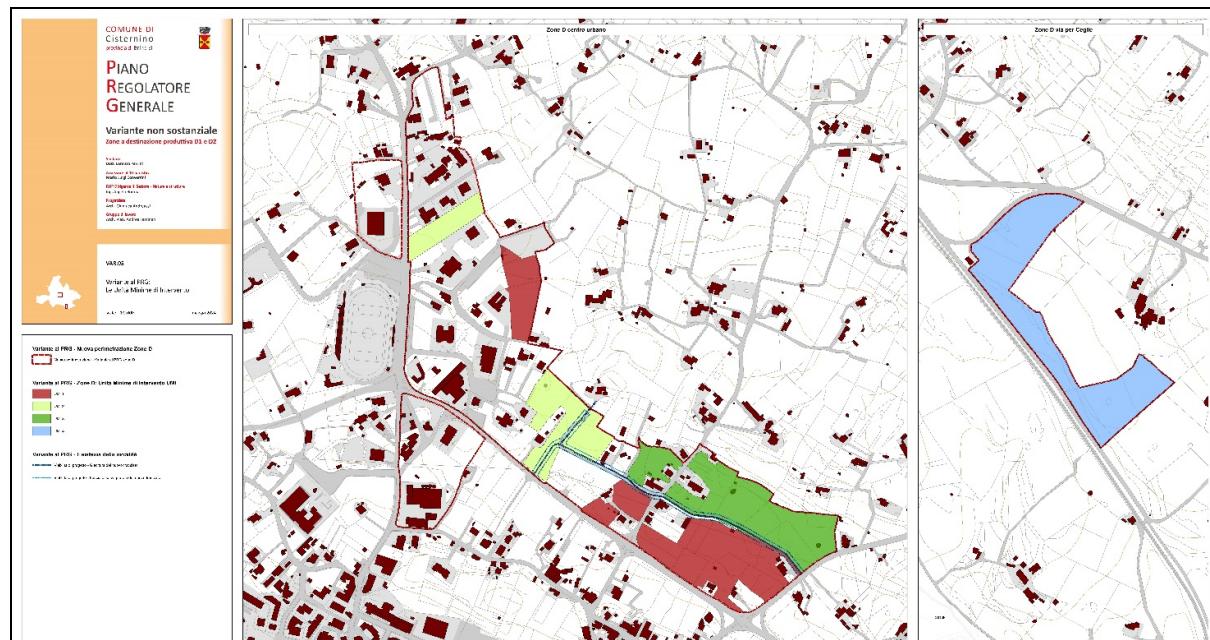
La Variante, al fine di permettere una celere attuazione delle previsioni del Piano attraverso l'attuazione diretta o diretta convenzionata degli interventi nel rispetto di indici e parametri fissati per la Zona D1, identifica i singoli lotti liberi la cui trasformazione è funzionale a completare il tessuto insediativo esistente, in coerenza con quanto già esistente.

▪ **Zona D1 - Ambito della trasformazione**

La Variante procede all'esatta identificazione degli ambiti della trasformazione, ossia delle aree prevalentemente libere nelle quali l'attuazione degli interventi ammessi dal Piano è necessariamente subordinata alla redazione di uno strumento esecutivo, di iniziativa pubblica o privata, esteso all'area identificata come Unità Minima di Intervento UMI dalla Variante.

In considerazione della specificità delle aree di intervento e dell'attuale stato di fatto, le aree che costituiscono le UMI possono essere anche non contermini tra loro.

La zona D1 dell'area produttiva lungo la via per Ceglie è interamente identificata come ambito della trasformazione soggetto ad attuazione indiretta e compresa, pertanto, in una specifica UMI.



Variante al PRG - Tavola VAR.05 Le Unità Minime di Intervento

▪ **Zona D1 - Aree in attuazione**

Per alcune aree comprese nelle zone D e attualmente in attuazione, valgono fino alla scadenza le previsioni dell'eventuale strumento esecutivo vigente o del titolo abilitativo già rilasciato.

Alla loro scadenza, per quanto eventualmente non realizzato e per i manufatti esistenti, vale quanto previsto dalle norme della Variante.

▪ **Zona D1 - Viabilità esistente e di progetto**

La Variante ridimensiona in maniera significativa le previsioni di nuove infrastrutture stradali, al fine di contenere il consumo di suolo, e allo stesso tempo gli impatti e i costi delle infrastrutturazioni, integrando le limitate previsioni di nuova viabilità con l'attuazione delle trasformazioni a scopi produttivi.

La Variante identifica la giacitura dei nuovi tracciati stradali e una fascia di salvaguardia di detti tracciati, che nelle more della loro realizzazione non potrà essere interessata da sistemazioni e modifiche permanenti. Le nuove infrastrutture stradali, ogni qual volta possibile, utilizzano le giaciture dei tracciati minori esistenti.

La zona D2

Le aree comprese nella zona D2 Area produttiva mista sono una previsione del PRG vigente confermata nella Variante, anche in quanto una parte delle aree sono attualmente in corso di attuazione.

Nei lotti liberi della zona D2, oltre alle destinazioni della zona D1, è ammessa anche la destinazione residenziale, per una volumetria non superiore al 50% del volume totale della singola area.

4.5 – Le Norme Tecniche di Attuazione

Il presente paragrafo illustra puntualmente i contenuti principali delle modifiche apportate dalla Variante alle Norme Tecniche di Attuazione.

Le destinazioni d'uso

La Variante amplia le destinazioni ammesse nelle zone D, evitando inutili specificazioni tra tipologie di attività produttive quando compatibili con i contermini tessuti urbani residenziali e con le caratteristiche paesaggistiche delle aree.

La zona D1 potrà essere pertanto destinata a tutte le funzioni comprese nella categoria funzionale produttiva e direzionale, che comprende, a titolo esemplificativo, l'artigianato produttivo manifatturiero di tipo laboratoriale, le destinazioni artigianali di servizio (cura della persona, manutenzione dei beni di consumo durevoli o degli edifici) e artistico (lavorazioni artistiche e tradizionali), le attività di servizio alle imprese dei vari settori produttivi, interne o esterne alle imprese stesse, per lo svolgimento di funzioni tecniche e tecnologiche non direttamente produttive, bensì di amministrazione, gestione, promozione, sviluppo, informazione, elaborazione dati, ricerca, innovazione, ecc., le destinazioni direzionale e socio-sanitaria, le destinazioni a servizi di interesse generale a carattere

istituzionale, religioso, culturale, sportivo e simili, pubblici o privati di uso pubblico, alberghi e ristoranti.

Nella stessa zona è ammessa inoltre la destinazione commerciale, limitatamente a pubblici esercizi, negozi di vicinato e medie strutture di vendita (classe M1).

Nella zona D2 della Variante, a differenza della Zona D1, è ammessa anche la destinazione residenziale se limitata al 50% del volume totale realizzabile nella singola area.

Indici e parametri

La Variante per le due zone urbanistiche riprende e conferma gli indici del PRG vigente, come riportati nella tabella di seguito allegata.

L'altezza massima è uniformata nelle due zone e fissata in 8,50 metri a meno di specifiche esigenze connesse ai processi produttivi delle aziende insediate.

La Variante, ad integrazione di quanto previsto dal PRG vigente, introduce alcuni parametri specificatamente riferiti all'opportunità di implementare la sostenibilità dei nuovi insediamenti e migliorarne l'inserimento paesaggistico. La Variante introduce, infatti, i parametri riferiti alla superficie permeabile minima, alla superficie a verde minima e all'indice di piantumazione arborea.

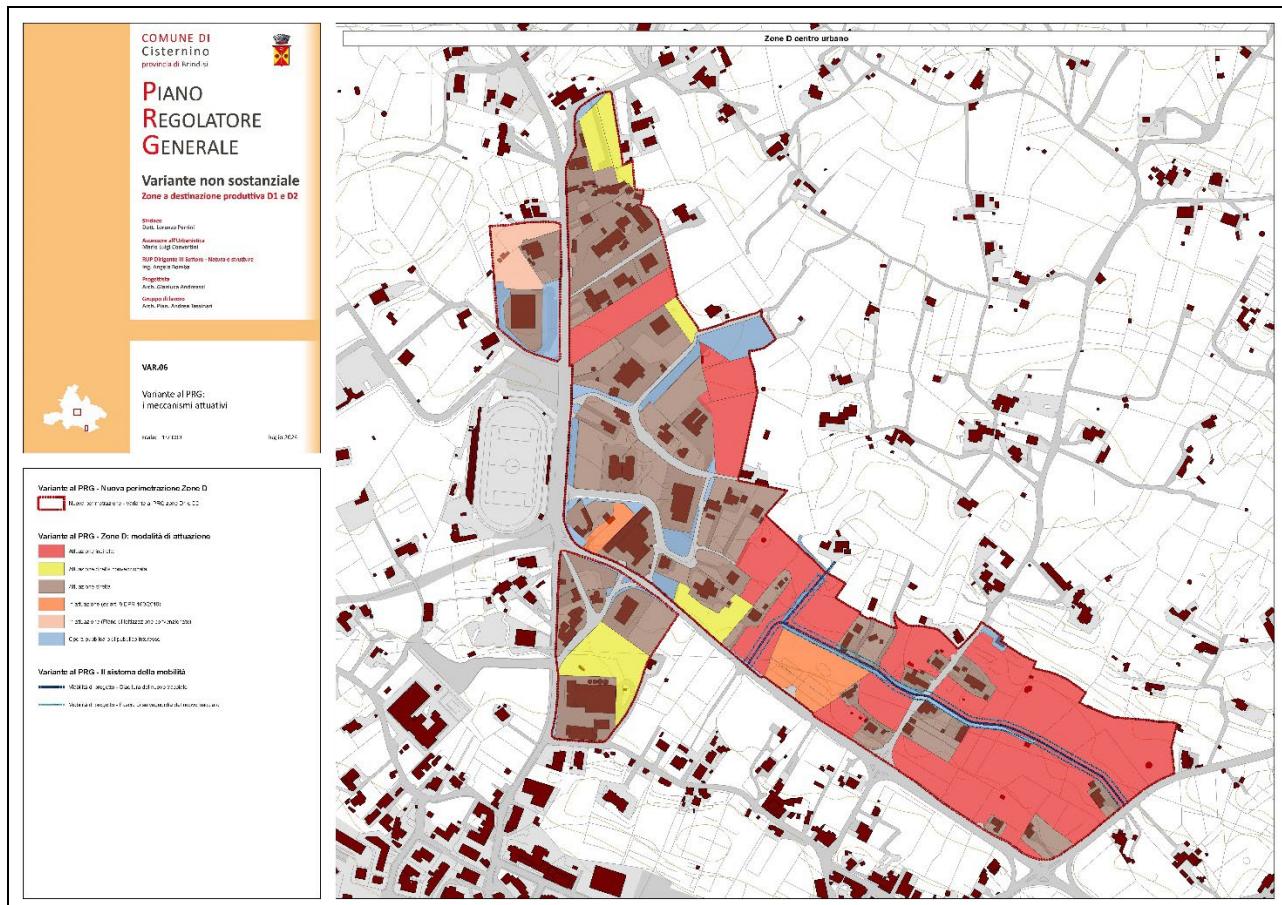
Indici e parametri	ZONA D1	ZONA D2
(Ift) - Indice di fabbricabilità territoriale	2,00 mc/mq	1,75 mc/mq
(Iff) - Indice di fabbricabilità fondiaria massimo		3,00 mc/mq
(Hm) - Altezza massima		mt. 8,50
(Rc) - Rapporto di copertura max	40%	40%
(Sp) – Superficie permeabile minima	50% della superficie scoperta	50% della superficie scoperta
(Sv) - Superficie a verde minima	40% della superficie scoperta	40% della superficie scoperta
(Ip) – Indice di piantumazione arborea minimo		15 alberi ogni 1000 mq di superficie fondiaria
(Ds) - Distanza minima dalle strade	mt. 10,00	mt. 8,00
(Dc) - Distanza minima dai confini del lotto	mt. 5,00	mt. 5,00

(Df) - Distanza tra fabbricati	non inferiore all'altezza del corpo di fabbrica più alto, con un minimo assoluto di mt. 10,00
--------------------------------	---

Le modalità di attuazione degli interventi

La Variante, al fine di accelerare l'attuazione degli interventi nei singoli lotti liberi di completamento, ammette l'attuazione diretta degli interventi in presenza di tutte le urbanizzazioni primarie e secondarie o l'attuazione diretta convenzionata nel caso di necessità di integrare dette urbanizzazioni. È in tali casi ammessa la monetizzazione degli standard.

L'attuazione indiretta delle trasformazioni è pertanto limitata, come evidente nell'immagine allegata, alle aree libere più estese, generalmente prive delle urbanizzazioni.



Variante al PRG - Tavola VAR.06 I meccanismi attuativi (stralcio Zona D "Centro urbano")

Le prescrizioni per la sostenibilità

La variante nell'ambito della definizione delle norme tecniche di attuazione definisce specifici requisiti che tutti gli interventi ammessi dovranno rispettare al fine di implementare la sostenibilità delle trasformazioni.

In particolare i nuovi interventi e le soluzioni proposte dovranno:

- perseguire la massima efficienza energetica, valorizzando in particolare i sistemi passivi;
- garantire la raccolta, la conservazione e il riuso delle acque meteoriche almeno dalle coperture, mediante la realizzazione di cisterne opportunamente dimensionate;
- minimizzare le nuove impermeabilizzazioni; i parcheggi privati di pertinenza dovranno essere interamente permeabili;
- incentivare l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili; oltre che sulle coperture, potranno essere coperti i parcheggi di pertinenza con pergole fotovoltaiche (con un minimo del 50% della superficie libera) integrate nelle sistemazioni a verde;
- piantumare le aree a verde con specie arboree e arbustive tipiche della macchia mediterranea o del paesaggio rurale locale;
- minimizzare scavi e movimenti di terra nella sistemazione delle aree.

Le prescrizioni e gli indirizzi morfotipologici

Le NTA della Variante precisano, inoltre, alcuni suggerimenti progettuali utili a definire comuni regole morfotipologiche per l'attuazione degli interventi, di seguito richiamate, che evidentemente potranno essere poi dettagliate e articolate nell'ambito della redazione degli eventuali piani attuativi:

- le aree di concentrazione volumetrica saranno localizzate in posizione centrale sul lotto, mantenendo un'ampia fascia a verde nella parte antistante il fabbricato, in particolare se utile al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico dei fabbricati dalla circonvallazione o comunque dalla strada di accesso, e un'ulteriore fascia a verde, continua, nella parte retrostante, in particolare se funzionale a mediare le relazioni tra contesto rurale e ambito produttivo;
- la forma dei fabbricati dovrà essere il più possibile regolare, in pianta e in alzato;
- le coperture, a meno di motivate ragioni, dovranno essere del tipo piano;
- eventuali interrati o seminterrati potranno essere realizzati esclusivamente all'interno della sagoma del fabbricato fuori terra; l'eventuale rampa di accesso dovrà essere integrata nella stessa sagoma.

La tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici

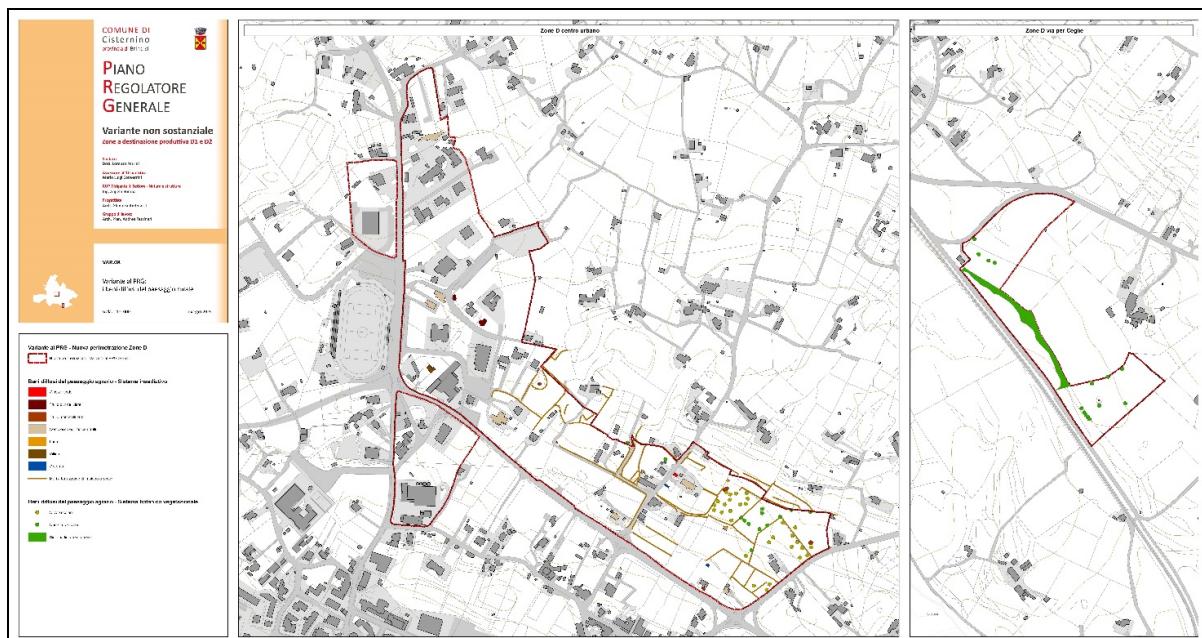
Tutti gli interventi ammessi dalla Variante, in considerazione del valore paesaggistico del contesto territoriale di riferimento, dovranno garantire la tutela, la valorizzazione e/o il recupero dei beni diffusi del paesaggio agrario presenti all'interno del perimetro delle zone D del Piano, con particolare riferimento a:

- la chiesa rurale su via per c.da Lamacesare;
- l'edilizia rurale storica di valore testimoniale, in pietra e in pietra a secco (trulli, lamie, caseddhe);
- il sistema dei muri e dei terrazzamenti in pietra a secco;
- le cisterne e le eventuali neviere;
- le aie e le aree pavimentate in pietra di pertinenza dei manufatti di valore storico

testimoniale;

- le alberature isolate o a gruppi, con particolare riferimento alle querce e agli olivi monumentali e/o secolari;
- i sistemi lineari di vegetazione spontanea.

I manufatti di valore storico testimoniale, anche qualora non puntualmente censiti dal Piano, potranno essere oggetto esclusivamente di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di restauro e dovranno costituire elemento qualificante la progettazione degli interventi di nuova costruzione, garantendo il corretto inserimento di tali beni nelle nuove sistemazioni.



Variante al PRG - Tavola VAR.08 I beni diffusi del paesaggio rurale

5 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

5.1 - I piani sovraordinati

Nell’ambito della rete di politiche pubbliche che costituiscono il riferimento per l’integrazione di considerazioni ambientali, il quadro programmatico presentato in questo Capitolo comprende prevalentemente strumenti di governo del territorio e dell’ambiente che esplicano un’influenza diretta o potenziale sui contenuti del PRG o degli interventi che esso disciplina.

In questa definizione generica si ritrovano affiancati piani territoriali e di settore gerarchicamente sovraordinati (ad esempio il PPTR, il PTCP, il PAI) e strumenti che si pongono in relazioni variabili con il PRG, alla cui formazione contribuiscono con elementi che spaziano dai criteri meta-progettuali a vincoli e condizioni d’uso di rilevanza anche esclusivamente gestionale.

I piani e i programmi presi in considerazione in questa fase (ad ognuno dei quali è dedicata una Sezione nel seguito) sono:

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Regione Puglia
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Brindisi
- Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI) dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale – sede Puglia;
- Piano Alluvioni dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale – sede Puglia;
- Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia;
- Piani della Regione Puglia per la gestione dei rifiuti e delle bonifiche;
- Piani regionali per i trasporti e la mobilità in Puglia;
- Piano Attuativo 2015 - 2019 del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Puglia
- Piano Regionale per le Attività Estrattive (PRAE) della Puglia;
- Attività di Valutazione e Pianificazione Regionale per la qualità dell’Aria Ambiente;
- Piano di Gestione dei Rifiuti e di Bonifica delle Aree Inquinate della Regione Puglia;
- Piano d’Ambito Puglia dell’Autorità Idrica Pugliese;
- Piano Faunistico Venatorio della Regione Puglia.

Per ciascuno dei piani analizzati, nelle apposite Sotto-Sezioni di approfondimento, sono riportati lo stato di attuazione, la natura e le finalità, gli obiettivi, eventuali specifiche indicazioni finalizzate alla qualità ambientale dei contesti territoriali, nonché le previsioni specifiche per il territorio comunale di Cisternino.

Le previsioni per l'area di intervento, riportate nei box di approfondimento per ogni strumento analizzato, permettono di verificare la **coerenza** di quanto proposto alle previsioni del singolo strumento sovraordinato.

<u>PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)</u>	
<u>Stato di attuazione</u>	<p>Il Piano Paesistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR) è stato adottato con deliberazione della giunta regionale 2 agosto 2013, n. 1435 e approvato con deliberazione della giunta regionale 16 febbraio 2015, n. 176.</p> <p>Il PPTR prevede per i nuovi strumenti urbanistici generali e territoriali (comunali e provinciali) e per le loro varianti il procedimento di adeguamento indicato agli artt. 96 e 97 delle NTA. L'art. 98 delle medesime norme, disciplina l'adeguamento degli atti di pianificazione degli Enti gestori delle aree naturali protette.</p>
<u>Natura e finalità</u>	<p>Il PPTR della Puglia è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (nel seguito, Codice), con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della l.r. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.</p> <p>Ai sensi dell'art. 145, comma 3, del Codice, le previsioni del PPTR sono cogenti e non sono derogabili da parte di piani, programmi e progetti di settore e territoriali; inoltre esse sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici e negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette.</p> <p>Le disposizioni normative del PPTR individuano i livelli minimi di tutela dei paesaggi della Regione. Eventuali disposizioni più restrittive contenute in piani, programmi e progetti sono da ritenersi attuative del PPTR, previa acquisizione del parere di compatibilità paesaggistica volto alla verifica di coerenza rispetto alla disciplina del PPTR.</p> <p>Il PPTR è una politica pubblica complessa, multiscalare e multidimensionale, e all'interno della sua struttura articolata è necessario evidenziare le componenti più pertinenti al progetto:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ lo Scenario Strategico, e i relativi obiettivi generali e specifici;▪ i 5 Progetti Territoriali per il Paesaggio, con particolare riguardo al "Patto città-campagna";▪ il Sistema delle Tutele, con i Beni Paesaggistici e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici – organizzato nelle Strutture Idrogeomorfologica, Ecosistemica e Ambientale, Antropica e Storico-Culturale, e i relativi:▪ Indirizzi▪ Direttive▪ Prescrizioni▪ Misure di salvaguardia e di utilizzazione▪ le Linee Guida, fra cui (per quanto di pertinente):▪ Linee guida sulla progettazione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate

(APPEA) (Elaborato 4.4.2)

- Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree agricole periurbane (Elaborato 4.4.3)
- Linee guida per la tutela, il restauro e gli interventi sulle strutture in pietra a secco della Puglia (Elaborato 4.4.4);
- la Scheda dell'Ambito Paesaggistico 7 "Murgia dei Trulli" e, all'interno di questa, gli obiettivi di qualità paesaggistico-territoriale e la normativa d'uso dello Scenario Strategico d'Ambito.

Nell'elencare o illustrare sinteticamente gli elementi costitutivi del PPTR, si evidenzieranno quelli di maggiore rilievo per il Progetto o il suo contesto di localizzazione.

Obiettivi generali

Gli obiettivi generali, come riportati nelle NTA (art. 27), sono ulteriormente articolati nella Relazione Generale in obiettivi specifici, che a loro volta assumono valore di riferimento per i Progetti territoriali per il paesaggio regionale, per i Progetti integrati di paesaggio, per le Linee guida e per gli obiettivi di qualità degli ambiti paesaggistici: nell'elenco che segue se ne evidenziano quelli che appaiono maggiormente pertinenti alla Variante PRG.

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo

5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco;

5.4 Riqualificare i beni culturali e paesaggistici inglobati nelle urbanizzazioni recenti come nodi di qualificazione della città contemporanea;

6 Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee

6.1 Promuovere la creazione di spazi pubblici di prossimità e comunitari nelle urbanizzazioni contemporanee;

6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione

Migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta;

6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo

6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente

Limitare gli interventi di edificazione al territorio già compromesso dalle urbanizzazioni;

6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche

Sostenere progetti di riqualificazione che tengano conto dei differenti livelli di urbanizzazione, di sviluppo socioeconomico e di pressione insediativa, nonché delle criticità e delle diverse caratteristiche delle morfotipologie urbane e territoriali;

6.9 Riqualificare e valorizzare l'edilizia rurale periurbana

Attribuire all'edilizia rurale periurbana nuove funzioni urbane di interesse collettivo, attività rurali e di ospitalità, nell'ottica della multifunzionalità;

6.10 Favorire la mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici attraverso interventi di forestazione urbana

Favorire la realizzazione di cinture verdi intorno alle aree industriali e lungo le grandi infrastrutture;

6.11 Contrastare la proliferazione delle aree industriali nel territorio rurale.

10 Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili

10.1 Migliorare la prestazione energetica degli edifici e degli insediamenti urbani

Rendere compatibile la riduzione dei consumi di energia con l'elevamento della qualità

paesaggistica;

10.2 Rendere coerente lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio con la qualità e l'identità dei diversi paesaggi della Puglia;

10.5 Promuovere il passaggio dai “campi alle officine”

Favorire la concentrazione delle nuove centrali di produzione di energia da fonti rinnovabili in aree produttive o prossime ad esse e lungo le grandi infrastrutture;

10.9 Promuovere le energie da autoconsumo (eolico, fotovoltaico, solare termico);

11 Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture – a) Aree produttive

a11.1 Salvaguardare e riqualificare le relazioni fra l'insediamento produttivo e il suo contesto paesaggistico e ambientale;

a11.2 Riqualificare gli spazi aperti degli insediamenti produttivi

I viali, le strade di servizio, le aree parcheggio, le aree verdi, i servizi;

a11.3 Garantire la qualità compositiva dell'impianto

Curare la qualità delle tipologie edilizie e urbanistiche, dei materiali da costruzione, e dei margini;

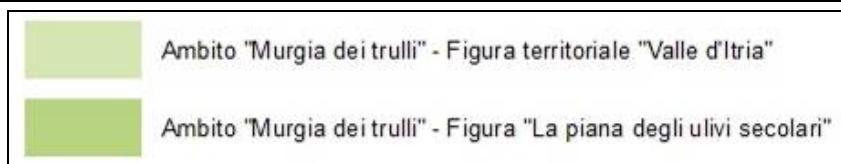
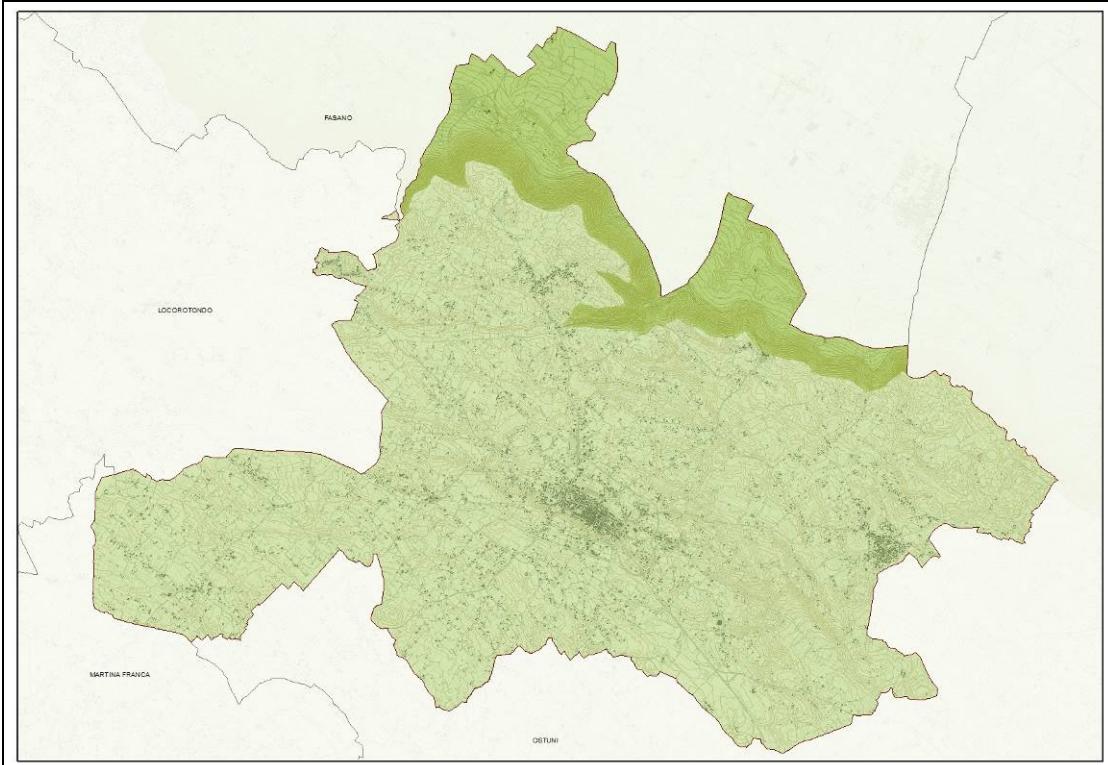
a11.4 Promuovere ed incentivare la progettazione degli edifici al risparmio energetico, alla produzione di energia rinnovabile e al riuso della risorsa idrica;

a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche:

- sui requisiti dimensionali e di complessità funzionale per garantire aree produttive ecologicamente e paesaggisticamente attrezzate;
- sulla localizzazione degli insediamenti in relazione alla grande viabilità;
- di integrazione paesaggistica e di tutela dei valori ambientali dell'area;
- sulla riqualificazione urbanistica dell'area: inserimento dell'area nel contesto, topografia, visibilità;
- sulla riqualificazione della qualità edilizia ed urbanistica;
- sull'uso efficiente delle risorse, sulla chiusura dei cicli, sulla produzione energetica;
- sulla relazione tra la struttura produttiva e lo spazio agricolo circostante;
- sulla riqualificazione e il riuso delle aree e degli impianti estrattivi dimessi.

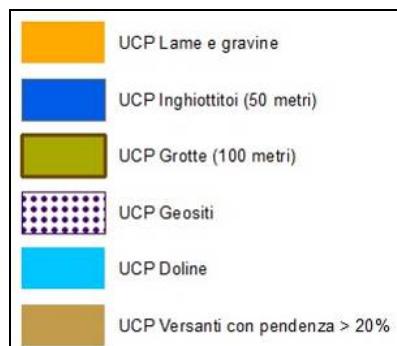
Previsioni per l'area oggetto di intervento

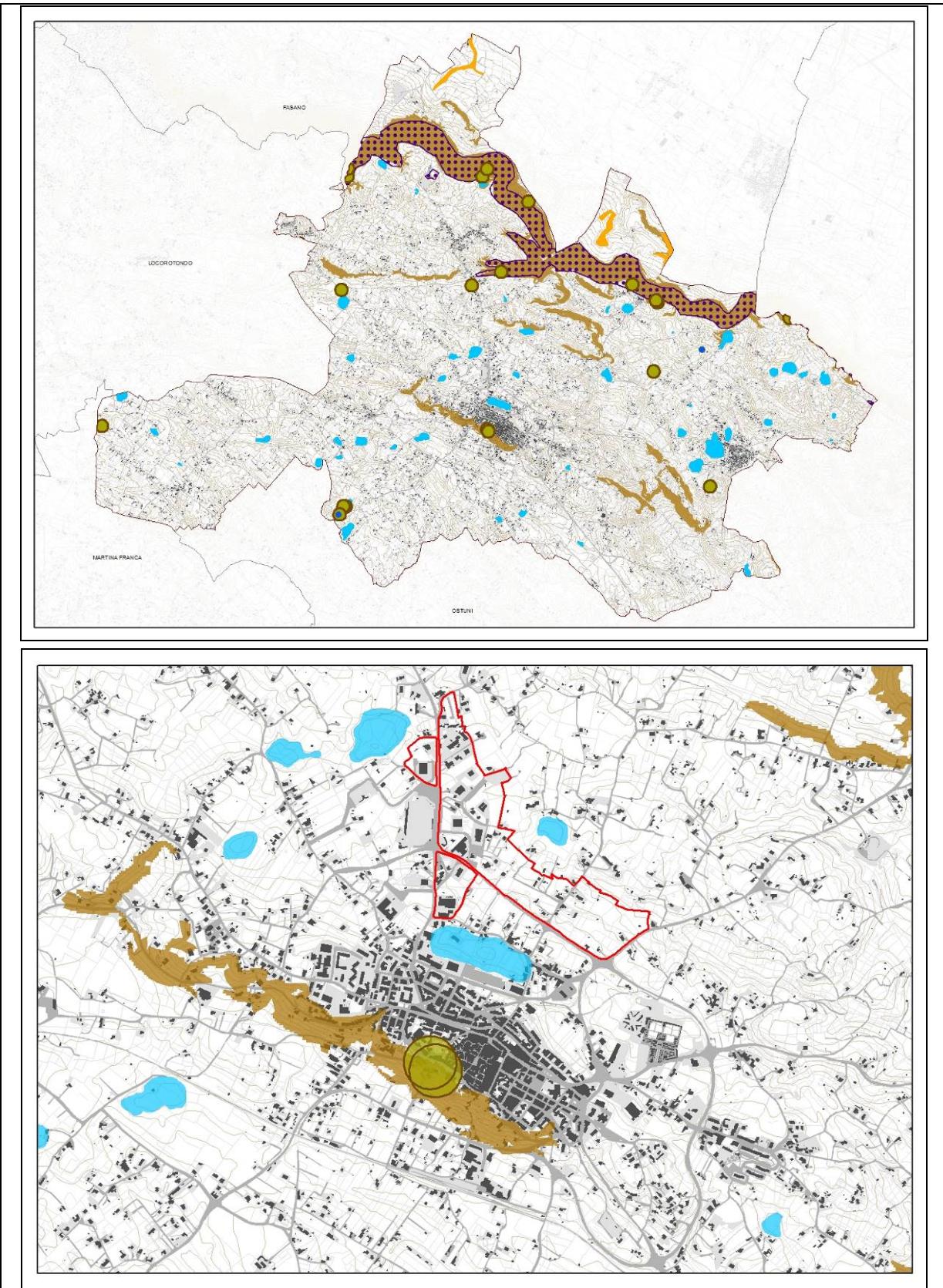
Il territorio del comune di Cisternino ricade nell'Ambito di Paesaggio n. 7 “Murgia dei Trulli”, ed in particolare all'interno delle Figure territoriali e paesaggistiche: 7.1 “Valle d’Itria” e 7.2 “La piana degli ulivi secolari”.

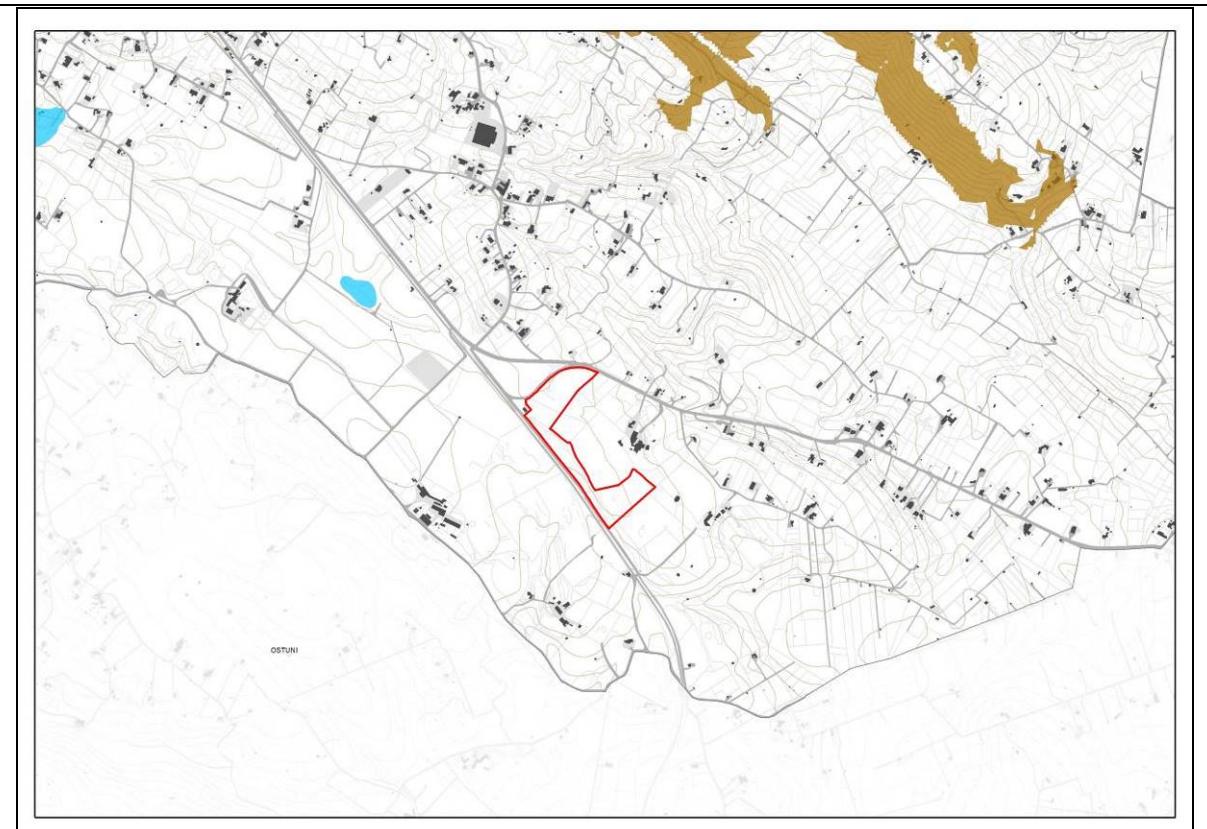


PPTR - Ambiti di Paesaggio nel territorio comunale di Cisternino

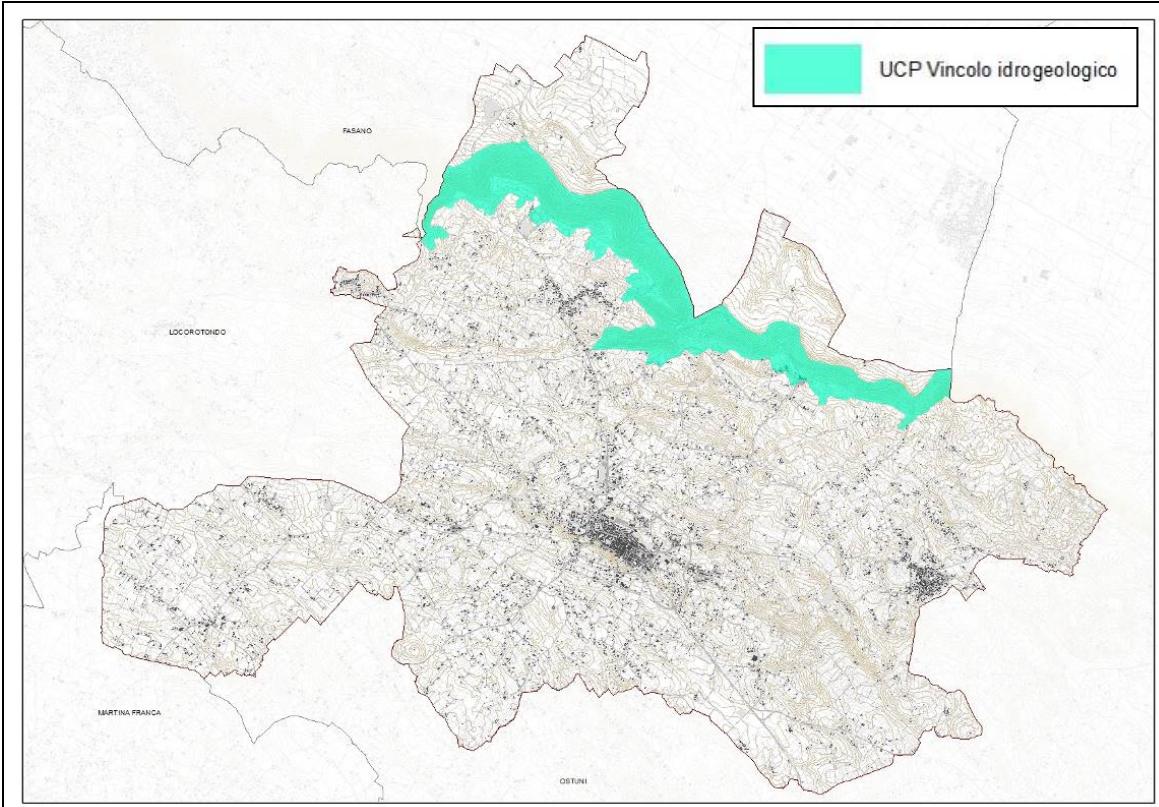
Di seguito si riportano le previsioni del PPTR per il territorio di Cisternino relativamente alle diverse componenti analizzate e uno stralcio (o due laddove significativo) relativi alle due aree produttive oggetto della Variante.



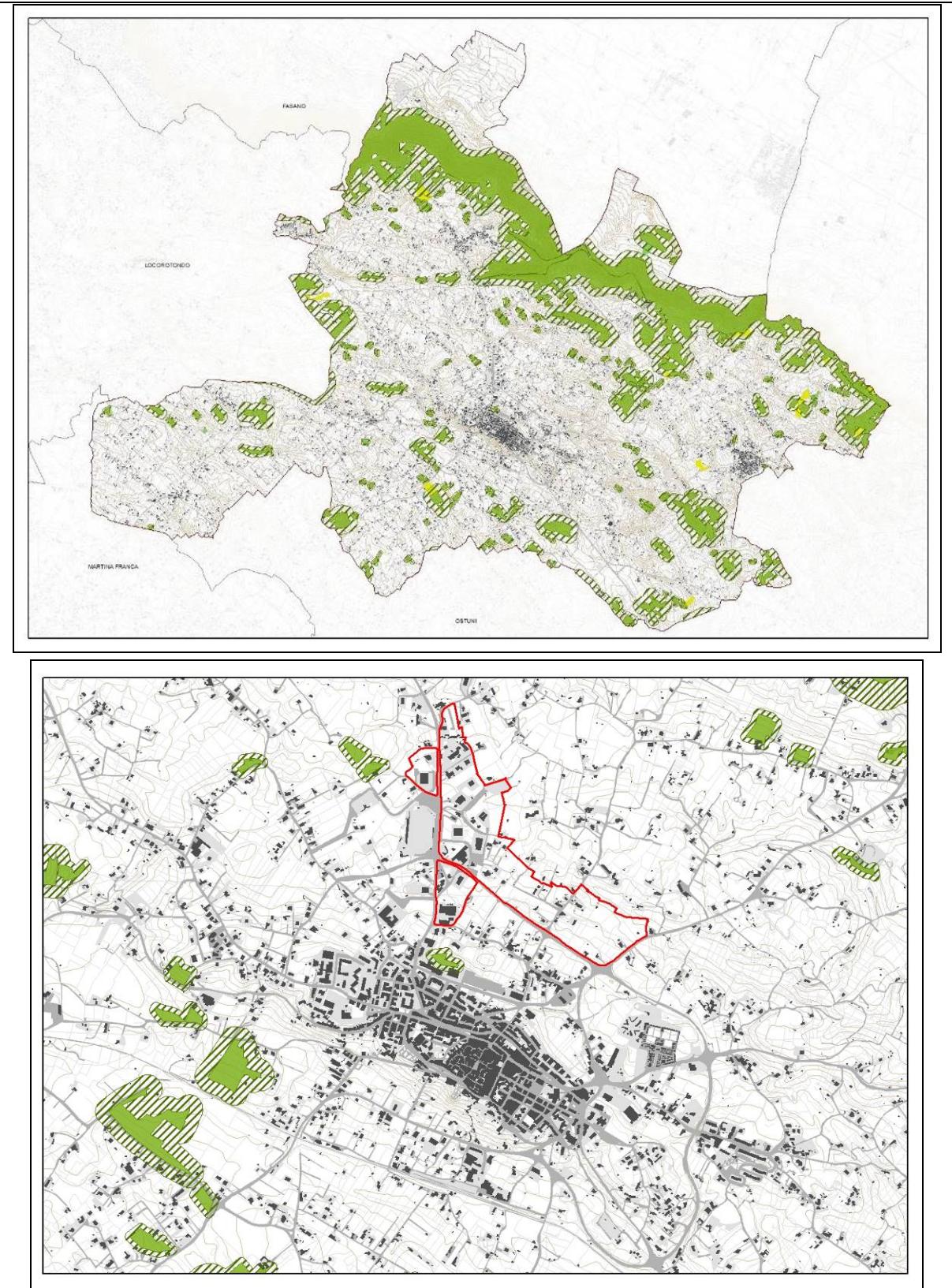




PPTR – Componenti geomorfologiche (Fonte: ns. elaborazione su dati Regione Puglia)

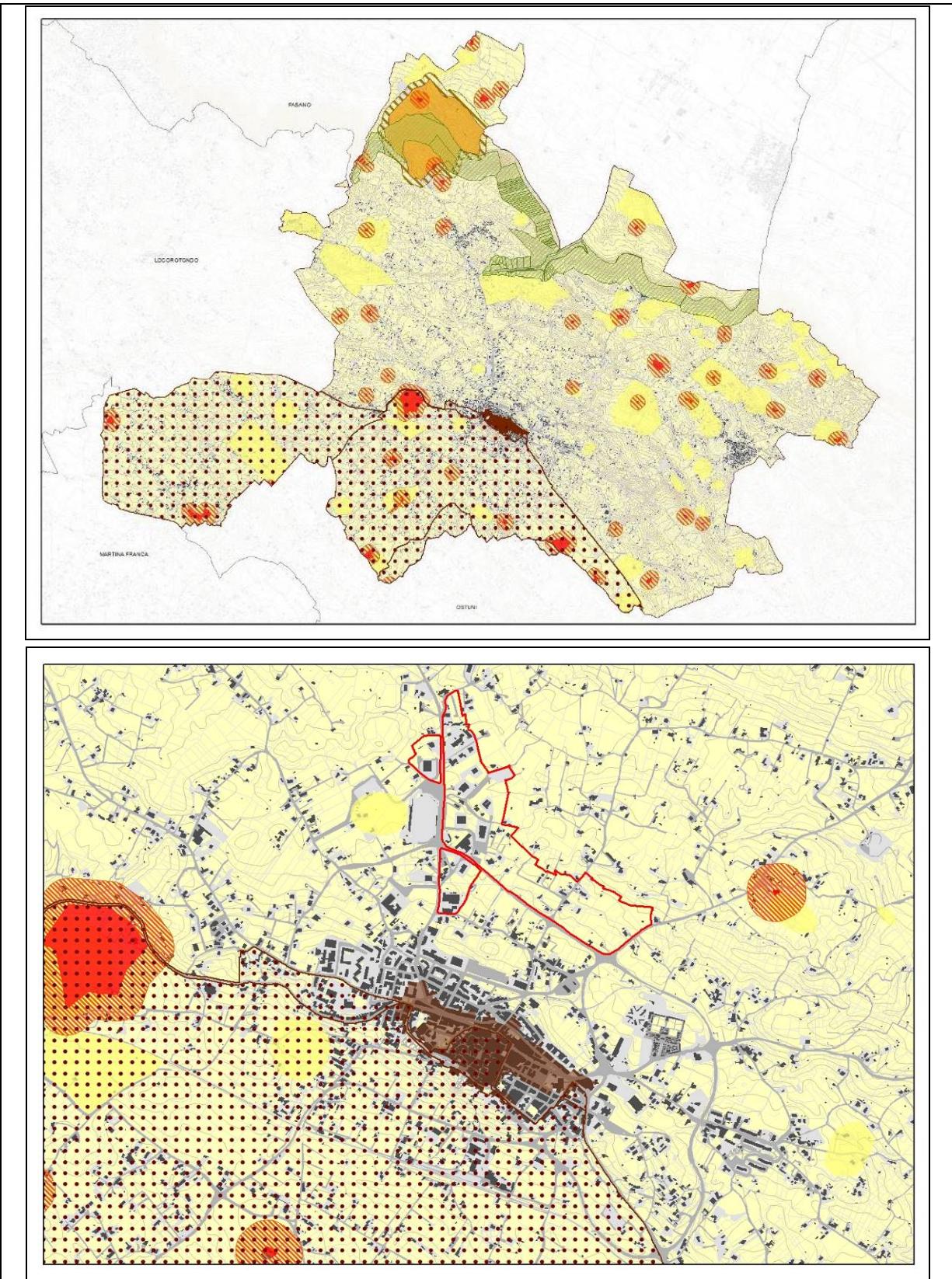


PPTR – Componenti idrologiche (Fonte: ns. elaborazione su dati Regione Puglia)

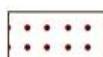
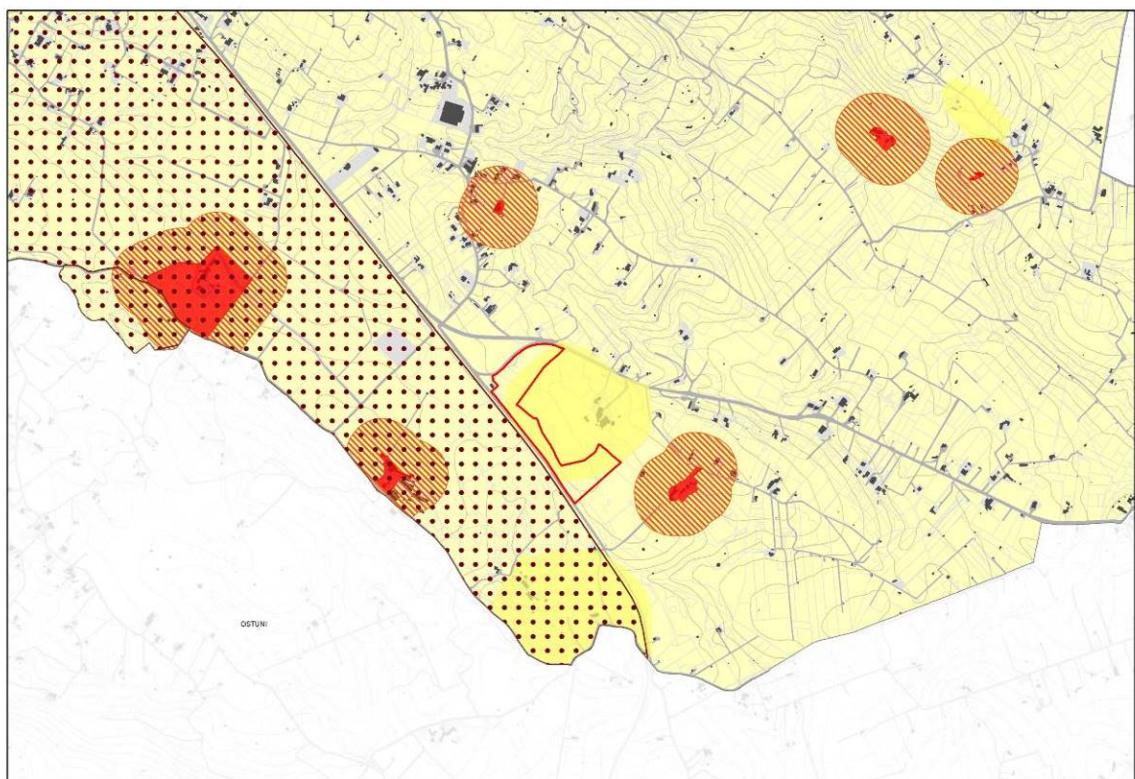




PPTR – Componenti botanico vegetazionali (Fonte: ns. elaborazione su dati Regione Puglia)



Variante al Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Cisternino per le zone produttive
Verifica di assoggettabilità a VAS - Rapporto Ambientale preliminare



BP Immobili e aree di interesse pubblico



BP Aree di interesse archeologico



UCP Area di rispetto delle aree di interesse archeologico



BP Aree gravate da Usi civici



UCP Città consolidata



UCP Testimonianze della stratificazione insediativa: siti storico culturali



UCP Area di rispetto delle testimonianze della stratificazione insediativa: siti storico culturali

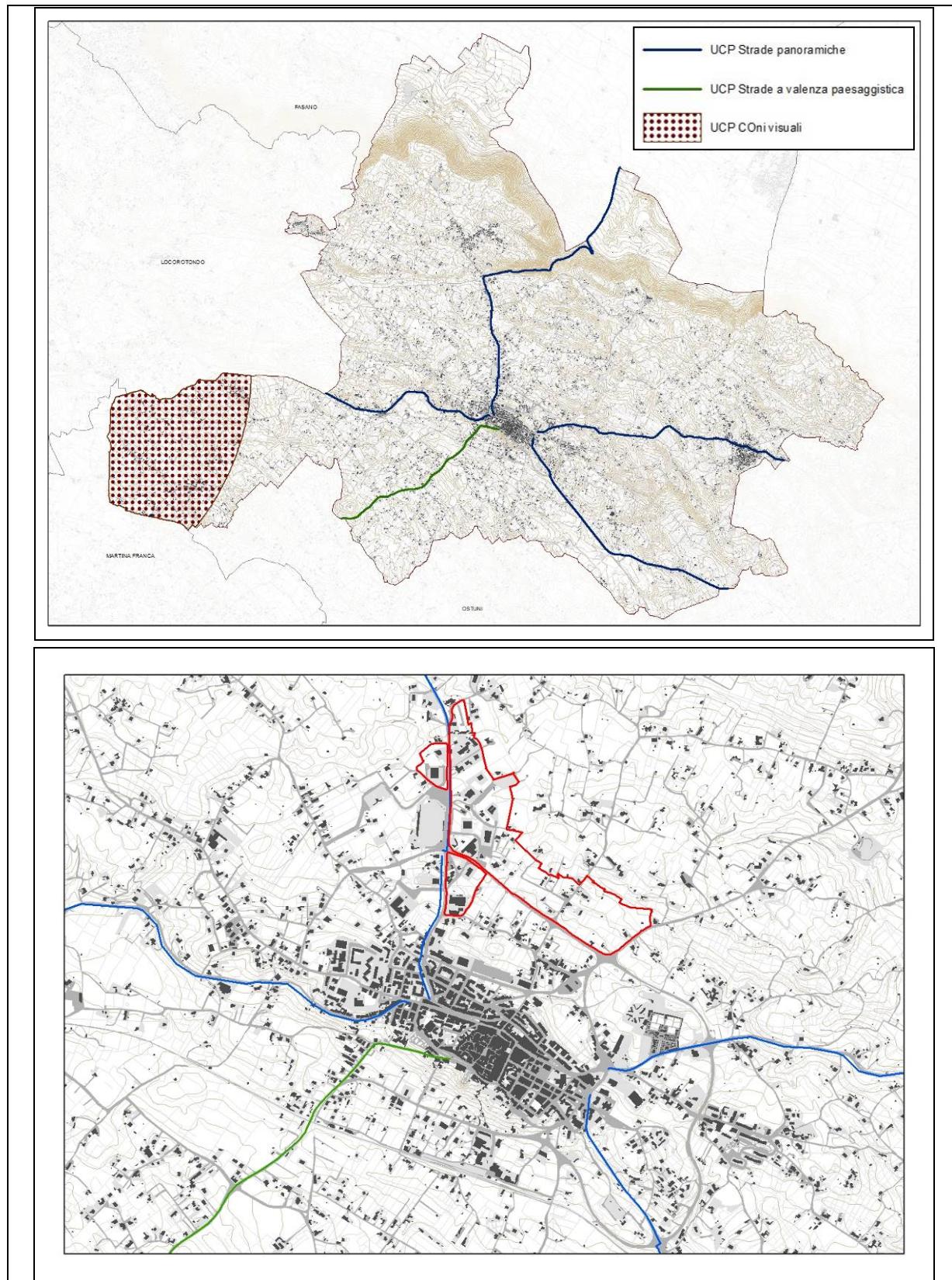


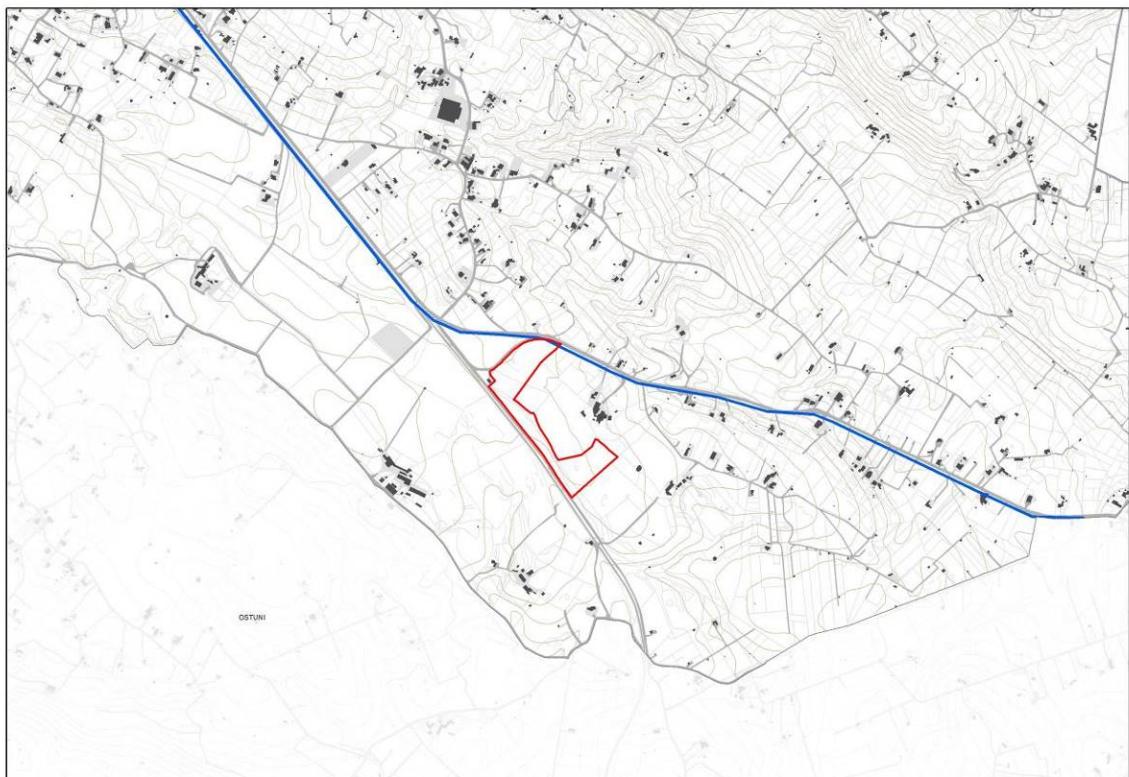
UCP Arene a rischio archeologico



UCP Paesaggi rurali

PPTR – Componenti culturali e insediative (Fonte: ns. elaborazione su dati Regione Puglia)





PPTR – Componenti dei valori percettivi (Fonte: ns. elaborazione su dati Regione Puglia)

Dalle immagini indicate emerge una ridottissima presenza di beni BP e ulteriori contesti paesaggistici UCP all'interno del perimetro delle aree oggetto della Variante, identificabili sostanzialmente con il solo UCP Paesaggi rurali.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DELLA PROVINCIA DI BRINDISI

Stato di attuazione

Il Piano non è attualmente vigente.

Il PTCP è stato adottato ai sensi e per gli effetti della L.R. 20/01 art. 7 comma 6, con Deliberazione del Commissario Straordinario con poteri del Consiglio n. 2 del 06/02/2013.

Natura e finalità

Il piano territoriale di coordinamento ha il valore e gli effetti dei piani di tutela nei settori della protezione della natura, della tutela dell'ambiente, delle acque e della difesa del suolo e della tutela delle bellezze naturali, a condizione che la definizione delle relative disposizioni avvenga nelle forme di intesa fra la Provincia e le amministrazioni regionali e statali competenti.

Il PTCP:

- delinea il contesto generale di riferimento e specifica le linee di sviluppo del territorio provinciale;
- stabilisce, in coerenza con gli obiettivi e con le specificità dei diversi ambiti territoriali, i criteri per la localizzazione degli interventi di competenza provinciale;
- individua le aree da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la

tutela dell'ambiente, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000 di cui alle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE;

d) individua le aree da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente.

<u>PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)</u>	
<u>Stato di attuazione</u>	
<p>Il PTA della Regione Puglia è stato adottato con d.g.r. 19 giugno 2007, n. 883, successivamente modificato e integrato con d.g.r. 4 agosto 2009, n. 1441 e definitivamente approvato con Delibera del Consiglio della Regione Puglia n. 230 del 20/10/2009.</p> <p>Un primo aggiornamento del PTA riguardante lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali è stato disposto con d.g.r. 10 febbraio 2011, n. 177.</p> <p>In seguito, con d.g.r. 214 del 30/11/2015, la Giunta regionale ha avviato il procedimento di aggiornamento sistematico del PTA, in ossequio alle previsioni degli artt. 61 e 121 del d.lgs. 152/2006.</p> <p>Nell'ambito dell'aggiornamento 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque (PTA), la Regione Puglia, con D.G.R. 16 luglio 2019, n. 1333, ha proceduto all'adozione della proposta di aggiornamento del PTA ai fini dell'avvio della fase di consultazione pubblica per la VAS. Tale aggiornamento del PTA include importanti contributi innovativi in termini di conoscenza e pianificazione: delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e superficiali (fiumi, invasi, mare, ecc) e riporta i risultati dei monitoraggi effettuati; descrive la dotazione regionale degli impianti di depurazione e individua le necessità di adeguamento.</p> <p>Con Delibera di Giunta Regionale n. 1521 del 07 novembre 2022, la Regione Puglia ha provveduto all'adozione definitiva dell'aggiornamento 2015-2021 Piano.</p>	
<u>Natura e finalità</u>	
<p>Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è un piano di settore, introdotto nella normativa italiana dal d.lgs. 152/1999 recante “Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento” – attualmente sostituito dalla Parte III del D.lgs. 152/2006 “Norme in materia ambientale”, che in materia di gestione delle acque recepisce in particolare la Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE.</p> <p>Il PTA si configura come strumento di pianificazione regionale e rappresenta un piano stralcio di settore del Piano di Bacino, le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti, pubblici e privati.</p> <p>È finalizzato alla tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali, marine costiere e sotterranee. Il PTA introduce, tra l'altro, il concetto di “tutela integrata” delle risorse idriche, come tutela sinergica degli aspetti qualitativi e quantitativi.</p>	
<u>Obiettivi</u>	
<p>Gli obiettivi generali del PTA possono essere sintetizzati nei seguenti termini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati; 2. conseguire il miglioramento dello stato delle acque; 3. perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili; 4. mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di 	

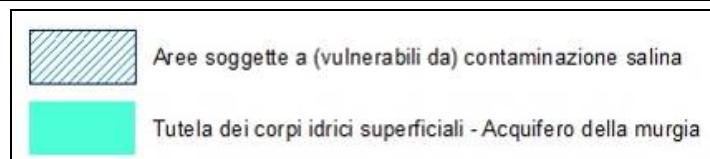
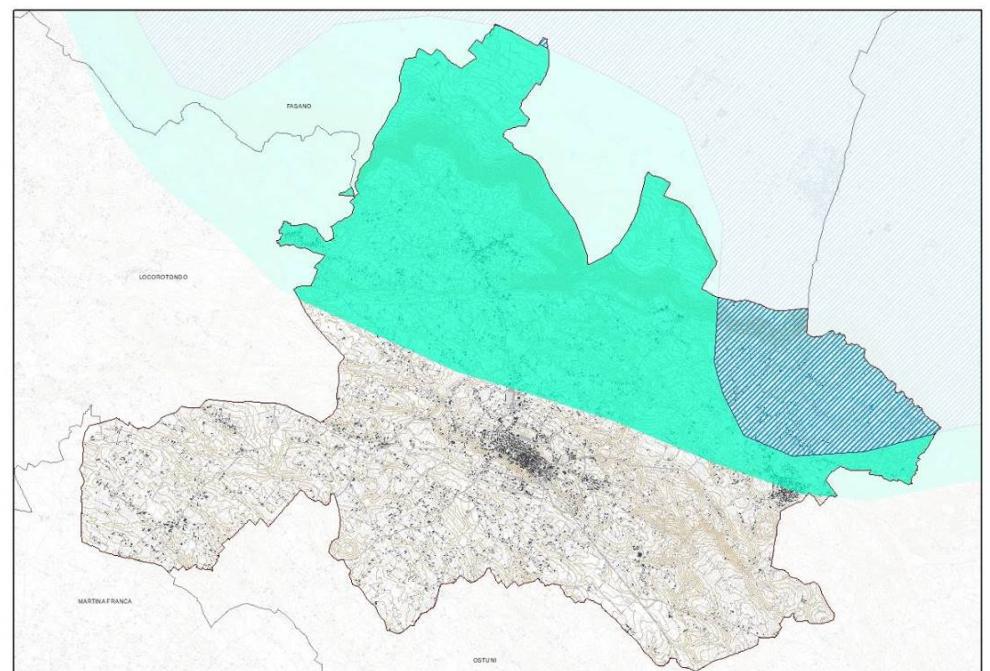
- sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;
5. mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità;
 6. impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico.

I seguenti obiettivi specifici possono invece essere considerati come il naturale collegamento fra le finalità del piano e le misure operative previste dal PTA:

- individuazione di obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici;
- individuazione di un sistema di misure volte alla tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici (destinati all'estrazione acqua potabile, alla balneazione, alla vita dei pesci, alla vita dei molluschi);
- individuazione e mantenimento del deflusso minimo vitale per i corpi idrici superficiali;
- disciplina degli scarichi nel rispetto dei valori limite fissati dallo Stato, nonché definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore;
- adeguamento dei sistemi di fognatura, collegamento e depurazione degli scarichi idrici, nell'ambito del
- servizio idrico integrato;
- individuazione di misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili;
- individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche;
- individuazione di misure per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e di ogni altra fonte di inquinamento contenente sostanze pericolose o per la graduale eliminazione degli stessi allorché contenenti sostanze pericolose prioritarie.

Previsioni per l'area oggetto di intervento

Il territorio di Cisternino è interessato da una Zona di tutela quali-quantitativa dei corpi idrici superficiali, riferita all'acquifero della Murgia e in piccola parte dalle aree a contaminazione salina.



*PTA – Area di tutela quali-quantitativa degli acquiferi carsici nel territorio comunale di Cisternino
(Fonte nostra elaborazione su dati PTA)*

Le aree di tutela quali-quantitativa degli acquiferi carsici rappresentano le fasce di territorio su cui il Piano intende limitare la progressione del fenomeno di contaminazione salina attraverso un uso della risorsa che minimizzi l'alterazione degli equilibri tra le acque dolci di falda e le sottostanti acque di invasione continentale.

Il PTA definisce misure specifiche per tali aree in particolare rispetto al rilascio di nuove autorizzazioni alla ricerca e all'estrazione.

Le previsioni del Piano interessano parzialmente le aree oggetto della Variante, nella parte più settentrionale, identificata dal PTA quale area di tutela quali - quantitativa.

PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Stato di attuazione

Il PRAE è stato approvato con d.g.r. n. 580 del 15/05/2007, in applicazione della legge regionale n. 37/85, e successivamente modificato e integrato con d.g.r. n. 445 del 23/02/2010. Nel passaggio al PRAE vigente, si è osservata la soppressione dei piani di bacino (previsti dal PRAE precedente) in quanto rimasti quasi del tutto inattuati con conseguente paralisi dell'intero settore estrattivo.

Inoltre, l'unico strumento di pianificazione locale tuttora previsto, il piano particolareggiato, è volto esclusivamente a risanare e recuperare le aree degradate per effetto della attività estrattiva pregressa. Al di fuori delle aree interessate da piani particolareggiati, l'attività estrattiva, può essere liberamente consentita – previo rilascio dell'autorizzazione prevista all'art. 8 della l.r.

37/1985 –, solo in quelle aree che non siano soggette ad alcun vincolo fra quelli elencati all'art. 3, co. 3 delle NTA.

Natura e finalità

Il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) è lo strumento settoriale generale di indirizzo, programmazione e pianificazione economica e territoriale delle attività estrattive in Puglia.

Il PRAE vigente è costituito dai seguenti elaborati:

1. relazione illustrativa delle finalità e dei criteri informativi del piano;
2. norme tecniche per la progettazione e la coltivazione delle cave e per il recupero ambientale delle aree interessate;
3. carta giacentologica implementata con sistema GIS contenente:
 - 3.1. indicazione delle risorse di potenziale sfruttamento;
 - 3.2. i vincoli urbanistici, paesaggistici, culturali, idrogeologici, forestali, archeologici;
 - 3.3. tabella dei fabbisogni per ogni tipo di materiale nell'arco di un decennio, prevista all'art. 31 comma 1 lett. e) della l.r. n. 37/85.

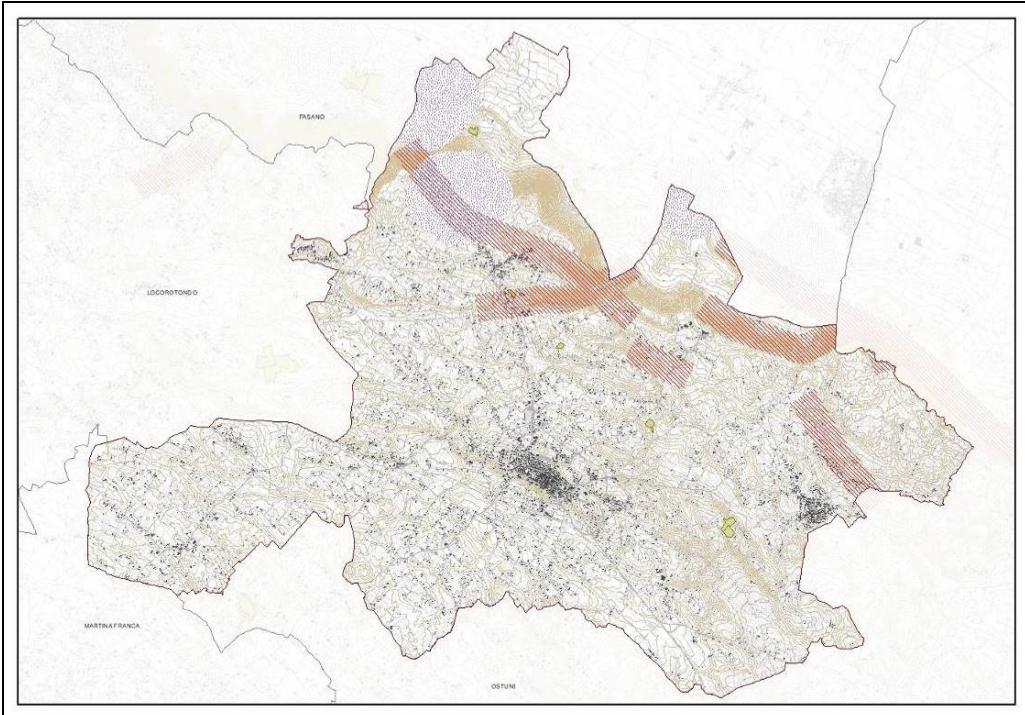
Il PRAE (art. 2, co. 2 delle NTA) si configura quale piano regionale di settore con efficacia immediatamente vincolante e costituisce variante agli strumenti urbanistici generali. Le previsioni contenute nelle norme tecniche di attuazione prevalgono automaticamente sulle eventuali disposizioni difformi dei piani urbanistici.

Obiettivi

Il PRAE persegue le seguenti finalità:

1. pianificare e programmare l'attività estrattiva in coerenza con gli altri strumenti di pianificazione territoriale, al fine di contemperare l'interesse pubblico allo sfruttamento delle risorse del sottosuolo con l'esigenza prioritaria di salvaguardia e difesa del suolo e della tutela e valorizzazione del paesaggio e della biodiversità;
2. promuovere lo sviluppo sostenibile nell'industria estrattiva, in particolare contenendo il prelievo delle risorse non rinnovabili e privilegiando, ove possibile, l'ampliamento delle attività estrattive in corso rispetto all'apertura di nuove cave;
3. programmare e favorire il recupero ambientale e paesaggistico delle aree di escavazione abbandonate o dismesse;
4. incentivare il reimpiego, il riutilizzo ed il recupero dei materiali derivanti all'attività estrattiva.

Previsioni per l'area oggetto di intervento



Unità giacimentologiche nel territorio del comune di Cisternino (fonte: ns. elaborazione su dati Carta giacimentologica AdB)

Le previsioni del Piano non interessano le aree oggetto della Variante.

PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) - PUGLIA

Stato di attuazione

Il Piano di Bacino-Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino della Puglia è stato approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia del 30.11.2005 (n.39 del registro delle deliberazioni). La pubblicazione dell'atto è avvenuta sul B.U.R.P. n.15 del 02/02/2006.

Il Piano è stato successivamente aggiornato più volte per tenere conto delle modifiche apportate alle perimetrazioni delle aree a rischio, in seguito ad approfondimenti del quadro conoscitivo o alla realizzazione di opere, ai sensi degli artt. 24-25 della NTA.

Natura e finalità

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) della Puglia è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica, necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro

tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI costituisce Stralcio del Piano di Bacino del Distretto Idrografico (PDBI) dell'Appennino meridionale, ai sensi dall'articolo 67 del d.lgs. 152/2006, e contiene in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico ricadenti nel territorio di competenza dell'allora Autorità di Bacino della Puglia (bacini della Puglia), la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime. Il PDBI dell'Appennino meridionale, 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 finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato (d.lgs. 152/2006, art. 65).

Obiettivi

Gli obiettivi che il PAI si prefigge vertono su:

- la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
- la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di protezione esistenti;
- la definizione degli interventi per la protezione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- la definizione di nuovi sistemi di protezione e difesa idrogeologica, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.

Il PAI individua aree a pericolosità e rischio, dettando norme per la salvaguardia e la trasformazione del territorio in base alle prime. In particolare, sono definiti diversi gradi di pericolosità geomorfologica:

- Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3): porzione di territorio interessata da fenomeni franosi attivi o quiescenti;
- Aree a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2): porzione di territorio caratterizzata dalla presenza di due o più fattori geomorfologici predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana stabilizzata;
- Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1): porzione di territorio caratterizzata da bassa suscettività geomorfologica all'instabilità.

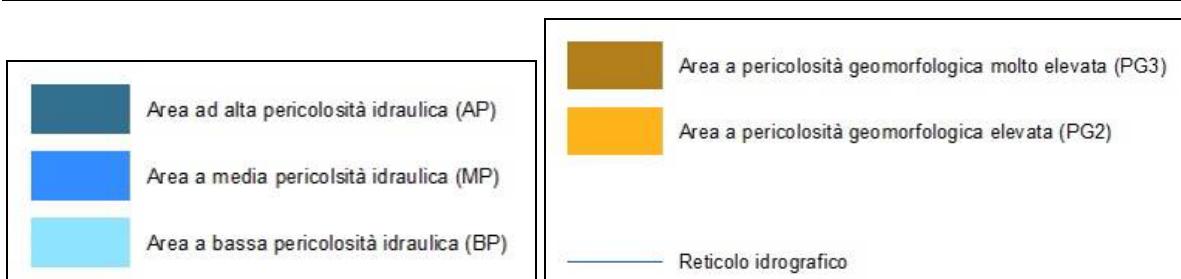
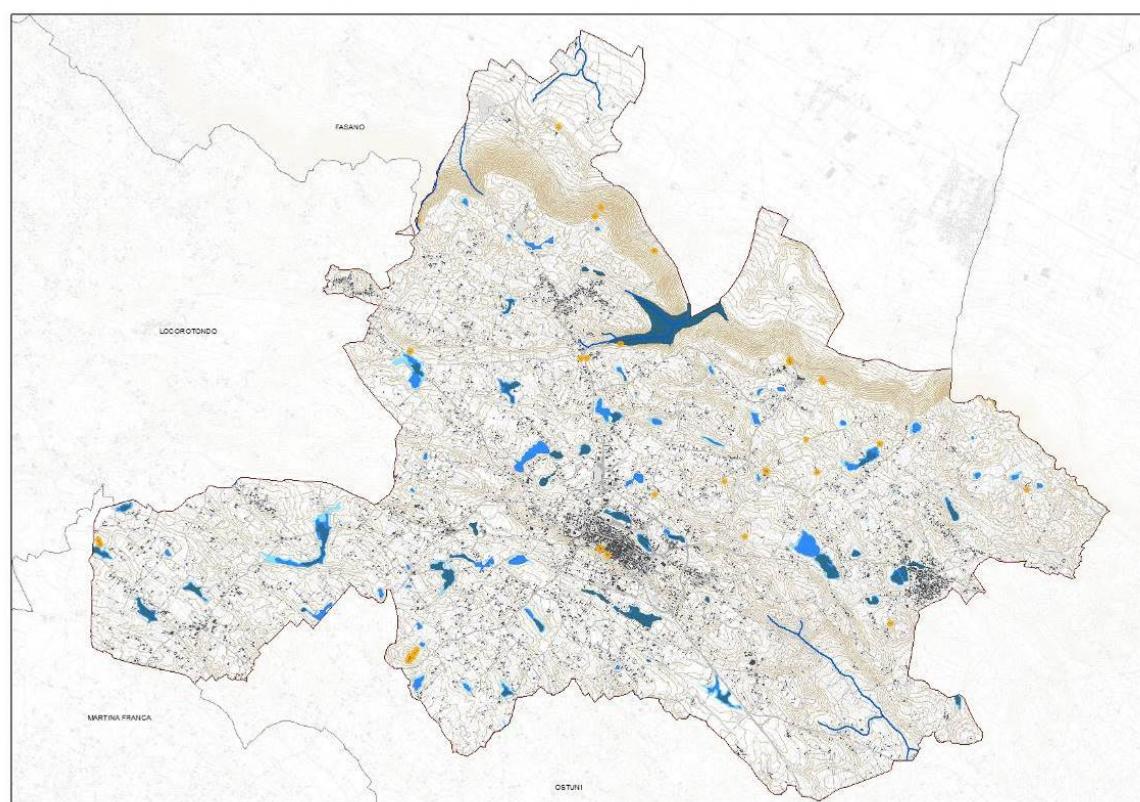
Analogamente, si individuano 3 gradi di pericolosità idraulica:

- Bassa probabilità di inondazione (BP): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 200 e 500 anni;
- Media probabilità di inondazione (MP): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni;
- Alta probabilità di inondazione (AP): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o pari a 30 anni.

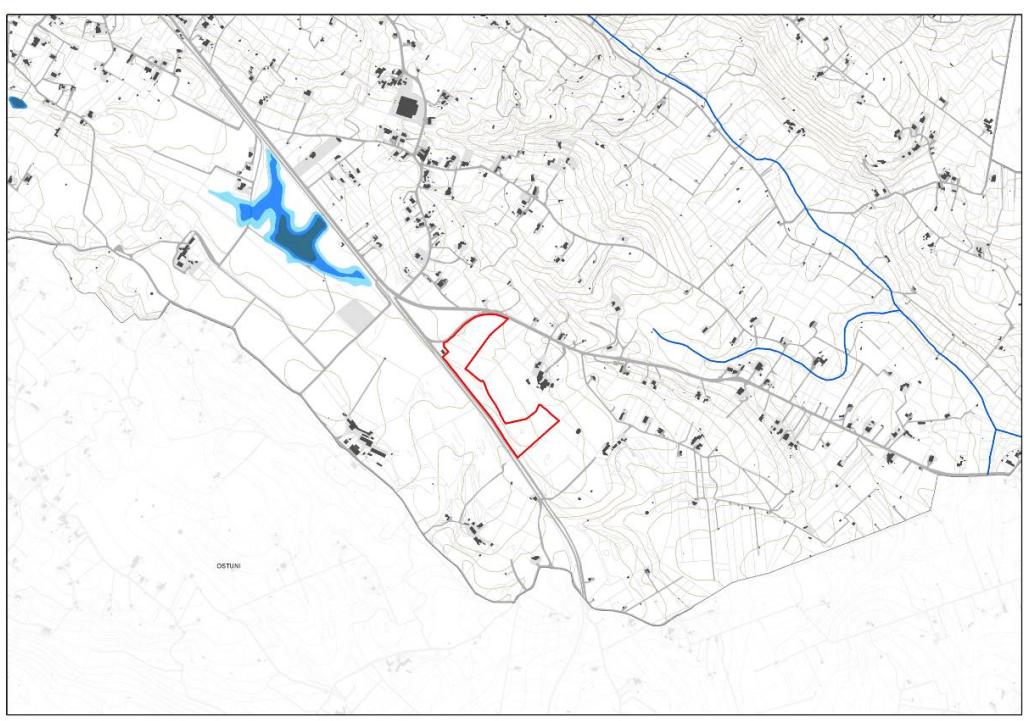
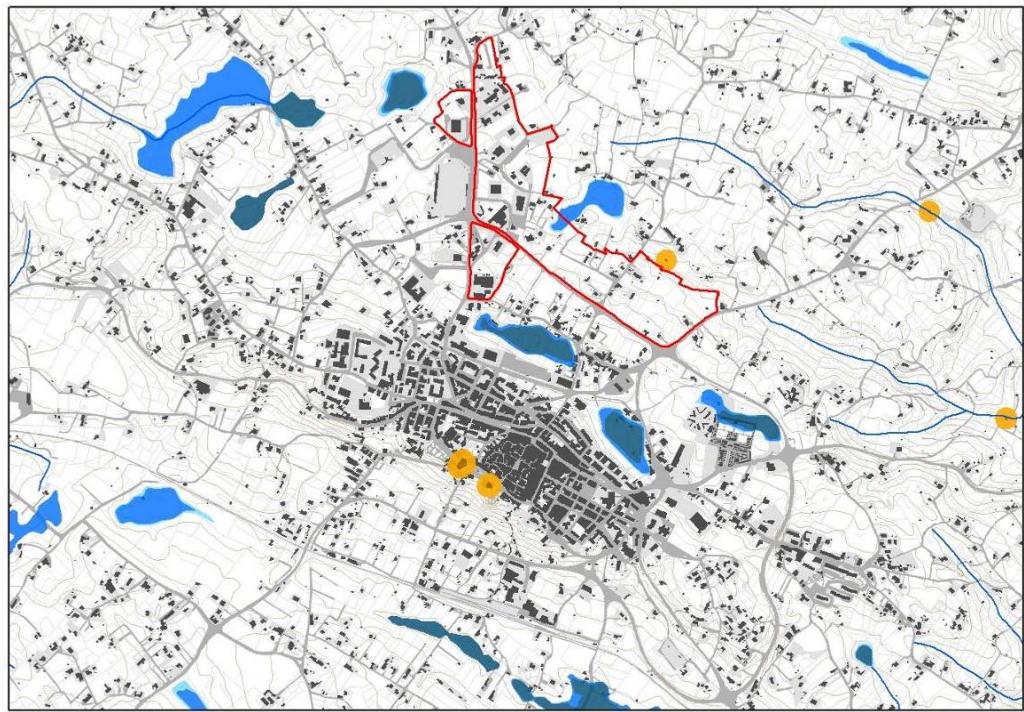
Infine, i gradi di rischio idrogeologico sono distinti in Rischio moderato (R1), Rischio medio (R2), Rischio elevato (R3) e Rischio molto elevato (R4).

Previsioni per l'area oggetto di intervento

Nel territorio del comune di Cisternino il PAI Puglia individua numerose aree a pericolosità idraulica e alcune aree a pericolosità geomorfologica, diffuse in maniera abbastanza uniforme sul territorio comunale.



All'interno del perimetro della zona D della Variante rientra una piccola area identificata come area a media pericolosità idraulica MP, come evidente nell'immagine di seguito allegata.



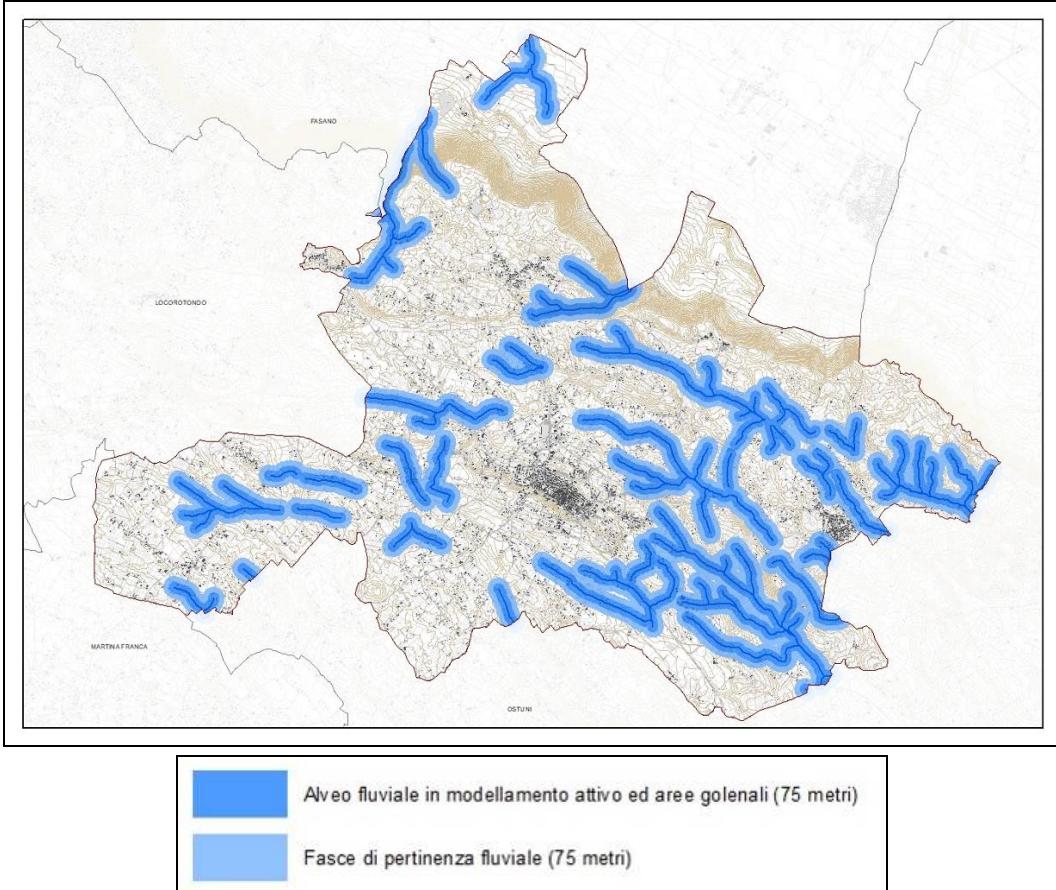
PAI – aree a pericolosità idraulica e geomorfologica (Fonte: PAI Regione Puglia)

Il PAI Puglia sottopone altresì a tutela, come evidente nell'immagine allegata, gli elementi del reticolto idrografico non già ricadenti in aree a pericolosità idraulica, e in particolare:

- **gli alvei fluviali in modellamento attivo e le aree goleinali** (art. 6 delle NTA del PAI), nei quali vigono un divieto assoluto di edificabilità e altre limitazioni degli interventi ammissibili, previa valutazione della compatibilità idrologica e idraulica;
- **le fasce di pertinenza fluviale**, contermini alle aree goleinali, che sono soggette a una verifica

preventiva delle condizioni di sicurezza idraulica (art. 10 delle NTA del PAI).

Per entrambe, in assenza di un'individuazione cartografica specifica, le relative norme trovano applicazione nelle porzioni di terreno a distanza planimetrica non inferiore a 75 m.



PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI DISTRETTO IDROGRAFICO APPENNINO MERIDIONALE

Stato di attuazione

Il Primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM è stato **adottato**, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, è stato **approvato** dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016. Con l'emanazione del DPCM in data 27/10/2016 si è concluso il I ciclo di Gestione.

È stato inoltre da poco concluso l'aggiornamento del **Piano di Gestione del rischio di alluvioni - II Ciclo** (2016/2021). L'aggiornamento è stato **adottato** con Delibera CIP n.2 del 20/12/2021 e approvato con DPCM 1° dicembre 2022, pubblicato in GU n. 32 del 08.02.2023.

Obiettivi

L'art. 7 della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE (Floods Directive – FD) stabilisce che gli Stati Membri

predispongano i Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) coordinati a livello di distretto idrografico o unità di gestione.

La direttiva alluvioni è stata recepita in Italia dal D.Lgs. 49/2010, che ha introdotto il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), da predisporsi per ciascuno dei distretti idrografici individuati nell'art. 64 del D.Lgs. 152/2006, contiene il quadro di gestione delle aree soggette a pericolosità e rischio individuate nei distretti, delle aree dove possa sussistere un rischio potenziale significativo di alluvioni e dove si possa generare in futuro, nonché delle zone costiere soggette ad erosione.

Gli esiti della valutazione preliminare e della redazione delle mappe, consentono di disporre di un quadro conoscitivo aggiornato delle caratteristiche di pericolosità e di rischio del territorio. Sulla base di tali elementi informativi occorre definire obiettivi "appropriati" e le misure attraverso le quali tali obiettivi possono essere conseguiti.

Gli obiettivi devono essere finalizzati alla riduzione delle potenziali conseguenze negative degli eventi alluvionali sugli elementi esposti, coordinati a livello di bacino idrografico e devono tener conto delle caratteristiche del bacino stesso. La predisposizione dei PGRA, deve riguardare tutti gli aspetti della gestione del rischio quali la prevenzione, la protezione, la preparazione comprese le previsioni di piena e i sistemi di allertamento.

L'**obiettivo strategico** del PGRA è quello di istituire *"un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni"* all'interno della Comunità Europea e quindi dei singoli Distretti Idrografici degli Stati Membri.

L'obiettivo strategico è stato declinato in **obiettivi di gestione**, da attuarsi attraverso le azioni di prevenzione, protezione e preparazione al rischio.

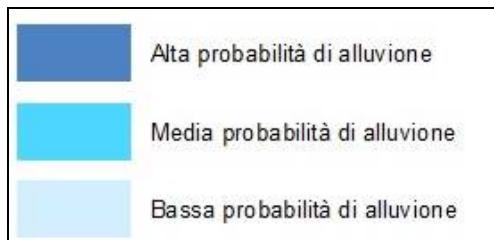
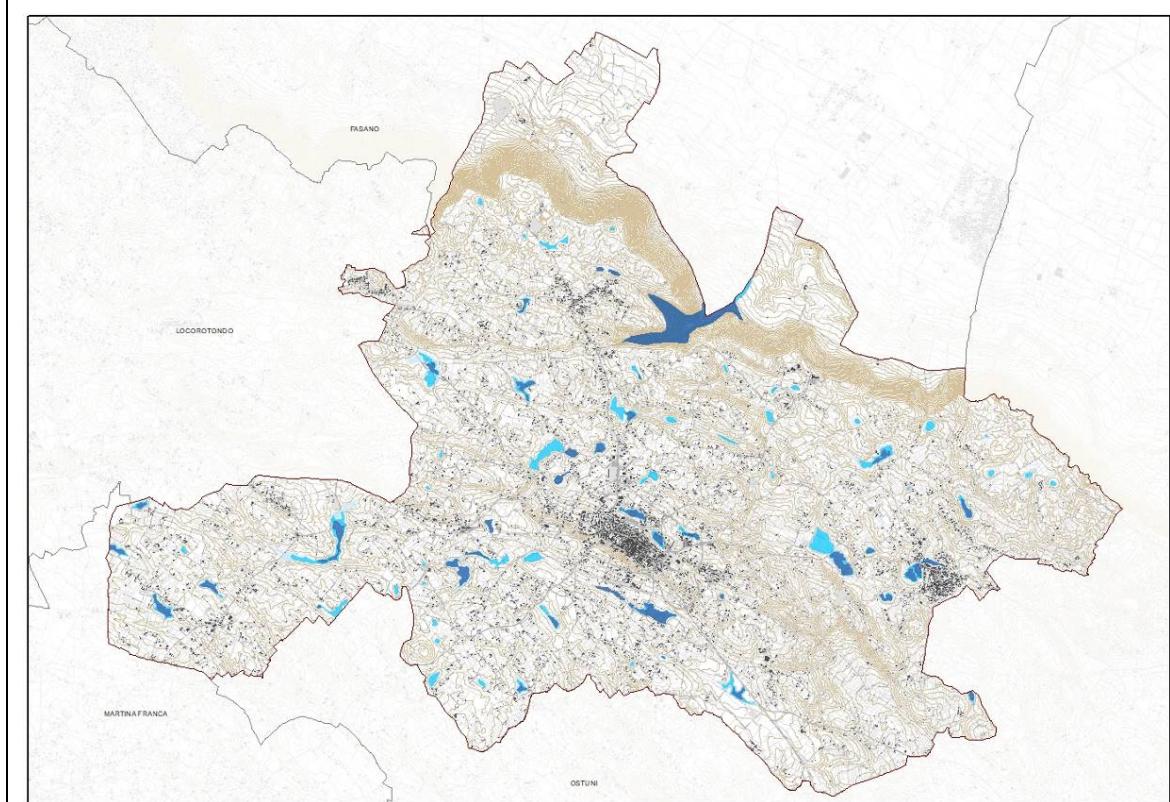
La tabella allegata riporta le **misure tipo** per ciascuna tipologia di misure. Il complesso delle misure è articolato secondo i quattro aspetti principali della gestione, ovvero prevenzione (Misure M2), protezione (Misure M3), preparazione (Misure M4) e azioni post-evento (Misure M5).

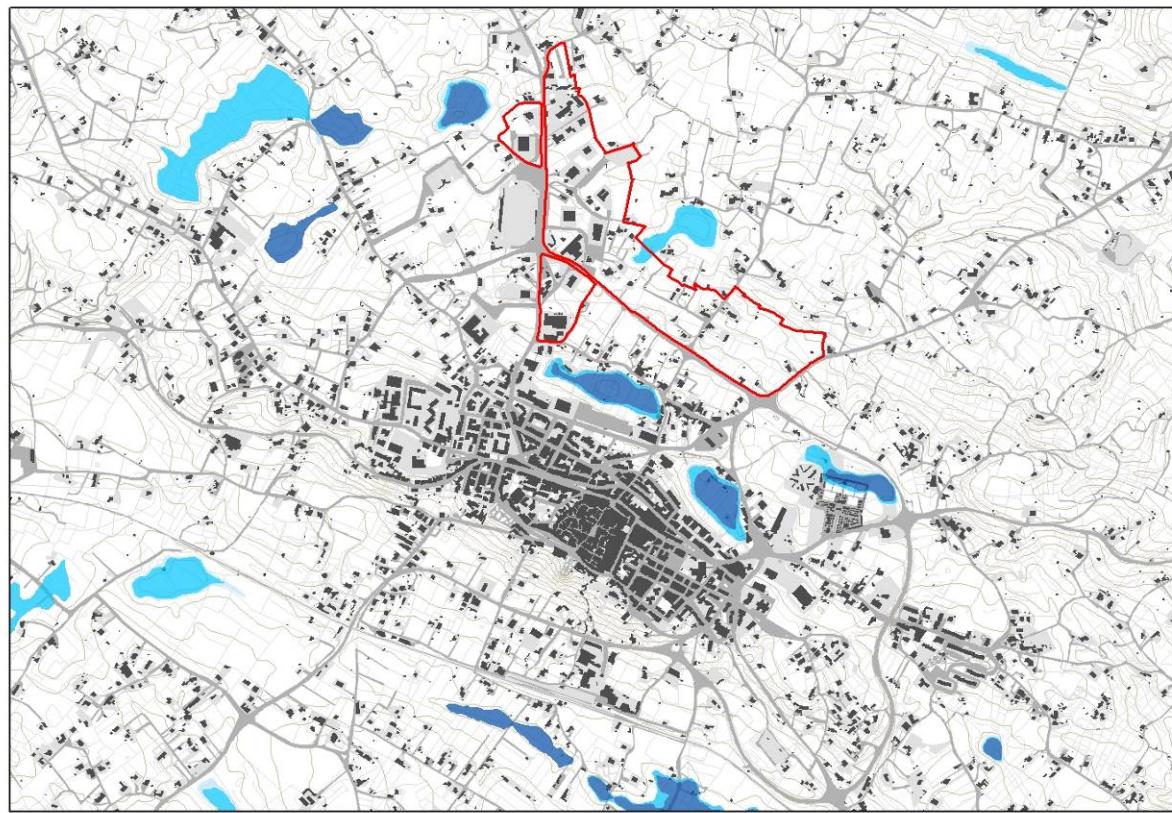
Codice tipo della misura (ISPRA)		Misura Tipo
Misure di Prevenzione	M21	Vincolo
	M22	Rimozione e Ricollocazione
	M23	Riduzione
	M24	Altre Tipologie di Misure di prevenzione per gli abitati e le attività economiche e il patrimonio ambientale e culturale.
Misure di Protezione	M31	Gestione delle Piene nei Sistemi Naturali/Gestione dei Deflussi e del Bacino
	M32	Regolazione dei Deflussi Idrici
	M33	Interventi in Alveo, nella Piana Inondabile e sulle Coste
	M34	Gestione delle Acque Superficiali
	M35	Altre Tipologie di Misure per aumentare la protezione dalle alluvioni tra cui programmi o politiche di manutenzione delle opere di difesa dalle inondazioni
Misure di Preparazione	M41	Previsione Piene e Allertamento
	M42	Pianificazione dell'emergenza e della risposta durante l'evento
	M43	Preparazione e Consapevolezza Pubblica
	M44	Altre Tipologie di misure per aumentare la protezione dalle alluvioni tra cui programmi o politiche di manutenzione delle opere di difesa dalle inondazioni
Misure di Recovery e Review	M51	Ripristino delle Condizioni Pre-Evento Private e Pubbliche
	M52	Ripristino Ambientale
	M53	Altre Tipologie

Schema delle tipologie di misure tipo

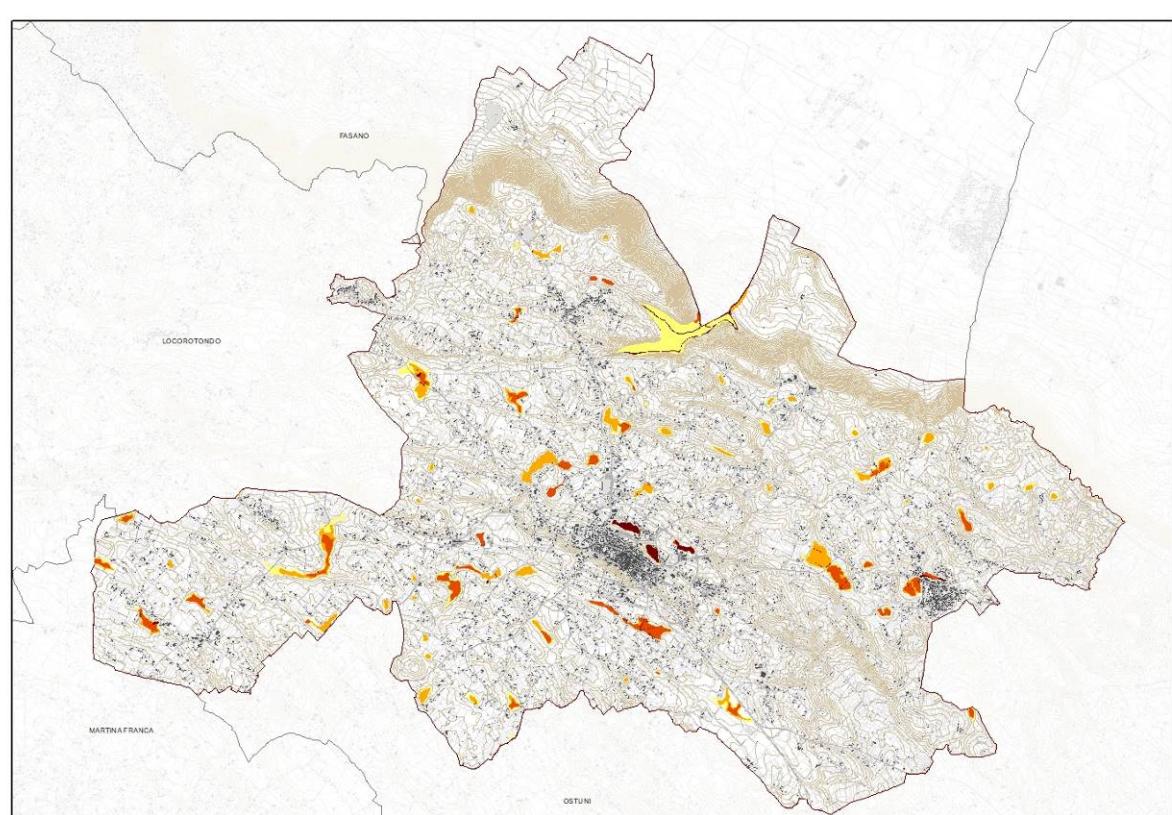
Previsioni per l'area oggetto di intervento

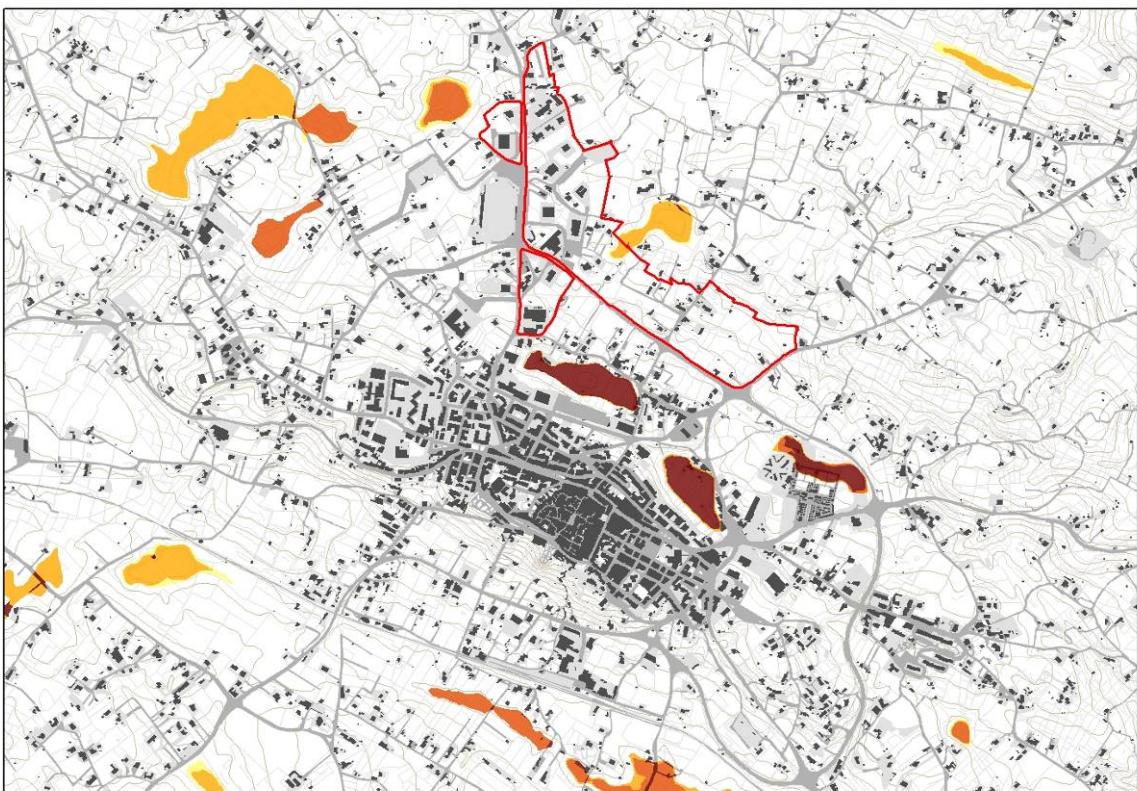
Le aree ad alta probabilità di alluvione coincidono con le aree ad alta pericolosità idraulica identificate dal PAI Puglia.





La probabilità di alluvione (Fonte Piano di Gestione Rischio di Alluvioni)





Il rischio di alluvione. Fonte Piano di Gestione Rischio di Alluvioni

Il Piano individua quali area a Rischio molto elevato R4 le aree edificate e le infrastrutture comprese nelle aree ad alta pericolosità idraulica; le aree R3 a rischio elevato corrispondono invece alle restanti aree ad alta pericolosità idraulica.

In coerenza con quanto identificato nel PAI e come evidenziato nell'immagine sopra allegata all'interno del perimetro delle aree della Variante rientra una piccola area a Rischio medio.

PIANI REGIONALI PER I TRASPORTI E LA MOBILITÀ

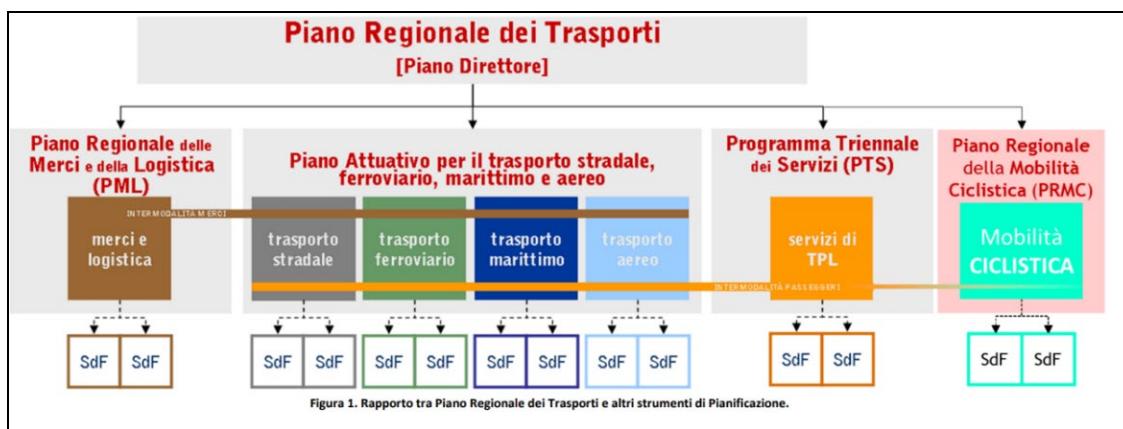
Stato di attuazione

La Regione Puglia attua le politiche-azioni in tema di mobilità e trasporti mediante strumenti di pianificazione e programmazione tra loro integrati tra cui, in particolare:

- il **Piano Regionale dei Trasporti (PRT)**, approvato dal Consiglio Regionale con L.R. 23/06/2008, n.16 “Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di piano regionale dei trasporti”;
- il **Piano Regionale delle Merci e della Logistica (PML)**;

- i **Piani Attuativi del Piano Regionale dei Trasporti (PA-PRT)** che per legge hanno durata quinquennale e individuano infrastrutture e politiche finalizzate ad attuare gli obiettivi e le strategie definite nel PRT per il periodo di riferimento e per ciascuna tipologia di trasporto (trasporto stradale, ferroviario, marittimo, aereo);
- il **Programma Triennale dei Servizi (PTS-PRT)**, anch'esso inteso come Piano attuativo del PRT, che attua gli obiettivi e le strategie di intervento relative ai servizi di trasporto pubblico regionale locale individuate dal PRT;
- il **Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)**.

L'organizzazione degli strumenti di programmazione e pianificazione in tema di mobilità e trasporti è illustrato nell'immagine di seguito allegata.



Rapporti tra Piano Regionale de Trasporti e altri strumenti di pianificazione. Fonte Relazione del PRT PA 2021 – 2030

Il PRT individua obiettivi generali ed obiettivi specifici (artt. 5-6) e strategie per la mobilità delle persone e per le merci (artt. 7-8) nonché linee di intervento per il trasporto stradale e per il trasporto ferroviario, per quello marittimo ed aereo.

Riguardo alla attuazione del PRT sono stati approvati o in via di adozione:

- il **Piano Attuativo 2009-2013** è stato approvato con DGR n. 814 del 23.03.2010. Si tratta del primo PA redatto in conformità all'art. 7 della LR 18/2002, e sulla base dei contenuti della LR 16 del 2008. Esso contiene le scelte di dettaglio adottate dall'Amministrazione regionale per ciascuna delle modalità di trasporto, stradale, ferroviaria, marittima e aerea e delle relative caratteristiche, interrelazioni e priorità di attuazione.
- il **Piano Attuativo 2015-2019** è stato approvato con DGR n. 598 del 26.04.2016 e prevede, in coerenza con la visione e gli obiettivi della programmazione europea 2014-2020, lo sviluppo di un sistema regionale dei trasporti per una mobilità intelligente, sostenibile e inclusiva. Il Piano si articola secondo uno scenario di progetto declinato rispetto a tre scale territoriali, spazio euromediterraneo - area delle regioni meridionali peninsulari - sistema regionale, corrispondenti ad altrettanti livelli di relazione che interessano il sistema socioeconomico regionale. La realizzazione degli interventi è organizzata per modalità di trasporto e per orizzonte temporale di breve, medio e lungo periodo.

Il **Monitoraggio ambientale del Piano Attuativo 2015 – 2019 del PRT**, come previsto dalla VAS del Piano ed anche al fine di meglio orientare le future scelte strategiche regionali in tema di infrastrutture, è stato avviato con D.G.R. n. 2030 del 29.11.2017. Tale monitoraggio, che si è concluso a giugno 2020, fotografando lo stato di attuazione degli interventi previsti nel PA, ha consentito di sistematizzare le conoscenze inerenti la realizzazione degli interventi programmati ed in itinere e gli scostamenti rispetto a quanto previsto dal Piano.

- il **Piano Attuativo 2021-2030** è stato adottato dalla Giunta regionale con Deliberazione n. 754 del 23.05.2022 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia (BURP) n. 62 del 03.06.2022. Gli interventi previsti dal Piano, in continuità con la passata programmazione e in coerenza con la visione dello scenario di progetto del precedente Piano Attuativo 2015-2019, sono strutturati secondo **tre orizzonti temporali**:
 1. uno scenario di progetto di breve periodo coincidente con l'orizzonte temporale del PNRR (2026);
 2. uno scenario di progetto di medio periodo coincidente con l'orizzonte temporale del POR FESR 2021-2027 e del PNIEC (2030);
 3. uno scenario di progetto di lungo periodo coincidente con l'orizzonte temporale per il conseguimento degli obiettivi del Green New Deal europeo di cui alla proposta di Piano per la Transizione Ecologica (oltre il 2030, fino al 2050).
- le **“Linee Guida regionali per la redazione dei PUMS”**, redatte in coerenza con quanto previsto dal PA 2015-2019, sono state approvate con DGR n. 193 del 20.02.2018. Esse costituiscono un orientamento per i Comuni o per le associazioni di Comuni cui sono destinate, cogliendo le specificità del territorio regionale, con la sua armatura urbana e le sue reti di connessione. Tali Linee Guida danno continuità alle politiche di mobilità sostenibile intraprese a livello nazionale e regionale e perseguono il primario obiettivo del miglioramento generale delle condizioni ambientali nelle aree urbane e metropolitane.
- il **Piano Triennale dei Servizi 2015-2017** è stato approvato con DGR n. 598 del 26.04.2016, unitamente al Rapporto Ambientale ed alla Sintesi non Tecnica, corredata del parere motivato VAS con indicazioni e prescrizioni, espresso con DD n. 46 del 22.02.2016. Il Piano rappresenta uno strumento fondamentale per le politiche regionali in materia di mobilità.
- il **Piano Regionale della Mobilità Ciclistica** è stato adottato con DGR n. 177 del 17.02.2020. Il PRMC contribuisce alla diffusione della cultura della mobilità sostenibile, favorendo e diffondendo l'uso delle biciclette sia per scopi turistico-ricreazionali che per effettuare gli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-scuola. L'obiettivo generale del Piano Regionale della Mobilità Ciclistica della Regione Puglia (PRMC) consiste nell'impostazione di una rete ciclabile regionale continua ed uniformemente diffusa sul territorio, definendo itinerari di lunga percorrenza che valorizzino quelli già consolidati o programmati e privilegino le strade a basso traffico.
- il **Piano Regionale delle Merci e della Logistica (PRML)** è stato adottato con DGR n. 1310 del 04.08.2021. Il PRML sulla base del quadro conoscitivo relativo alla portualità e alla logistica marittima, nonché sulla base delle analisi prospettiche di evoluzione, si pone il raggiungimento di obiettivi strategici e propone altrettante azioni, la cui attuazione deve avvenire attraverso atti normativi e/o amministrativi coerenti con le linee guida fornite dal Piano Nazionale Strategico della Portualità e della Logistica (PSNPL) nonché dal Piano Regionale dei Trasporti.

Natura e finalità

I piani attuativi del PRT contengono, per ciascuna modalità di trasporto, le scelte di dettaglio formulate a partire da obiettivi, strategie e linee di intervento. Inoltre, il PRT e i suoi piani attuativi costituiscono il riferimento:

- per la stesura del Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG), relativamente allo Schema dei Servizi Infrastrutturali di Interesse Regionale, come previsto alla lettera c) del comma 3 dell'articolo 4 della legge regionale 27 luglio 2001, n. 20 “Norme generali di governo e uso del territorio”;
- per la programmazione dei trasporti di livello comunale (limitatamente ai temi di interesse

regionale) attraverso i Piani Urbani della Mobilità (PUM) di cui all'articolo 12 della l.r. 18/2002, ai Piani Strategici di Area Vasta e ai Piani Urbani del Traffico (PUT).

Il complesso quadro strategico del PRT, contenuto agli artt. da 4 a 7 della l.r. 16/2008, può essere sintetizzato con riferimento agli aspetti più pertinenti al PUG nella successiva tabella.

All'art. 13 ("Azioni del piano in materia di trasporto stradale per la mobilità delle persone") la citata l.r. n. 16/2008 ha anche previsto tra le linee di intervento la realizzazione di una rete integrata e sicura per la mobilità ciclistica attraverso interventi di adeguamento, messa in sicurezza e segnaletica su assi strategici appartenenti ai sistemi stradali di accessibilità regionale.

In particolare, il PRT ha assunto i risultati del progetto CY.RO.N.MED. (Cycle Route Network of the Mediterranean – Rete ciclabile del Mediterraneo), finanziato con fondi Interreg IIIB ArchiMed 2000-2006, con cui sono stati individuati, quali dorsali della rete ciclabile regionale, le tratte regionali degli itinerari ciclabili nazionali della rete Bicitalia e di quelle trans-europee EuroVelo, che attraversano il territorio regionale. Nello specifico:

- Ciclovia Adriatica (Trieste – Santa Maria di Leuca) – Itinerario n. 6 Bicitalia;
- Ciclovia dei Borboni (Bari-Napoli) – Itinerario n. 10 Bicitalia;
- Ciclovia degli Appennini (Colle di Cadibona- Reggio Calabria) - Itinerario 11 di Bicitalia con varianti: Gargano e ciclovia acquedotto pugliese);
- Ciclovia dei tre Mari (Otranto-Sapri) – Itinerario 14 Bicitalia;
- Ciclovia dei Pellegrini (Londra-Roma-Brindisi) – Itinerario n. 5 EuroVelo (n. 3 Bicitalia).

Obiettivi e strategie del Piano Regionale de Trasporti (estratto)

Obiettivi Generali	Obiettivi Specifici	Strategie per la mobilità delle persone
<p>a) adottare un approccio improntato alla comodalità nella definizione dell'assetto delle infrastrutture e dell'organizzazione dei servizi per la mobilità delle persone e delle merci, finalizzato a garantire efficienza, sicurezza, sostenibilità e, in generale, riduzione delle esternalità;</p> <p>c)configurare una rete di infrastrutture e servizi sulla base di criteri di selezione delle priorità.... che garantisca livelli di accessibilità territoriale rispondenti alla valenza sociale, economica e paesaggistico-ambientale delle diverse aree della regione nel rispetto dei vincoli di budget imposti a livello nazionale e regionale;</p> <p>d)strutturare un sistema di infrastrutture e servizi di mobilità concepito in modo da garantirne la fruizione da parte di tutte le categorie di utenti/operatori;</p>	<p>m)promuovere forme di mobilità sostenibile nei centri urbani e nei sistemi territoriali rilevanti e per la valorizzazione di ambiti a valenza ambientale strategica a livello regionale;</p> <p>n) promuovere la piena accessibilità alle reti e ai servizi di trasporto da parte di tutte le categorie di utenti attraverso la progressiva eliminazione delle barriere architettoniche e sensoriali rispetto a infrastrutture fisiche e informazioni;</p>	<p>c)realizzare l'integrazione fisico-funzionale delle reti di trasporto pubblico ferroviario e automobilistico in ambito regionale, promuovendo la comodalità e la cooperazione tra operatori e assegnando alla ferrovia il ruolo di sistema portante;</p> <p>e) promuovere forme innovative, flessibili e sostenibili di mobilità alternativa all'auto privata;</p> <p>j) promuovere l'orientamento della domanda attraverso incentivi e disincentivi basati su leva tariffarie, regolamentazione d'uso delle infrastrutture e dei servizi, pianificazione di tempi e orari della città;</p>

La redazione del PA 2015-2019 e del PTS 2015-2017 ha rivestito carattere di urgenza, sia perché tali piani rappresentano strumenti fondamentali per le politiche regionali in materia di mobilità, sia perché costituiscono condizionalità ex ante per l'accesso ai fondi strutturali del ciclo di programmazione 2014-2020 e per l'accesso – senza penalizzazioni – al fondo nazionale sul trasporto pubblico locale.

L'approccio unitario adottato nella redazione del PA-PRT 2015-2019 e del PTS-PRT 2015-2017 è

avvalorato dalla scelta di mettere al centro della nuova programmazione la visione e gli obiettivi della Strategia Europa 2020 (il programma dell'UE per la crescita e l'occupazione nel decennio in corso) promuovendo lo sviluppo di un sistema regionale dei trasporti per una mobilità:

- 1) **INTELLIGENTE**, in relazione all'innovazione nella concezione delle nuove infrastrutture, alle dotazioni tecnologiche e all'organizzazione dei servizi, all'ampio ricorso agli *Intelligent Transport Systems* (ITS), alla promozione della formazione e dell'informazione di operatori ed utenti;
- 2) **SOSTENIBILE**, dal punto di vista ambientale per la capacità di ridurre le esternalità mediante:
 - a) la promozione del trasporto collettivo e dell'intermodalità,
 - b) la diffusione di pratiche virtuose
 - c) un'opzione preferenziale per modalità di trasporto meno inquinanti tra cui, in primis, quella ciclistica,
 - d) l'impulso al rinnovo del parco veicolare privilegiando mezzi a basso livello di emissioni;
 - e) la ricerca nelle scelte infrastrutturali e nell'organizzazione dei servizi delle soluzioni più efficienti sotto il profilo delle modalità di finanziamento per la costruzione e/o gestione;
- 3) **INCLUSIVA**, per l'effetto rete che intende creare a supporto di un'accessibilità equilibrata sul territorio regionale e a vantaggio dello sviluppo di traffici tra la Puglia e lo spazio euro-mediterraneo.

L'obiettivo finale è quello di concorrere a garantire un corretto equilibrio tra diritto alla mobilità, sviluppo socio-economico e tutela dell'ambiente.

Rispetto alla precedente pianificazione, l'approccio proposto nel PA-PRT prende atto della diminuita dotazione finanziaria di settore e fa tesoro delle criticità registrate nel passato ciclo di programmazione dei fondi europei e nazionali prevedendo, per il quinquennio coperto, il completamento degli interventi infrastrutturali in corso di realizzazione.

Con riferimento a questi ultimi, sono stati individuati gli interventi complementari ritenuti indispensabili ad assicurare il corretto funzionamento del sistema e il pieno dispiegamento delle sue potenzialità collocando, eventuali ulteriori previsioni, in un quadro di riferimento programmatico con l'obiettivo di un'attuazione in tempi successivi o in caso di disponibilità di risorse.

Lo scenario di progetto è stato declinato rispetto a tre scale territoriali di dettaglio crescente, corrispondenti ad altrettanti livelli di relazione che interessano il sistema socioeconomico regionale:

- lo spazio euro-mediterraneo, rispetto al quale il Piano si pone l'obiettivo generale di valorizzare il ruolo della regione, di potenziare i collegamenti con gli elementi della rete TEN.T e di sostenere l'esigenza della estensione di quest'ultima sia in ambito nazionale che internazionale sulle relazioni di interesse per la Puglia;
- l'area delle regioni meridionali peninsulari con le quali la Puglia ha storicamente rapporti importanti e condivide l'esigenza di sostenere lo sviluppo socioeconomico e contrastare la marginalizzazione delle aree interne;
- il sistema regionale considerato nella sua complessità caratterizzata da paesaggi, sistemi economici e sociali, poli funzionali d'eccellenza, che nel loro insieme determinano esigenze di mobilità di persone e merci, le più diverse, ma tutte degne di attenzione, al fine di garantire uno sviluppo armonico e sinergico.

Il PTS-PRT, d'altro canto, oltre a cogliere l'obiettivo di razionalizzazione nel settore che rappresenta la seconda voce di spesa corrente del bilancio regionale e le cui strategie sono state delineate dal Piano di Riprogrammazione già approvato dalla Giunta Regionale della Puglia, offre elementi indispensabili per vagliare la sostenibilità degli interventi infrastrutturali.

Il Piano Triennale dei Servizi, secondo le previsioni del Titolo III art. 8 della LR 18/2002, è redatto ai sensi dell'articolo 14, comma 3, del D.Lgs. n. 422/1997 e nell'ambito degli obiettivi del PRT, esso

definisce:

- l'insieme dei servizi istituiti, con indicazione dei servizi minimi e degli eventuali servizi aggiuntivi istituiti dagli enti locali;
- l'organizzazione dei servizi con individuazione delle reti e dei bacini e degli enti locali rispettivamente competenti;
- i servizi speciali;
- le risorse destinate all'esercizio dei servizi minimi e la loro attribuzione agli enti rispettivamente competenti;
- le risorse destinate agli investimenti;
- le integrazioni modali e tariffarie.

La successiva l.r. 16/2008 ha individuato le fasi di definizione del PTS riconoscendo al sistema ferroviario il ruolo di struttura portante della rete di trasporto pubblico regionale e disponendo che rispetto a esso siano ridisegnati e ricalibrati i servizi svolti da tutte le altre modalità di trasporto potenzialmente integrabili con esso.

Previsioni per l'area oggetto di intervento

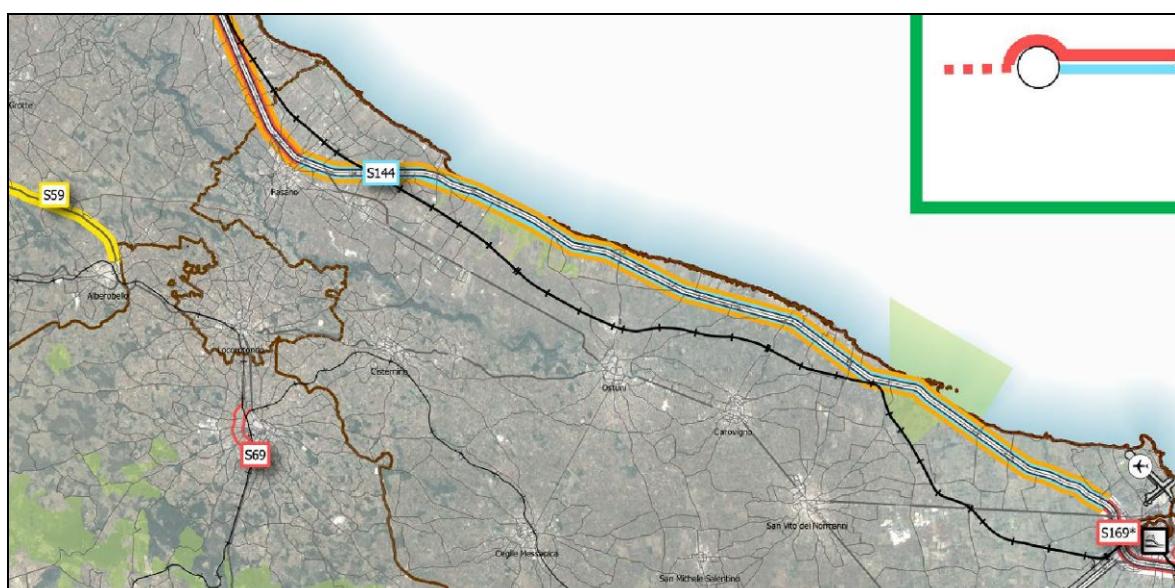
Il nuovo Piano Attuativo 2021 – 2030 prevede una serie di interventi articolati per “modalità di trasporto” e orizzonte temporale, includendo anche progetti del precedente PA (fino al 2019) in corso di realizzazione o ereditati ma non realizzati. In particolare è possibile distinguere interventi per il:

- *Trasporto collettivo e intermodalità delle merci (TAV. 2)*
- *Trasporto su strada (TAV. 3)*
- *Mobilità ciclistica (TAV. 5)*

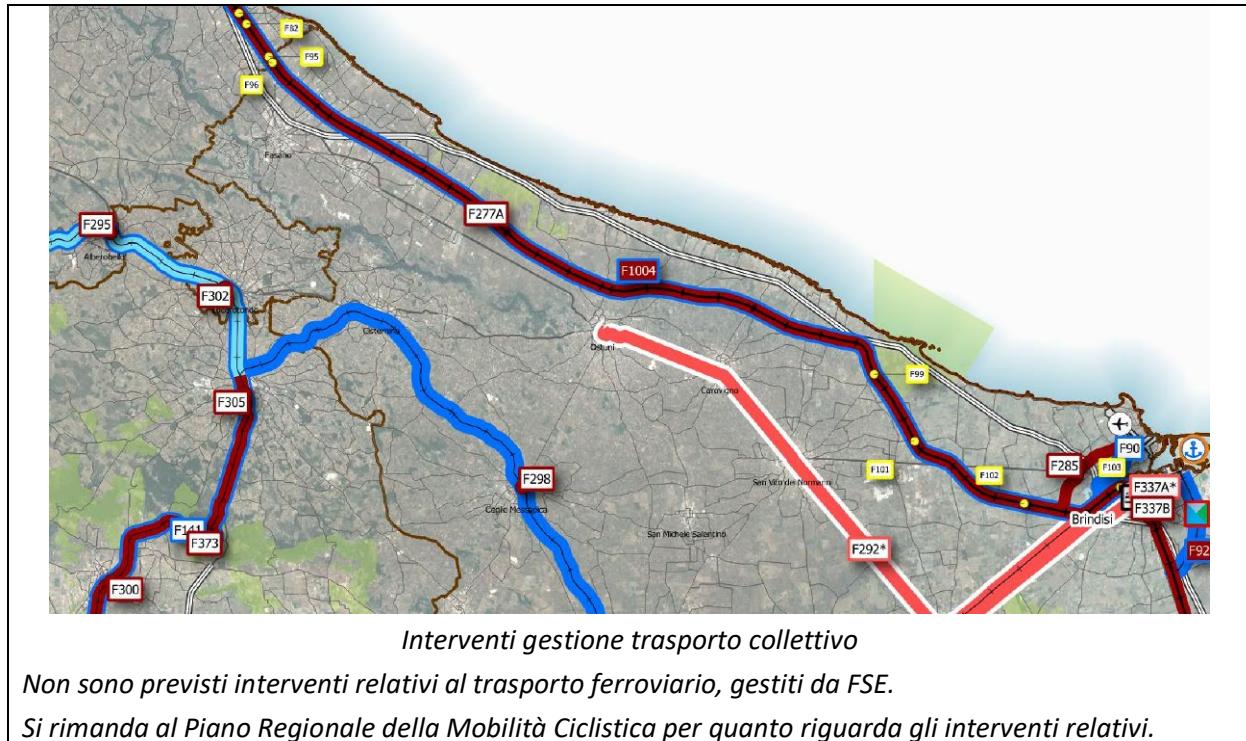
Per ogni modalità di trasporto il PA considera l'interno territorio regionale e integra alcuni focus particolari sulle principali infrastrutture (es. aeroporti, porti).

Gli interventi previsti per il trasporto stradale non interessano infrastrutture ricadenti nel territorio comunale di Cisternino, come evidente nell'immagine allegata.

Il Piano non prevede interventi nemmeno sulla rete stradale di competenza provinciale ricadente nel territorio comunale di Cisternino.



Piano Attuativo 2021 – 2030 – Interventi relativi al trasporto su strada nell'area di Cisternino



<u>PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA</u>	
<u>Stato di attuazione</u>	
<p>La Giunta Regionale ha adottato con la DGR n. 177 del 17/02/2020 la "Proposta di Piano Regionale della Mobilità Ciclistica".</p> <p>La stessa deliberazione ha dato avvio, secondo quanto previsto dall'art. 14 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dall'art. 11 della L.R. 44/2012 e ss.mm.ii., alla procedura di consultazione nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, comprensiva di Valutazione di Incidenza Ambientale, della proposta di piano adottata.</p> <p>Il Piano, ai sensi dell'art. 3 della LR 1/2013, è approvato dalla Giunta regionale, sentita la competente Commissione consiliare, ed è aggiornato di norma ogni tre anni.</p>	
<u>Obiettivi generali e specifici</u>	
<p>Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) è uno strumento di pianificazione introdotto dalla LR 1/2013 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica" ed è finalizzato a una "migliore fruizione del territorio mediante la diffusione in sicurezza dell'uso della bicicletta come mezzo di trasporto urbano ed extraurbano anche in combinazione con i mezzi pubblici e collettivi" (LR 1/2013, art. 2, co. 1).</p> <p>La Legge regionale precisa che il PRMC deve essere elaborato "in coerenza con le indicazioni del Piano regionale dei trasporti (PRT), del Piano paesaggistico territoriale regionale (PPTR), del Documento regionale di assetto generale (DRAG), della legge 28 giugno 1991, n. 208 (Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane) e della legge 19 ottobre 1998, n. 366 (Norme per il finanziamento della mobilità ciclistica)".</p> <p>La LR 1/2013 definisce, altresì, gli obiettivi strategici per la mobilità ciclistica urbana e extraurbana che devono orientare la definizione degli obiettivi specifici del PRMC, inteso quale strumento</p>	

strategico/programmatico, da aggiornarsi di norma ogni tre anni, per il raggiungimento di dette finalità.

Gli obiettivi strategici definiti dalla LR 1/2013 per la **mobilità ciclistica urbana** sono:

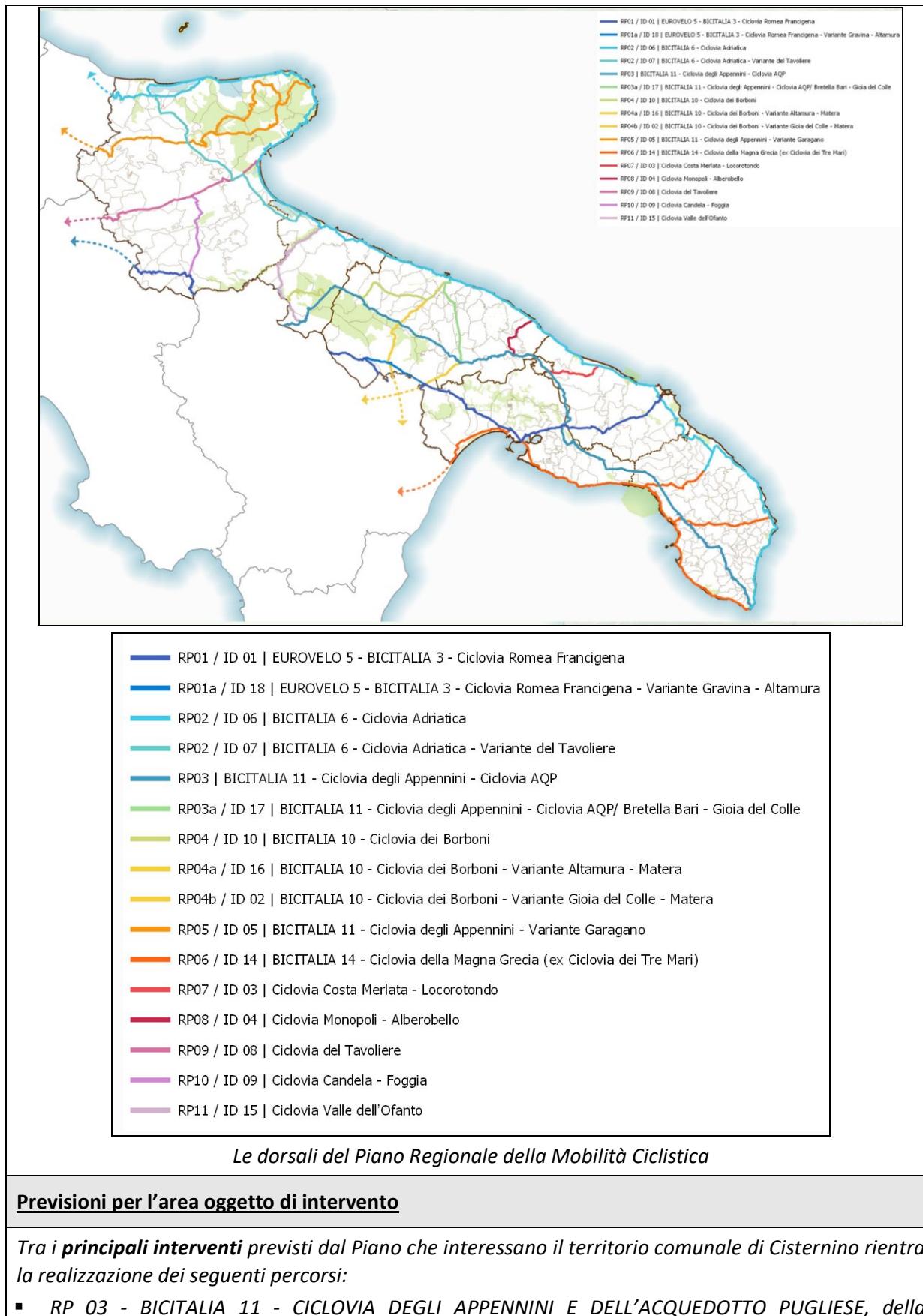
- la formazione di una rete ciclabile e ciclo-pedonale continua e interconnessa (anche tramite la realizzazione di aree pedonali, zone a traffico limitato ZTL e provvedimenti di moderazione del traffico);
- il completamento e la messa in sicurezza di reti e percorsi ciclabili esistenti, anche con la riconversione di strade a bassa densità di traffico motorizzato;
- la connessione con il sistema della mobilità collettiva quali stazioni, porti e aeroporti e con le reti ciclabili intercomunali;
- la realizzazione di azioni di comunicazione, educazione e formazione per la promozione degli spostamenti quotidiani in bicicletta (tragitti casa-scuola e casa-lavoro).

Gli obiettivi strategici definiti dalla LR 1/2013 per la **mobilità ciclistica extraurbana** sono:

- la formazione di una rete interconnessa, sicura e dedicata di ciclovie turistiche attraverso località di valore ambientale, paesaggistico e culturale, i cui itinerari principali coincidano con le ciclovie delle reti BicIitalia ed EuroVelo e la realizzazione di infrastrutture a esse connesse;
- la formazione di percorsi con fruizione giornaliera o plurigiornaliera, connessi alla mobilità collettiva e, in particolare, alle stazioni del trasporto su ferro, ai porti e agli aeroporti, e di una rete di strutture di assistenza e ristoro;
- la promozione di strumenti informatizzati per la diffusione della conoscenza delle reti ciclabili;
- la realizzazione di azioni di comunicazione, educazione e formazione per la promozione dell'intermodalità bici+treno, bici+bus.

All'interno di questo quadro di riferimento, gli **obiettivi generali** che si è dato il PRMC sono:

- la creazione di una rete ciclabile sicura, accessibile e diffusa;
- un aumento dello share modale per quanto riguarda la mobilità ciclistica;
- la promozione e la diffusione del cicloturismo;
- una maggiore qualità di vita.



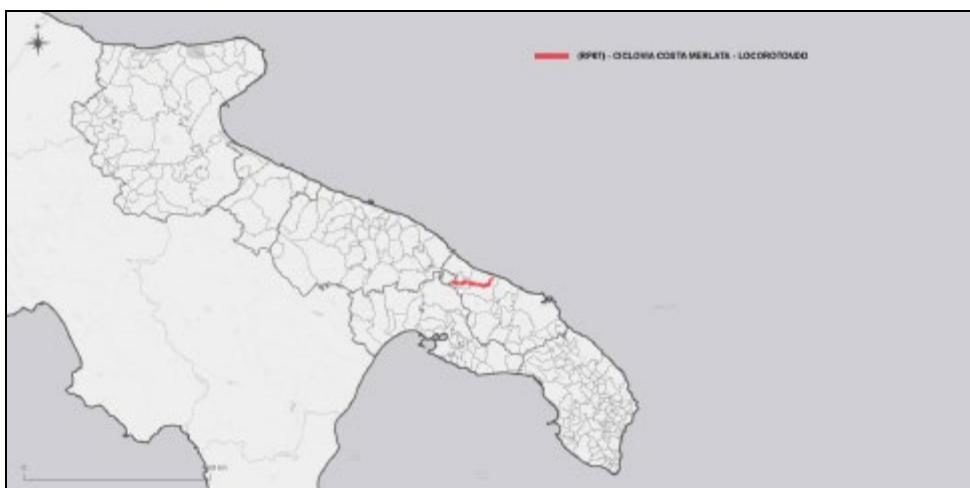
lunghezza complessiva di 342,98 km di cui 2,01 km ricadenti nel territorio di Cisternino



RP 03 - BICITALIA 11 - CICLOVIA DEGLI APPENNINI E DELL'ACQUEDOTTO PUGLIESE

- RP 07 - CICLOVIA COSTA MERLATA – LOCOROTONDO, della lunghezza complessiva di 27 km di cui 10,47 km ricadenti nel territorio di Cisternino

La Ciclovia costa Merlata – Locorotondo si sviluppa per circa 27 km nel territorio dei comuni di Locorotondo, Cisternino e Ostuni, fino a immettersi sulla ciclovia Adriatica, nei pressi della località turistica di Costa Merlata.



RP 07 - CICLOVIA COSTA MERLATA – LOCOROTONDO

La CICLOVIA DEGLI APPENNINI E DELL'ACQUEDOTTO PUGLIESE non interessa le aree oggetto della Variante PRG.

Attività di Valutazione e Pianificazione Regionale per la qualità dell'Aria Ambiente PIANO REGIONALE DI QUALITÀ DELL'ARIA (PRQA)

Stato di attuazione

Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA), è stato emanato con Regolamento Regionale n. 6 del 21 maggio 2008. Con d.g.r. 2979 del 29/12/2011 veniva in seguito adottata la zonizzazione del territorio in base alla nuova disciplina introdotta con il d.lgs. 155/2010 – la cui conformità è stata verificata dal Ministero dell'Ambiente con nota DVA-2012-0027950 del 19/11/2012.

La Regione Puglia, con **Legge Regionale n. 52 del 30.11.2019**, all'art. 31 "Piano regionale per la qualità dell'aria", ha stabilito che "Il Piano regionale per la qualità dell'aria (PRQA) è lo strumento con il quale la Regione Puglia persegue una strategia regionale integrata ai fini della tutela della qualità dell'aria nonché ai fini della riduzione delle emissioni dei gas climalteranti". Il medesimo articolo 31 della L.R. n. 52/2019 ha specificato i contenuti del Piano Regionale per la Qualità dell'aria.

Con **Deliberazione n. 2436 del 20/12/2019**, la Giunta Regionale ha preso atto dei seguenti documenti del nuovo PRQA:

- allegato 1 "Documento programmatico preliminare";
- allegato 2 "Rapporto preliminare di orientamento".

Natura e finalità

Con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n.155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" sono state introdotte importanti novità nel complesso quadro normativo statale in materia di qualità dell'aria ambiente. Come prevedibile e necessario, anche le connesse attività regionali di valutazione e pianificazione si sono evolute, senza tuttavia che le nuove disposizioni sostituissero integralmente quelle previgenti. Di conseguenza, si osserva oggi una stratificazione di strumenti – i cui rapporti sono ricostruiti nella presente Sezione.

Obiettivi

Gli obiettivi delle suddette attività possono essere comunque ricondotti alle finalità del d.lgs. 155/2010:

- individuare obiettivi di qualità dell'aria ambiente volti a evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso;
- valutare la qualità dell'aria ambiente sulla base di metodi e criteri comuni su tutto il territorio nazionale;
- ottenere informazioni sulla qualità dell'aria ambiente come base per individuare le misure da adottare per contrastare l'inquinamento e gli effetti nocivi dell'inquinamento sulla salute umana e sull'ambiente e per monitorare le tendenze a lungo termine, nonché i miglioramenti dovuti alle misure adottate;
- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove buona, e migliorarla negli altri casi;
- garantire al pubblico le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente.

In attuazione delle disposizioni del d.lgs. 155/2010, le regioni provvedono alla zonizzazione del territorio (art. 1, co. 4, lett. d) "previa individuazione degli agglomerati ... sulla base dell'assetto urbanistico, della popolazione residente e della densità abitativa. Le altre zone sono individuate, principalmente, sulla base di aspetti come il carico emissivo, le caratteristiche orografiche, le caratteristiche meteo-climatiche e il grado di urbanizzazione del territorio...".

La metodologia prevede poi la classificazione (con aggiornamenti almeno ogni cinque anni e comunque in caso di significative modifiche delle attività emissive) di zone e agglomerati sulla base di soglie di valutazione per ciascuno degli inquinanti inseriti nell'Allegato II: biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, particolato (PM10 e PM2,5), piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Dalla suddetta classificazione dipendono, da un lato, le modalità di organizzazione della rete di monitoraggio che si basa su stazioni di misurazione fisse e mobili, dall'altro lato, l'eventuale adozione di piani e misure necessarie ad agire sulle principali sorgenti di emissione per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici, per il perseguitamento dei valori obiettivo e per il mantenimento del

relativo rispetto.

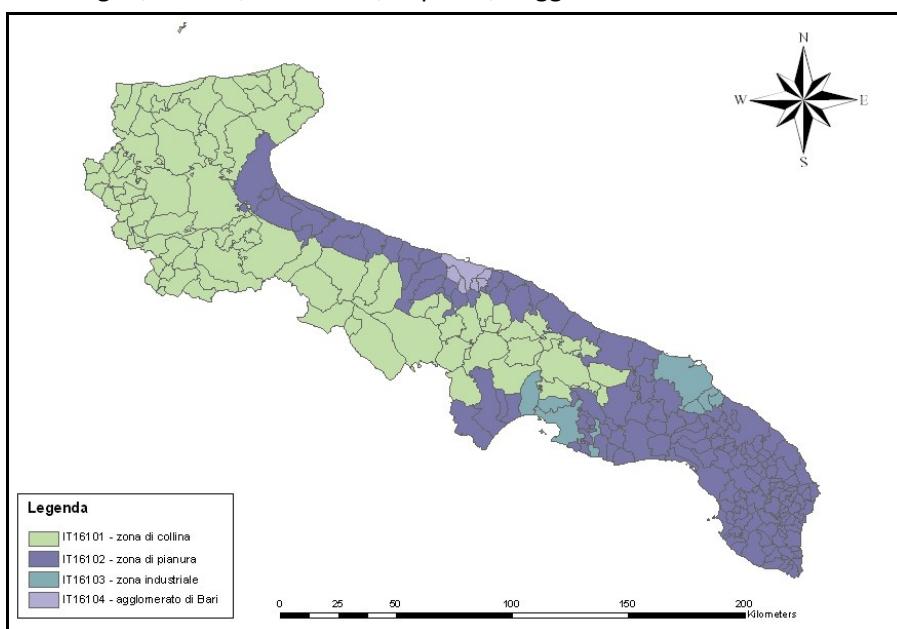
Sebbene il d.lgs. 155/2010 (e la conseguente normativa di attuazione a livello regionale) costituisca oggi il principale riferimento normativo, nel prosieguo della Sezione si citeranno, laddove utili, anche gli strumenti regionali già vigenti alla data della sua entrata in vigore che non siano stati espressamente abrogati.

L'obiettivo generale del PRQA è quello di conseguire il rispetto dei limiti di legge per quegli inquinanti – PM10, NO2, Ozono – per i quali, nel periodo di riferimento per la redazione del piano, sono stati registrati superamenti nel territorio regionale.

Contenuti del Piano

Sulla base dei richiamati criteri stabiliti dal d.lgs. 155/2010, la zonizzazione del territorio regionale è la seguente:

- ZONA IT16101: zona collinare, comprendente la Murgia, il promontorio del Gargano e il Subappennino Dauno, nonché gran parte del Tavoliere (comprende il Comune di Cisternino);
- ZONA IT16102: zona di pianura, comprendente la fascia costiera adriatica e ionica e il Salento;
- ZONA IT16103, zona industriale, caratterizzato dal carico emissivo di tipo industriale quale fattore prevalente nella formazione dei livelli di inquinamento, e comprendente le aree dei Comuni di Brindisi (con Cellino S. Marco e S. Pietro Vernotico) e di Taranto (con Statte e Massafra);
- ZONA IT16104, agglomerato di Bari: comprende il territorio comunale di Bari e dei Comuni limitrofi di Modugno, Bitritto, Valenzano, Capurso, Triggiano.



Zonizzazione del territorio regionale ai sensi del d.lgs. 155/2010, ai fini delle attività di valutazione e pianificazione della qualità dell'aria ambiente

Nella precedente zonizzazione (ai sensi del PRQA della Regione Puglia), effettuata in base a simulazioni modellistiche dei livelli di concentrazione di inquinanti in atmosfera, il territorio regionale era stato suddiviso in 4 zone:

- ZONA A: comprendente i comuni in cui la principale sorgente di inquinanti in atmosfera è rappresentata dal traffico veicolare;
- ZONA B: comprendente i comuni in cui sono presenti impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;

- ZONA C: comprendente i comuni con superamenti dei valori limite a causa di emissioni da traffico veicolare e sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;
- ZONA D: comprendente tutti i comuni che non mostrano situazioni di criticità, e nei quali si prevedono solo politiche di mantenimento della qualità dell'aria.

Il Documento programmatico preliminare del nuovo Piano

La pianificazione in materia di qualità dell'aria regionale deve tener conto dei più recenti documenti comunitari, nazionali e regionali di carattere strategico e di indirizzo; si citano a livello comunitario l'Accordi di Parigi (2015) e Agenda 2030 e a livello nazionale la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017), il Decreto Legge N. 111/2019 (DL Clima), il Piano d'Azione per il miglioramento della qualità dell'aria (2019).

I contenuti del Piano regionale di qualità dell'aria si integrano con le disposizioni individuate all'art. 31 della 1.r. n. 52 del 30 novembre 2019. I macro obiettivi del Piano sono di seguito riportati:

1. Conseguimento di livelli di qualità dell'aria nonché la riduzione delle emissioni per il biossido di zolfo (SO₂), ossidi di azoto (NO_x), composti organici volatili non metanici (COVNM), ammoniaca (NH₃), e particolato fine (PM_{2,5}) al 2020 e al 2030, assicurando il raggiungimento di livelli intermedi entro il 2025; rappresenta l'obiettivo generale più importante del Piano.
2. Portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre i valori limite di biossido di azoto NO₂ e materiale particolato fine PM₁₀
3. Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di inquinamento sono stabilmente al di sotto dei valori limite
4. Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli di ozono superiori al valore obiettivo, ovvero ridurre le emissioni dei precursori di ozono sull'intero territorio regionale
5. Ridurre le emissioni dei precursori del PM₁₀ sull'intero territorio regionale
6. Classificazione delle zone e degli agglomerati ai sensi dell'art. 4 del d.lgs. 155/2010 e smi
7. Ridefinire la rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria ambiente e della rete dei depositimetri
8. Attivare il monitoraggio delle emissioni di una serie di sostanze per cui non sono previsti obblighi di riduzione
9. Armonizzazione con gli scenari energetici
10. Modalità di realizzazione, gestione e aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera
11. Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni

Previsioni per l'area oggetto di intervento

In base al PRQA, Cisternino era stata classificata come zona D di mantenimento (ovvero nelle zone prive di criticità significative in cui non erano previste misure di risanamento) e nella ZONA IT16101: zona collinare nella nuova zonizzazione del territorio regionale.

PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI (PRGRU)

Stato di attuazione

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU), approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 204/2013, recepisce la Direttiva Rifiuti 2008/98/CE, adottandone la gerarchia delle preferenze nel trattamento dei rifiuti:

1. Prevenzione
2. Preparazione per il riutilizzo
3. Riciclaggio
4. Recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia
5. Smaltimento

Nonostante il PRGRU contenga misure volte alla riduzione della produzione dei rifiuti, il piano è stato approvato prima dell'emanazione del Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (con decreto direttoriale MATTM del 7 ottobre 2013).

Il procedimento di **aggiornamento del PRGRU** è stato avviato con la d.g.r. n. 1691 dell'8/11/2016; di seguito si riportano i principali riferimenti relativi all'adozione e all'approvazione del Piano:

- con D.G.R. 1651 del 15/10/2021 è stata adottata definitivamente la Proposta di Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, comprensivo della sezione gestione dei fanghi di depurazione del servizio idrico integrato, e della proposta di Piano delle bonifiche delle aree inquinate.
- con D.G.R. 68 del 14/12/2021 (BURP n.ro 162 del 28/12/2021) è stato approvato il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, comprensivo della sezione gestione dei fanghi di depurazione del servizio idrico integrato, e della proposta di Piano delle bonifiche delle aree inquinate.
- con D.G.R. 1165 del 09/08/2022 è stato approvato l'Aggiornamento del documento "A.2. SEZIONE PROGRAMMATICA: RIFIUTI URBANI E RIFIUTI DEL LORO TRATTAMENTO 2. Criteri per la definizione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento rifiuti".

Obiettivi

Il Piano di gestione dei rifiuti urbani in conformità agli obiettivi fissati dall'ordinamento nazionale ed europeo in materia di economia circolare intende perseguire i seguenti obiettivi strategici:

Riduzione della produzione di rifiuti urbani

Il PRGRU fissa il seguente obiettivo strategico: riduzione, entro il 2025, della produzione di rifiuti urbani, a livello regionale e in ogni ambito di raccolta, del 20% in valore assoluto rispetto alla produzione del 2010.

Il PRGRU persegue l'obiettivo di dimezzare, entro il 2030, i rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori.

Raccolta differenziata

L'obiettivo strategico relativo alla raccolta differenziata è individuato nel raggiungimento, entro il 2025, della percentuale a livello regionale e in ogni ambito di raccolta del **70% di raccolta differenziata**.

Gli ARO, le Aree Omogenee e i Comuni adottano sistemi di raccolta differenziata delle seguenti frazioni: carta, metalli, plastica, vetro, ove possibile legno, tessili entro il 1° gennaio 2022; rifiuti organici; imballaggi, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti ingombranti ivi compresi materassi e mobili.

Preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e ritrattamento recupero di energia

Sono fissati, a livello di ambito territoriale regionale, i seguenti obiettivi strategici:

- entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani raccolti sarà aumentata almeno al 55 per cento in peso; 60 per cento in peso entro il 2030; 65 per cento in peso entro il 2035.

A tali obiettivi si aggiunge il seguente: riciclaggio del 90% della frazione organica raccolta al 2025 e

riciclaggio del 95% al 2030.

Smaltimento in discarica

Gli obiettivi strategici relativi allo smaltimento in discarica sono i seguenti:

- mantenimento dell'autosufficienza a livello regionale per lo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani e dei rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani;
- entro il 2025 raggiungimento del limite massimo del 20% di rifiuti urbani destinati allo smaltimento in discarica rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti; entro il 2035 raggiungimento del limite massimo del 10%;
- a partire dal 2030 sarà vietato lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani.

Previsioni per l'area di intervento

Il Piano non prevede interventi nel territorio comunale di Cisternino.

PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE

Stato di attuazione

Il Piano Regionale delle Bonifiche (PRB) vigente è stato approvato con D.G.R. 68 del 14/12/2021 (BURP n.ro 162 del 28/12/2021), sostituendo il precedente Piano approvato con deliberazione del Consiglio Regionale 12 luglio 2011, n. 39.

In ossequio alle disposizioni contenute all'art. 199 del d.lgs. 152/2006, il PRB è parte integrante del PRGRU.

Il Piano, per disposizione normativa, sviluppa i contenuti indicati nel richiamato comma 6 dall'art. 199, ed in particolare:

- l'ordine di priorità degli interventi, basato su un criterio di valutazione del rischio elaborato dall'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA);
- l'individuazione dei siti da bonificare e delle caratteristiche generali degli inquinamenti presenti;
- le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani;
- la stima degli oneri finanziari;
- le modalità di smaltimento dei materiali da asportare.

Obiettivi

L'**obiettivo generale** dell'attività regionale in materia di bonifica dei siti contaminati è il disinquinamento, il recupero ambientale e paesaggistico dei siti contaminati e/o con presenza di fonti inquinanti presenti sul territorio pugliese, puntando alla realizzazione di interventi, laddove possibile, con tecniche e tecnologie "rifiuti free", al fine di tutelare la salute dei cittadini e l'ambiente.

Gli **obiettivi strategici** perseguiti con il Piano sono di seguito elencati:

- 1° Obiettivo Strategico (1OS) - Aggiornamento continuo dello stato di fatto in materia di bonifica
- 2° Obiettivo Strategico (2OS) - Definizione delle priorità di intervento e programmazione economica finanziaria
- 3° Obiettivo Strategico (3OS) - Gestione sostenibile dei rifiuti e materiali prodotti nel corso degli interventi e sviluppo e promozione di Best remediation technologies

4° Obiettivo Strategico (4OS) - Sviluppo dell'azione regionale per la gestione dei procedimenti di bonifica

5° Obiettivo Strategico (5OS) - Gestione delle problematiche di inquinamento diffuso

Gli strumenti per l'attuazione del Piano

Per perseguire l'obiettivo generale (macroobiettivo) regionale di tutelare la salute dei cittadini e l'ambiente attraverso il disinquinamento, risanamento e il recupero ambientale e paesaggistico dei siti contaminati e/o con presenza di fonti inquinanti presenti sul territorio pugliese e per garantire il raggiungimento degli obiettivi specifici di piano saranno attuate specifiche **azioni/strumenti**. In particolare:

- (AZ01) - Sviluppo e gestione dell'Anagrafe dei siti da bonificare: strumento conoscitivo, gestionale e organico
- (AZ02) - Definizione delle ulteriori priorità di intervento e stima degli oneri finanziari
- (AZ03) - Verifica ed eventuale modifica dei criteri per la definizione delle priorità di intervento
- (AZ04) - Programmazione e gestione economica finanziaria degli interventi
- (AZ05) - Istituzione di un fondo regionale per l'anticipazione delle spese di intervento
- (AZ06) - Condivisione e definizione di politiche con il settore rifiuti
- (AZ07) - Sviluppo di nuove tecnologie di bonifica
- (AZ08) - Gestione tecnico-amministrativa dei procedimenti
- (AZ09) - Attività di legislazione e regolamentazione / linee guida
- (AZ10) - Armonizzazione con altre normative e pianificazioni di settore ambientale
- (AZ11) - Definizione e attuazioni di protocolli per la determinazione dei valori di fondo naturale nei suoli e nelle acque di falda
- (AZ12) - Definizione della strategia regionale per l'inquinamento diffuso

Previsioni per l'area di intervento

Il Piano comprende l'Anagrafe dei siti da bonificare, aggiornata ad aprile 2020, che rileva lo stato di fatto in materia di bonifica di siti contaminati. L'Anagrafe è organizzata in più elenchi ed in particolare:

- *Elenco Siti Bonificati o Messi in Sicurezza permanente/operativa*
- *Elenco Siti in Fase di accertamento*
- *Elenco Siti Potenzialmente Contaminati*
- *Elenco Siti non contaminati dopo MIPRE/MISE*
- *Elenco Siti non Contaminati – Rischio accettabile*
- *Elenco Siti Contaminati*

Nella tabella allegata è riportato l'unico sito censito ricadente nel territorio comunale di Cisternino.

SITO	SOGGETTO PROCEDENTE	EVENTO CONTAMINANTE / ANNO AVVIO	STATO CONTAMINAZIONE	AREA (mq)
SITI CONTAMINATI				
Ex discarica RSU art. 12	Comune di Cisternino	Discarica RSU e assimilati autorizzata non controllata; 2005	Sito contaminato (Approvazione MISP e PM)	3.920

PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Stato di attuazione

Il Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali (PGRS) della Puglia, approvato ai sensi degli artt. 196 e 199 del d.lgs. 152/2006, è stato aggiornato più volte (con d.g.r. n. 2668 del 28/12/2009 e d.g.r. n. 819 del 23/04/2015), e una versione coordinata del PGRS vigente è stata pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 83 del 16/06/2015.

Successivamente, con DGR del 25 novembre 2021, n. 1908 è stata adottata la proposta di aggiornamento del Piano di gestione dei rifiuti speciali; con DGR del 25 novembre 2021, n. 1908 il Piano aggiornato è stato **approvato**.

Obiettivi

In considerazione dei contenuti del VII programma di azione per l'ambiente, il Piano in fase di adozione segue i seguenti **indirizzi**:

- la produzione di rifiuti speciali sia ridotta;
- le discariche siano limitate ai rifiuti speciali non riciclabili e non recuperabili, tenuto conto del divieto imposto dalla direttiva comunitaria al 2030;
- il recupero energetico sia limitato ai materiali non riciclabili;
- sia massimizzata la reimmissione dei rifiuti speciali nel ciclo economico ovvero siano promossi l'utilizzo dei rifiuti per la produzione di materiali commerciali debitamente certificati e la loro commercializzazione anche a livello locale;
- sia promosso lo sviluppo di una “green economy” regionale;
- siano ottimizzate le fasi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento;
- sia favorita la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare al principio di prossimità.

Di conseguenza, le azioni individuate sono finalizzate al conseguimento dei seguenti **obiettivi generali**:

- OB. 1; riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti speciali;
- OB. 2; aumento della preparazione per il riutilizzo dei rifiuti speciali;
- OB. 3; aumento del riciclaggio dei rifiuti speciali;
- OB. 4; riduzione degli smaltimenti in discarica dei rifiuti speciali;
- OB. 5; minimizzazione dei carichi ambientali e dei costi legati alla gestione integrata dei rifiuti speciali.

Gli obiettivi generali sono stati esplicitati in **obiettivi specifici 2022-2028** (come sotto riportati), a ciascuno dei quali corrispondono poi le relative **azioni** definite dal Piano.

- OB. 1.1; Riduzione almeno del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi rispetto al 2010
- OB. 1.2; Riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi rispetto al 2010
- OB. 1.3; Minimizzazione degli apparecchi contenenti PCB/PCT
- OB. 1.4; Prevenzione e riduzione delle quantità di rifiuti sanitari;
- OB. 2.1; Intercettazione e successiva preparazione per il riutilizzo di particolari flussi di rifiuti, con particolare riferimento agli imballaggi
- OB. 3.1; Implementazione di attività economiche che incrementino nel territorio regionale il

- riciclaggio dei rifiuti e utilizzino i rifiuti come fonte principale e affidabile di materie prime
- OB. 3.2; Garantire un tasso di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi
 - OB. 3.3; Garantire un tasso di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi
 - OB. 3.4; Aumento della quota rigenerabile di olio usato in un'ottica di economia circolare
 - OB. 3.5; Obiettivi per i RAEE professionali al 31.12.2027.
 - OB. 3.6; Obiettivi per i veicoli fuori uso al 31.12.2027
 - OB. 3.7; Obiettivi per batterie esauste al 31.12.2027
 - OB. 4.1; Garantire che dal 2030 tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo non siano ammessi in discarica.
 - OB. 5.1; Riduzione della dispersione dei rifiuti
 - OB. 5.2; Garantire l'idoneità dell'ubicazione dei nuovi impianti di gestione dei rifiuti
 - OB. 5.3; Razionalizzazione della gestione dei rifiuti

Previsioni per l'area di intervento

Il numero di impianti di gestione dei rifiuti in esercizio sul territorio regionale è pari a 716 di cui:

Tipologia	n.
Recupero di materia	359
Trattamento Preliminare al Recupero	62
Compostaggio	8
Digestione Anaerobica	2
Trattamento Meccanico	11
Trattamento Chimico - Fisico - Biologico	13
Inceneritori*	6
Coinceneritore*	6
Effettuazione Di Una O Più Operazioni Di Smaltimento (D2, D4, D13).	12
Deposito Preliminare	38
Messa In Riserva	161
Discarica	31

Nel territorio di Cisternino il Piano non segnala la presenza di impianti dedicati alla gestione dei rifiuti speciali.

PIANO REGIONALE AMIANTO

Stato di attuazione

La Puglia è dotata anche di un Piano regionale definitivo di protezione dell'ambiente, decontaminazione, smaltimento e bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amiante in Puglia (PRA), approvato con d.g.r. n. 908 del 6 maggio 2015.

Il PRA, oltre a organizzare una ricognizione delle molteplici attività già svolte (dalla sorveglianza

sanitaria alla mappatura delle coperture in cemento-amianto) contiene disposizioni per la pianificazione delle attività di controllo, intervento, formazione, informazione e sensibilizzazione.

PIANO D'AMBITO PUGLIA

L'Ambito Territoriale Ottimale Puglia (ATO Puglia) è stato istituito con Legge regionale n. 28 del 6 settembre 1999 *"Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali e disciplina delle forme e dei modi di cooperazioni tra gli enti locali, in attuazione della legge 5 gennaio 1995, n.36 – e sue ss.mm.ii."*, individuandolo quale coincidente con tutto il territorio della Regione Puglia. Con la stessa Legge Regionale, la gestione è affidata al soggetto Gestore Acquedotto Pugliese (AQP).

La Legge Regionale n.8 del 26.03.2007, art.1, ha stabilito che i Comuni e le province ricadenti nell'Ambito Territoriale Ottimale per le risorse idriche (ATO) costituivano un Consorzio obbligatorio; in data 27 giugno 2008 tutti i Comuni pugliesi hanno aderito a tale Consorzio obbligatorio.

La Regione Puglia ha istituito con Legge Regionale 30 maggio 2011, n.9 e successiva modifica (LR 27/2011), ***l'Autorità Idrica Pugliese***, soggetto rappresentativo dei comuni pugliesi per il ***governo pubblico dell'acqua***.

Attualmente su 258 abitati compresi nell'Ambito, l'AQP gestisce le reti di avvicinamento e distribuzione idrica, unitamente a quelle di raccolta e allontanamento dei reflui in 235 comuni.

Gli impianti di depurazione attualmente in esercizio risultano 185 (di cui 2 gestiti ancora dai Comuni), mentre risultano ancora oggi sprovvisti del servizio di depurazione delle acque reflue urbane i soli Comuni di Sava, Alliste e Porto Cesareo e una porzione del Comune di Monte Sant'Angelo (località Carlo Pasqua, Madonna delle Libera, Madonna delle Grazie, Varcaro – Sansone) che dovrebbe afferire ad un impianto di depurazione oggi fuori esercizio.

Il ***Piano d'Ambito del 2009***, attualmente vigente, ha ridefinito il bilancio idrico regionale e definito il complesso delle opere acquedottistiche destinate ad assicurare il soddisfacimento del fabbisogno idrico-potabile pugliese.

Nel periodo 2010-2016 di attuazione del Piano d'Ambito vigente, le programmazioni hanno compendiato interventi volti all'estensione del servizio idrico e fognario, al loro potenziamento e completamento, al risanamento delle reti distributive e recupero delle perdite nelle stesse.

Il ***programma degli interventi 2016-2019*** prende atto delle criticità riscontrate, aggiorna gli obiettivi e programma gli interventi da realizzare nel periodo di riferimento, anche tenendo conto delle disponibilità dei fondi strutturali e d'investimento europei.

L'Autorità Idrica Pugliese (AIP), con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 21 del 13/03/2023, ha **approvato il Piano d'Ambito 2020-2045**, ai sensi dell'art. 149 co.1 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE

Stato di attuazione

La Regione con il Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR) attua la ***pianificazione faunistico-venatoria*** del territorio agro-silvo-pastorale regionale finalizzata, per le specie carnivore, alla conservazione delle effettive capacità riproduttive della loro popolazione e, per le altre specie, al conseguimento delle densità ottimali e alla loro conservazione, mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio.

Il "Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023" è stato definitivamente **approvato**

con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2054 del 06.12.2021.

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1541 del 30.09.2021 è stato inoltre adottato il **Regolamento Regionale** n. 10 del 07/10/2021 "Attuazione del Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023".

IL PFVR ha durata quinquennale e sei mesi prima della scadenza la Giunta regionale approva il Piano valevole per il quinquennio successivo.

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 783 dell'11.06.2024 è stato avviato l'iter di aggiornamento e revisione del Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR) 2024 – 2029, approvando la proposta e il Rapporto Preliminare di Orientamento.

Obiettivi

L'**obiettivo generale** dell'attività regionale in materia di bonifica dei siti contaminati è il disinquinamento, il recupero ambientale e paesaggistico dei siti contaminati e/o con presenza di fonti inquinanti presenti sul territorio pugliese, puntando alla realizzazione di interventi, laddove possibile, con tecniche e tecnologie "rifiuti free", al fine di tutelare la salute dei cittadini e l'ambiente.

Gli **obiettivi strategici** perseguiti con il Piano sono di seguito elencati:

- 1° Obiettivo Strategico (1OS) - Aggiornamento continuo dello stato di fatto in materia di bonifica
- 2° Obiettivo Strategico (2OS) - Definizione delle priorità di intervento e programmazione economica finanziaria
- 3° Obiettivo Strategico (3OS) - Gestione sostenibile dei rifiuti e materiali prodotti nel corso degli interventi e sviluppo e promozione di Best remediation technologies
- 4° Obiettivo Strategico (4OS) - Sviluppo dell'azione regionale per la gestione dei procedimenti di bonifica
- 5° Obiettivo Strategico (5OS) - Gestione delle problematiche di inquinamento diffuso

Gli strumenti per l'attuazione del Piano

Attraverso il Piano Faunistico la Regione sottopone il territorio agrosilvopastorale e **protezione della fauna selvatica**, per una quota non inferiore al 20% e non superiore al 30% (in tale range sono computati anche i territori dove è comunque vietata l'attività venatoria, quali le aree protette).

Il Piano destina, inoltre, il territorio agrosilvopastorale, in una percentuale massima complessiva pari al 15%, a caccia riservata a gestione privata, a centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale e a zone di addestramento cani.

Sulla restante parte del territorio agrosilvopastorale la Regione promuove forme di gestione programmata della caccia alla fauna selvatica.

IL PFVR **istituisce**, all'interno degli Ambiti Territoriali di Caccia ATC:

- *Oasi di protezione*, aree destinate alla sosta, al rifugio, alla riproduzione naturale della fauna selvatica attraverso la difesa e il ripristino degli habitat per le specie selvatici;
- *Zone di ripopolamento e cattura*, aree destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale e all'eventuale cattura della stessa mediante piani previsti nel programma annuale di intervento, in cui è vietata la caccia e con estensione non inferiore ai 500 ettari;
- *Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica*

IL PFVR, inoltre, individua, conferma o revoca gli **istituti a gestione privatistica**:

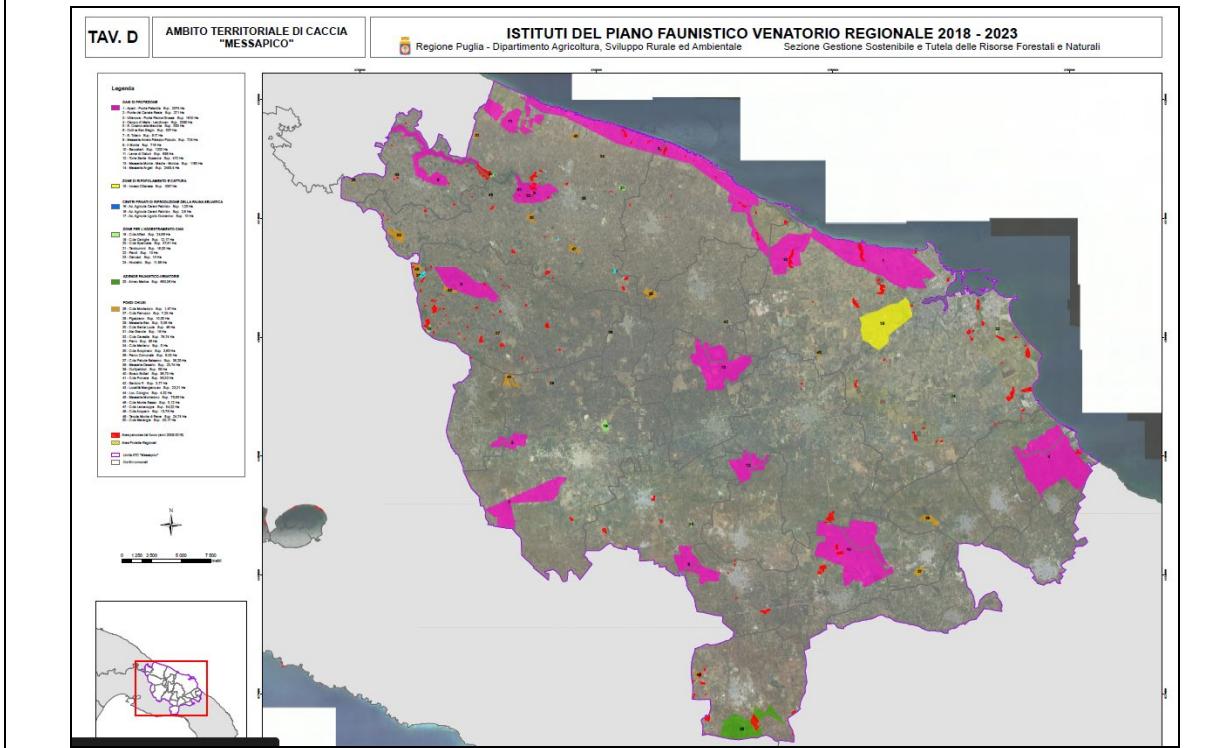
- *Centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale o allevamenti di fauna selvatica*
- *Zone di addestramento cani*
- *Aziende Faunistico Venatorie*
- *Aziende agrituristiche venatorie*

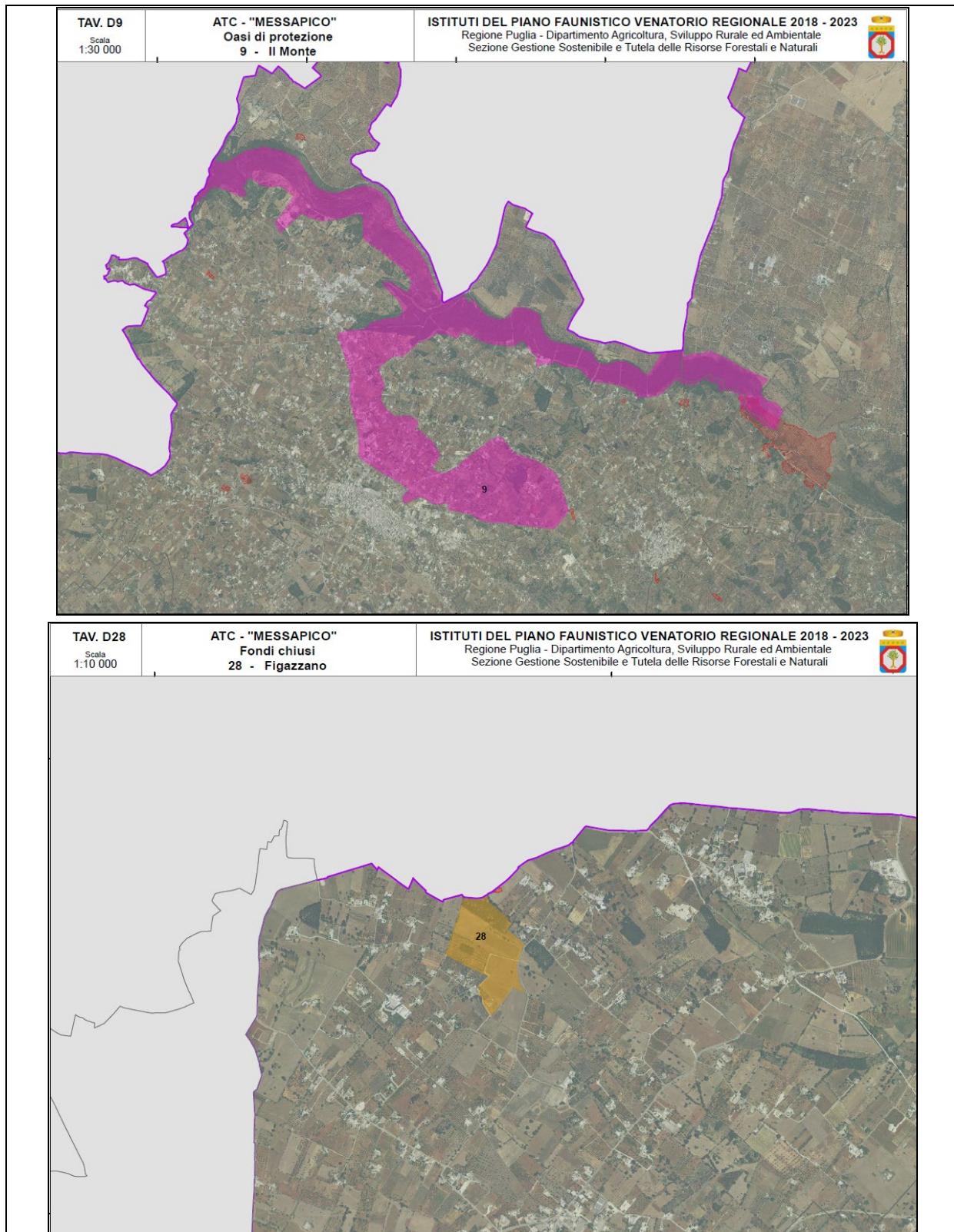
- *Fondi chiusi, ossia i fondi recintati con muro o rete di altezza non inferiore a 1,20 metri, in cui è vietato l'esercizio dell'attività venatoria.*

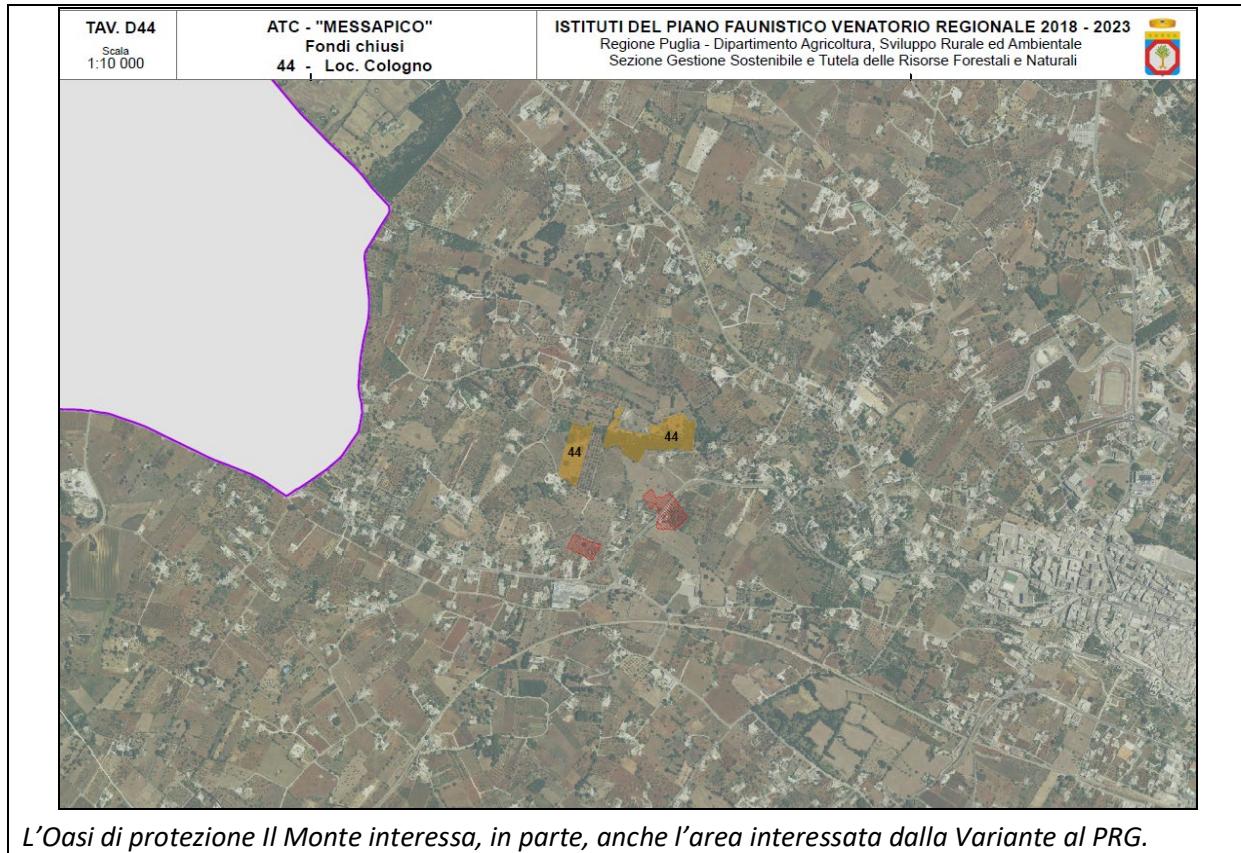
Previsioni per l'area di intervento

Nel territorio di Cisternino il PFVR individua:

- **Oasi di protezione Il Monte** (estensione 716 ha)
 - **Fondo chiuso Figazzano** (estensione 10,05 ha)
 - **Fondo chiuso Loc. Cologno** (estensione 4,32 ha)







6 - COMPONENTI AMBIENTALI

Le analisi ambientali costituiscono spesso l'aspetto preponderante nelle attività di Valutazione Ambientale Strategica che si svolgono in contesti dove non siano disponibili conoscenze ambientali consolidate e aggiornate con ragionevole frequenza. La situazione in Puglia, pur essendo ancora assimilabile a tale circostanza, è in rapida evoluzione grazie in particolare alle rinnovate attività di pianificazione territoriale e ambientale, e di programmazione dello sviluppo socio-economico. I diversi strumenti di governo del territorio che hanno visto la luce nel corso degli ultimi anni (per citarne solo alcuni, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, il Piano di Assetto Idrogeologico, il Piano di Tutela delle Acque, il Piano Energetico Ambientale Regionale, il Piano Regionale di Qualità dell'Aria, e l'ormai adottato Piano Paesaggistico Territoriale Regionale) hanno infatti apportato, accanto ai contenuti di tipo prescrittivo o direttivo, un contributo conoscitivo di grande rilievo. Tali miglioramenti vanno ad aggiungersi alla maturazione della relazione regionale sullo stato dell'ambiente, puntualmente aggiornata di anno in anno dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (www.arpa.puglia.it), e al notevole impulso dato alla condivisione delle conoscenze geografiche, accessibili attraverso il portale www.sit.puglia.it.

Il Rapporto Ambientale, nato per testimoniare il processo di VAS, finisce in molti casi per ricalcare quasi esclusivamente la struttura di una Relazione sullo Stato dell'Ambiente, limitandosi a contenere una più o meno articolata descrizione del contesto ambientale che, seppure essenziale, non può essere ritenuta in alcun modo esaustiva della funzione valutativa. Quest'ultima non può che essere incentrata piuttosto sull'oggetto della valutazione stessa, in questo caso il Piano Comunale delle Coste, e dovrebbe essere finalizzata all'elaborazione di uno strumento di governo del territorio che segua un processo trasparente e sensibile alle indicazioni e alle istanze della società civile, degli altri enti territoriali con competenze ambientali interessati, e delle organizzazioni che operano negli ambiti professionali e produttivi rilevanti.

Al fine di rimarcare l'importanza delle analisi ambientali di base, senza travisare la funzione della VAS, si ritiene quindi opportuno da un lato elaborare una Relazione sullo Stato dell'Ambiente aggiornata, cui poter riferirsi per approfondimenti, dall'altro integrare le attività propriamente valutative nei documenti di piano, per scongiurare l'autoreferenzialità dei documenti di VAS.

Le **analisi ambientali** si basano in massima parte sull'organizzazione, la selezione e la sistematizzazione delle conoscenze esistenti, tra cui quelle sviluppate all'interno dei recenti strumenti di governo del territorio; fonti altrettanto importanti sono costituite dalla Relazione sullo Stato dell'Ambiente redatta annualmente dall'ARPA, e dalle informazioni geografiche rese disponibili attraverso il portale cartografico della Regione Puglia.

Per ciascuna componente ambientale è riportata una sintetica descrizione dell'attuale stato, sottolineando eventuali criticità rilevate e evidenziando i fattori di attenzione ambientale relativi alla specifica area di intervento del Piano.

Le **componenti ambientali** individuate sono le seguenti:

- *Qualità dell'aria*
- *Caratteri idrografici*
- *Suolo e sottosuolo*
- *Habitat e reti ecologiche*
- *Sistema insediativo*
- *Sistema dei beni culturali*
- *Paesaggio e ambiente rurale*
- *Rifiuti*
- *Reti tecnologiche e infrastrutture*
- *Agenti fisici: rumore, radiazioni ionizzanti e radiazioni non ionizzanti*
- *Energia*

6.1 - Qualità dell'aria

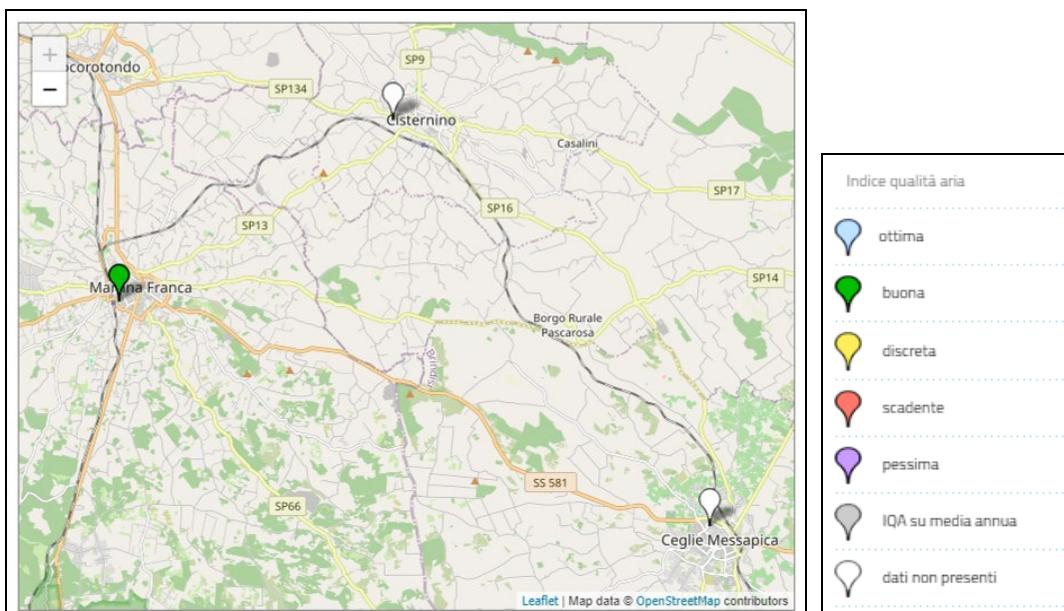
La qualità dell'aria rappresenta oramai da alcuni decenni uno dei temi ambientali più dibattuti sia sul piano scientifico che su quello sociale, a causa della sua stretta e ampiamente dimostrata correlazione con la salute umana. In effetti, già con il D.P.R. n. 203 del 24/05/88 si prevedeva un controllo ed un monitoraggio continuo della qualità dell'aria dei centri urbani, ed è ormai prassi consolidata l'adozione di misure mitigative e restrittive (in particolar modo del traffico veicolare) finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria. Combustioni da riscaldamento, emissioni industriali e traffico urbano si rivelano in generale i fattori di pressione più significativi.

Il territorio comunale di Cisternino ricade nella zona IT1611: zona collinare, come identificata con d.g.r. della Puglia n. 2979 del 29/12/2011, adottata in ossequio alla nuova disciplina introdotta con il d.lgs. 155/20101.

Il monitoraggio della qualità dell'aria

Attualmente **una centralina di monitoraggio** gestite dall'Arpa Puglia copre il territorio di Cisternino, come evidente anche dalla mappa allegata dove sono evidenziate le centraline in funzione nell'area di Cisternino alla data del 1° maggio, con dati non disponibili in quella data.

La centralina è attrezzata per rilevare i parametri dei seguenti inquinanti: PM10, NO2, O3, SO2.



Centraline di monitoraggio ARPA Puglia attive a Cisternino e nelle aree limitrofe al 04.05.2024 (fonte <http://old.arpa.puglia.it/web/guest/qariainq>)

¹ Approvata dal Ministero dell'Ambiente con nota DVA-2012-0027950 del 19/11/2012.

Nella tabella di seguito allegata i **dati del monitoraggio ARPA Puglia 2023** relativi alla centralina localizzata nel territorio di Cisternino, da cui non emerge nessuna significativa criticità rispetto agli inquinanti monitorati.

2023	Inquinante	Valore	Valore Limite
	PM10	19	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Cisternino	NO2	7	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	O3	136	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Unità di Misura	PM10	Media annuale	
	NO2	Valori medi annui	
	O3	Max media mobile 8h giornaliera	

Dati del monitoraggio riferito all'anno 2023 della centralina di Cisternino (Fonte Arpa Puglia)

Le emissioni

Attualmente, è disponibile l'**inventario delle emissioni della Regione Puglia** (INEMAR), realizzato nell'ambito della Convenzione “Programma Triennale per la Tutela dell’Ambiente della Regione Puglia” stipulata tra Regione Puglia, ARPA Puglia e alcuni enti universitari e di ricerca², con dati relativi al 2007, al 2010 e da ultimo al 2015, disaggregati a scala comunale (<http://www.inemar.arpa.puglia.it>). Tutti i dati riportati nelle tabelle e i cartogrammi inseriti nelle figure di questa sotto-sezione sono adattati a partire dalla predetta fonte.

Nelle tabelle e nelle figure che seguono sono riportati i dati (relativi al 2007, al 2010 e al 2015, ultima annualità disponibile), per il territorio comunale di Cisternino, in particolare:

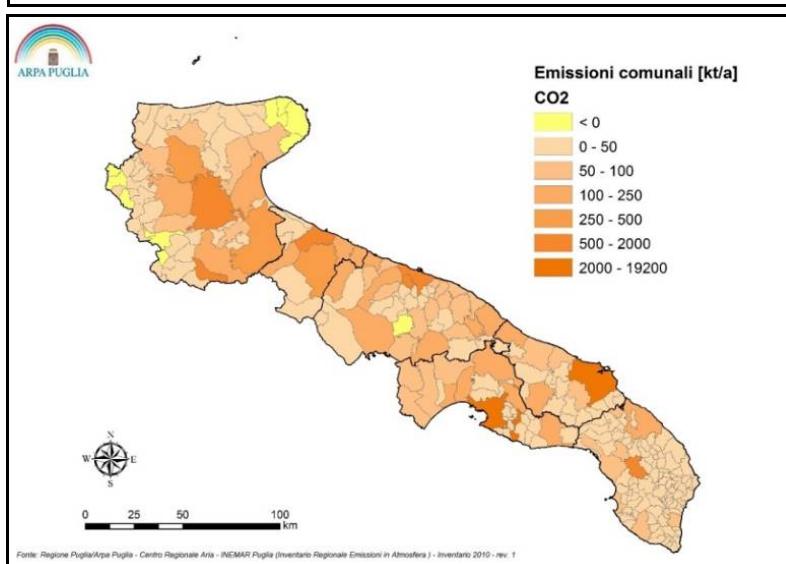
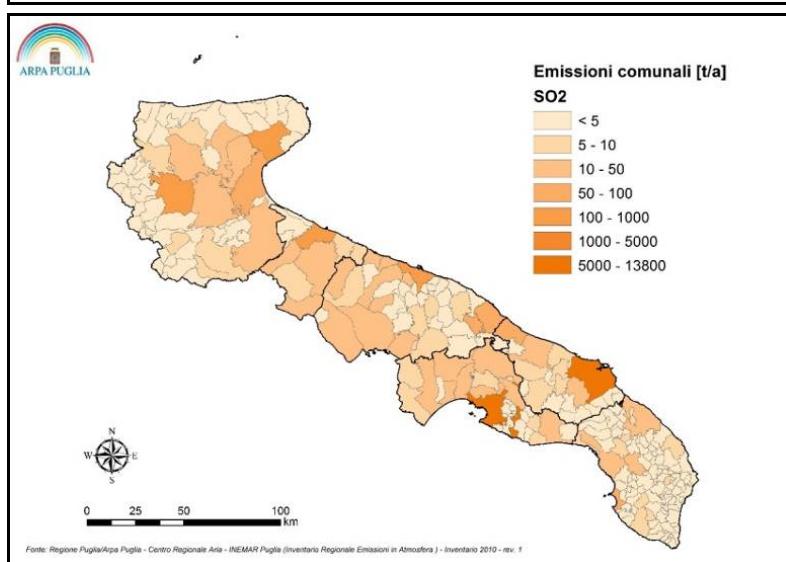
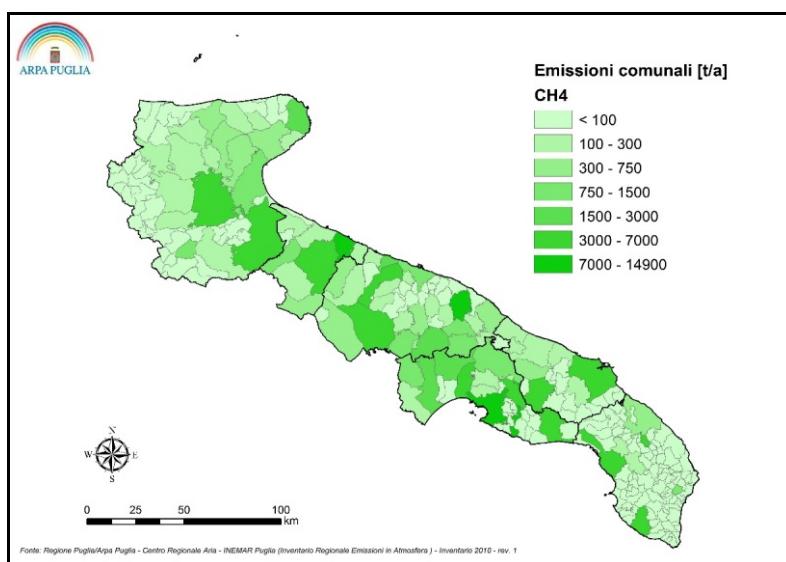
- la prima tabella evidenzia il **livello delle emissioni**, in una scala da 1 a 8 per il 2007 e da 1 a 7 per il 2010 e il 2015 (con 7 e 8 che rappresentano il valore più alto delle emissioni); per tutti gli inquinanti esaminati, le emissioni si attestano su livelli medio bassi (classi tra 1 e 4) per il 2007, con modeste modifiche negli anni 2010 e 2015;
- la seconda tabella evidenzia, per gli anni 2007, 2010 e 2015, il **peso percentuale delle emissioni** di Cisternino **sul totale provinciale** e la dinamica di incremento/diminuzione di tutti i valori;
- i grafici evidenziano, infine, per ciascuna sostanza inquinante il livello delle emissioni registrato nell'anno 2010 sul territorio regionale.

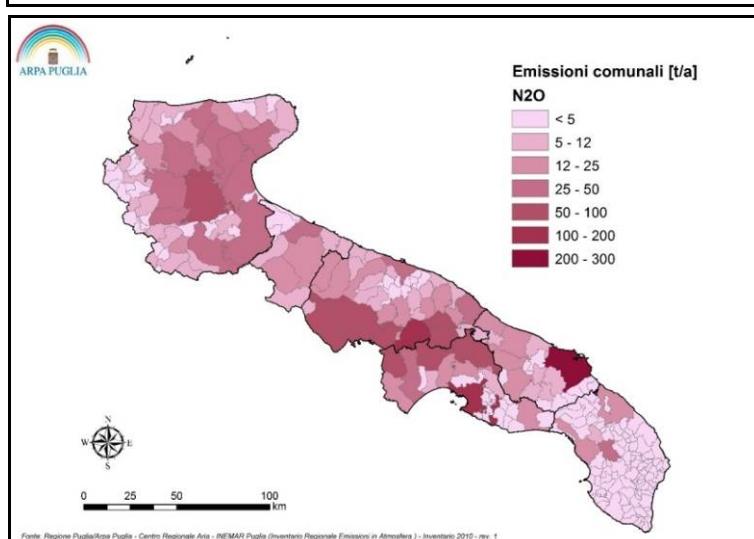
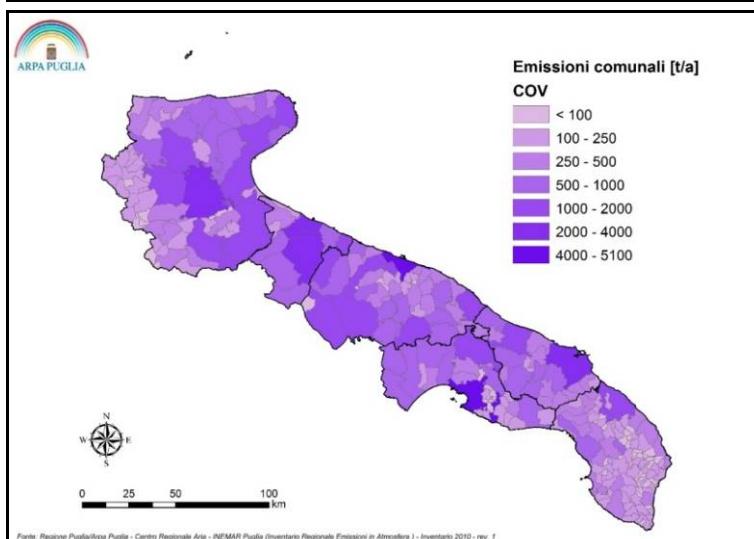
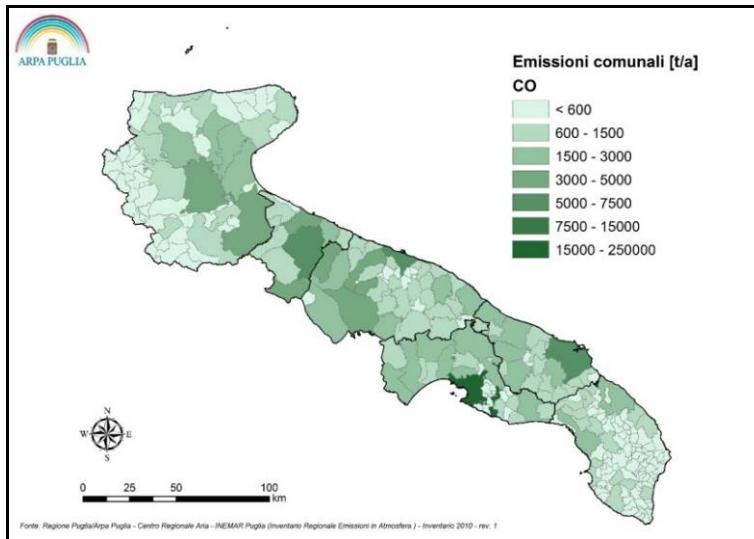
Inquinanti/ Cisternino	2007	2010	2015
CH4 - metano	2° di 8	2° di 7	2° di 7
CO - monossido di carbonio	4° di 8	2° di 7	2° di 7
CO2 - anidride carbonica	2° di 8	2° di 7	2° di 7
N2O - protossido di azoto	3° di 8	2° di 7	2° di 7

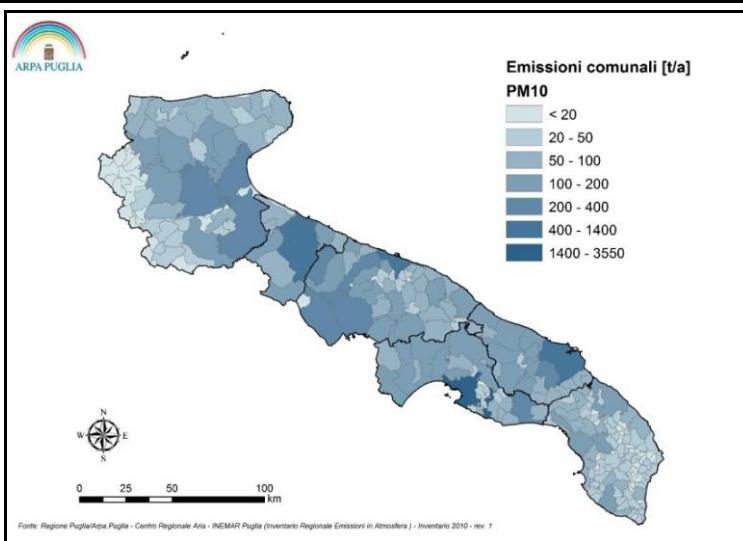
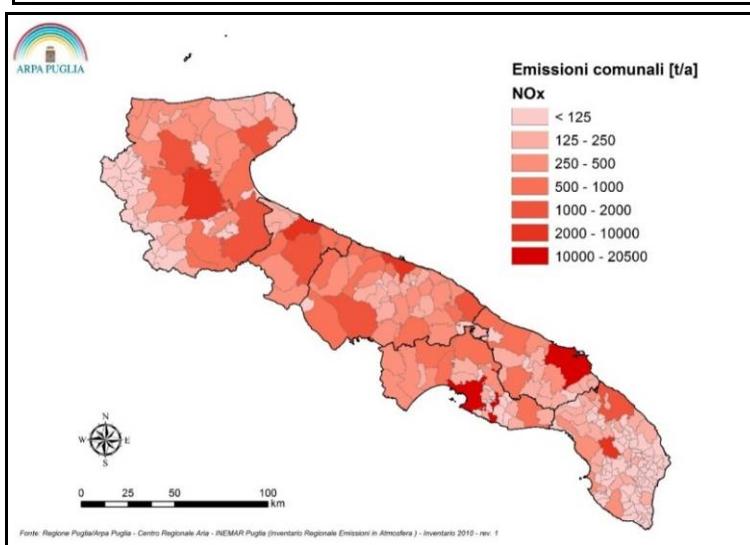
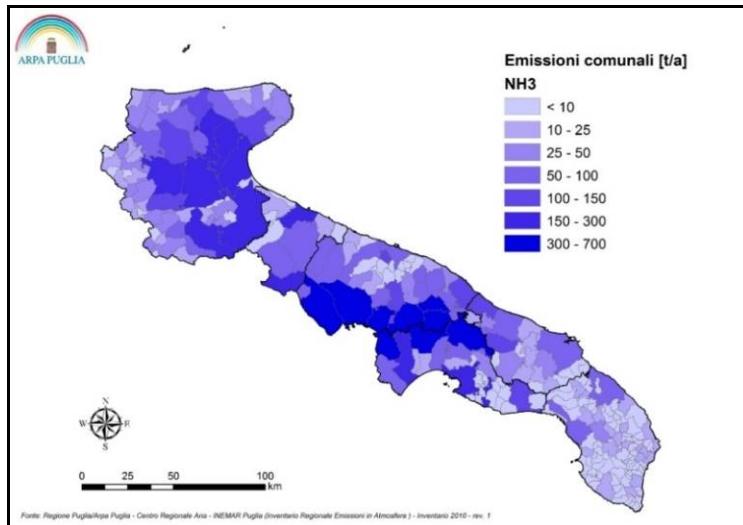
² Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”- Centro METEA, Università degli Studi di Lecce (ora Università del Salento) – Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione, Dipartimento di Fisica, CNR-ISAC.

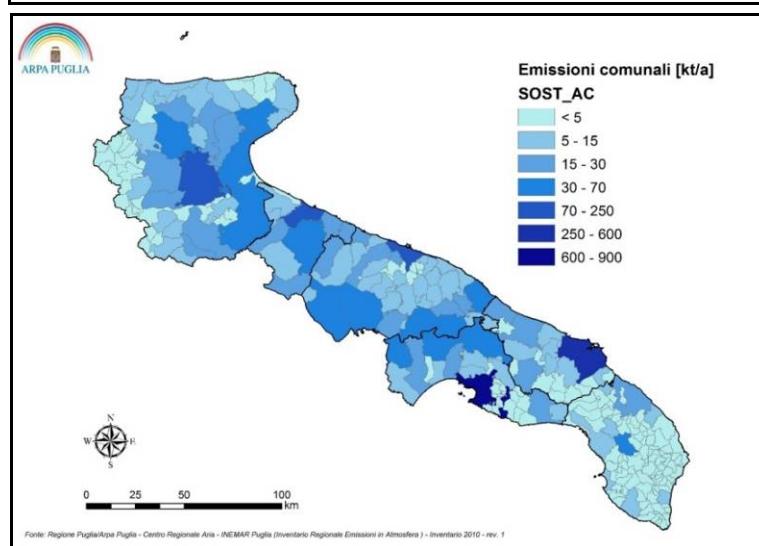
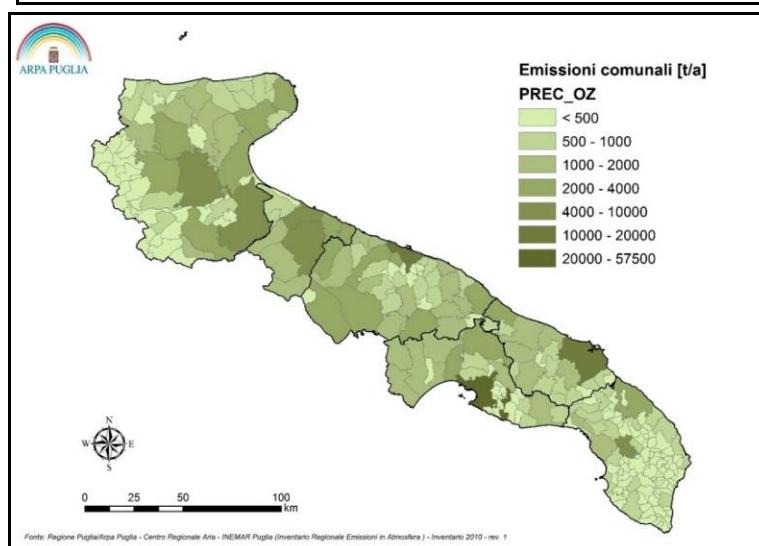
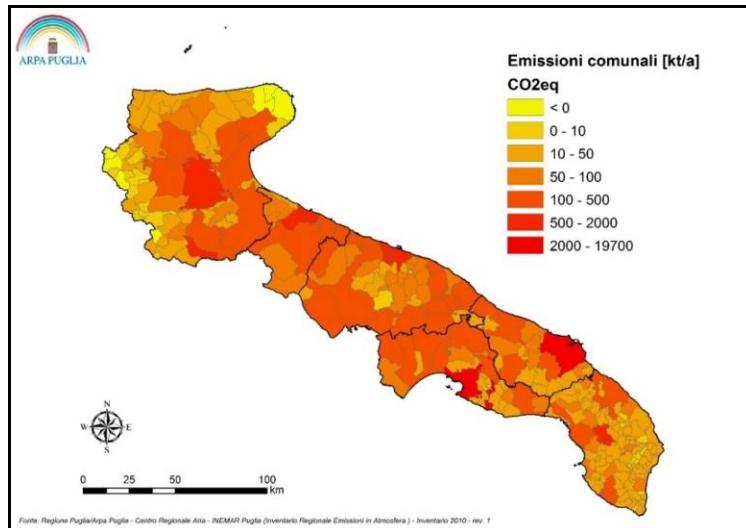
NH3 - ammogniaca	4° di 8	3° di 7	3° di 7
COV - composti organici volatili	4° di 8	3° di 7	4° di 7
NOx - ossido di azoto	1° di 8	1° di 7	1° di 7
PM10 – polveri sottili	1° di 8	1° di 7	1° di 7
SO2 - anidride solforosa	3° di 8	3° di 7	3° di 7
CO2 equivalenti	2° di 8	3° di 7	3° di 7
SOST_AC -Sostanze acidificanti	1° di 8	1° di 7	1° di 7
PREC_OZ - Precursori di ozono	3° di 8	2° di 7	2° di 7

Inquinanti	Cisternino 2007	% sul totale	Provincia di Brindisi 2007	Cisternino 2010	% sul totale	Provincia di Brindisi 2010	Cisternino 2015	% sul totale	Provincia di Brindisi 2015	Trend 2007 / 2010 / 2015	
										v.A.	%
CH4 (t)	158,54	1,49%	10.675,14	112,47	0,93%	12.072,20	158,3	1,74%	9.100,6	- +	- +
CO (t)	1.285,03	3,76%	34.140,87	907,10	3,26%	27.811,06	903,3	3,97%	22.766,7	--	- +
CO2 (kt)	27,18	0,12%	23.300,41	15,97	0,09%	17.254,02	29,4	0,18%	16.496,3	- +	- +
N2O (t)	10,10	4,98%	202,76	6,59	1,70%	387,82	11,5	1,71%	672,9	- +	- +
NH3 (t)	35,78	5,65%	632,79	25,72	4,11%	625,06	43,3	5,82%	744,3	- +	- +
COV (t)	579,81	4,12%	14.088,32	448,65	3,35%	13.381,65	509,7	3,93%	12.959,6	- +	- +
NOx (t)	111,80	0,54%	20.552,11	120,55	0,67%	17.922,36	82,9	0,66%	12.615,2	+ -	+ -
SO2 (t)	4,34	0,03%	14.229,24	3,02	0,03%	8.704,04	3,2	0,06%	5.680,4	- +	= +
PM2,5 (t)							92,3	4,51%	2.044,3		
PM10 (t)	98,12	3,64%	2.695,19	93,28	3,09%	3.014,59	96,4	4,08%	2.362,5	- +	- +
PTS (t)							101,9	3,81%	2.671,3		
CO2_eq (kt)	33,64	0,14%	23.587,44	28,11	0,16%	17.889,80	36,3	0,21%	16.896,2	- +	++
SOST_AC (kt)	4,67	0,50%	928,69	4,23	0,61%	698,40	4,4	0,89%	495,5	- +	++
PREC_OZ (t)	859,79	2,00%	43.066,84	697,09	1,81%	38.475,16	712,4	2,30%	30.981,8	- +	- +









Emissioni per comune e per sostanza inquinante nel 2010 (Fonte: Regione Puglia/Arpa Puglia - Centro Regionale Aria - INEMAR Puglia (Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) - Inventario 2010 rev.1 – <http://www.inemar.arpa.puglia.it>)

Principali criticità

Nel territorio di Cisternino, alla luce dei dati di monitoraggio disponibili, si registra un livello basso o medio basso delle emissioni di inquinanti e nessuna criticità significativa per quanto riguarda la qualità dell'aria.

Area di intervento “Zona D”

Le previsioni della Variante per le Zone D non modificano quanto previsto dal PRG vigente in termini di destinazioni e di nuove volumetrie ammesse.

L'attuazione delle previsioni può evidentemente comportare, per la natura stessa delle trasformazioni previste, una lieve e localizzata modifica degli attuali valori di qualità dell'aria, in parte compensata dai più articolati criteri di sostenibilità, alcuni dei quali prescrittivi, previsti dalla Variante per i nuovi interventi edilizi. Si cita in particolare la previsione di una maggiore dotazione di aree verdi e di uno specifico indice di piantumazione, con gli evidenti connessi benefici sulla qualità dell'aria a livello locale.

Fonti

PRQA della Regione Puglia

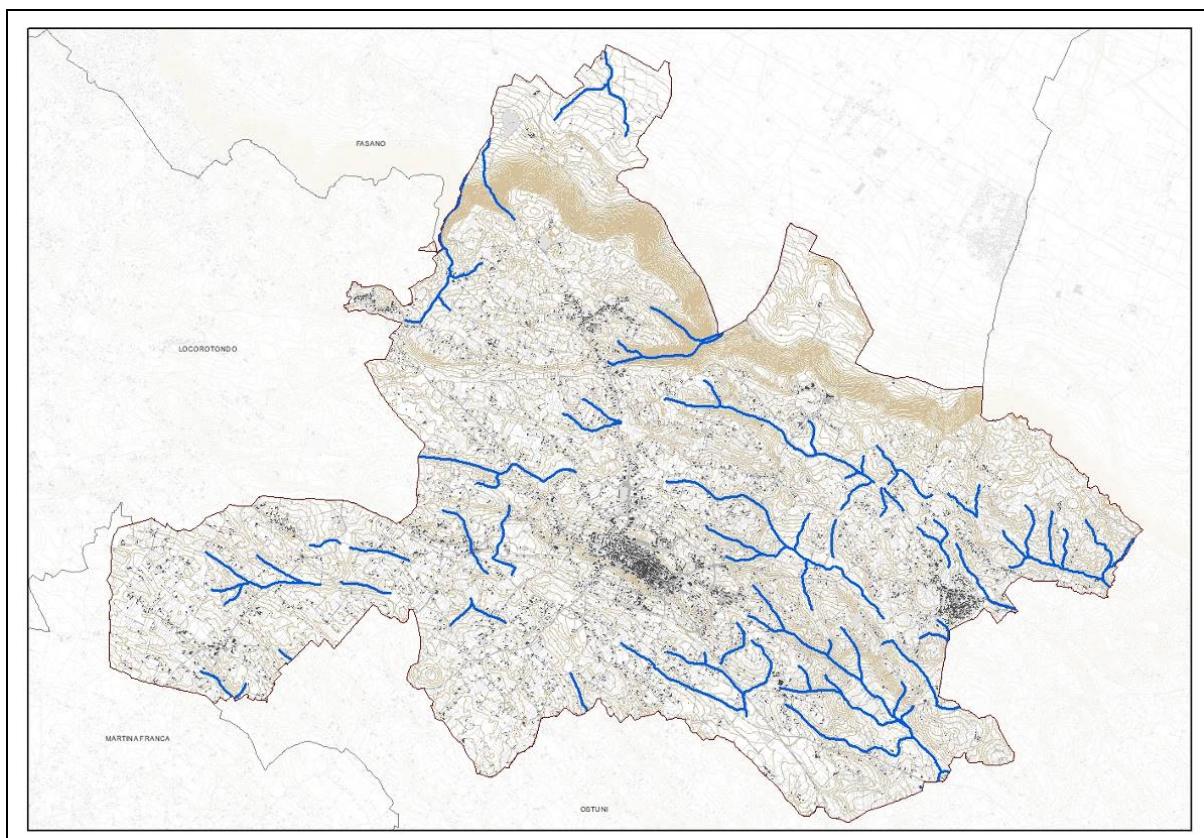
Inventario delle Emissioni della Regione Puglia (2007, 2010 e 2015)

Arpa Puglia

6.2 - Caratteri idrografici

Idrografia superficiale

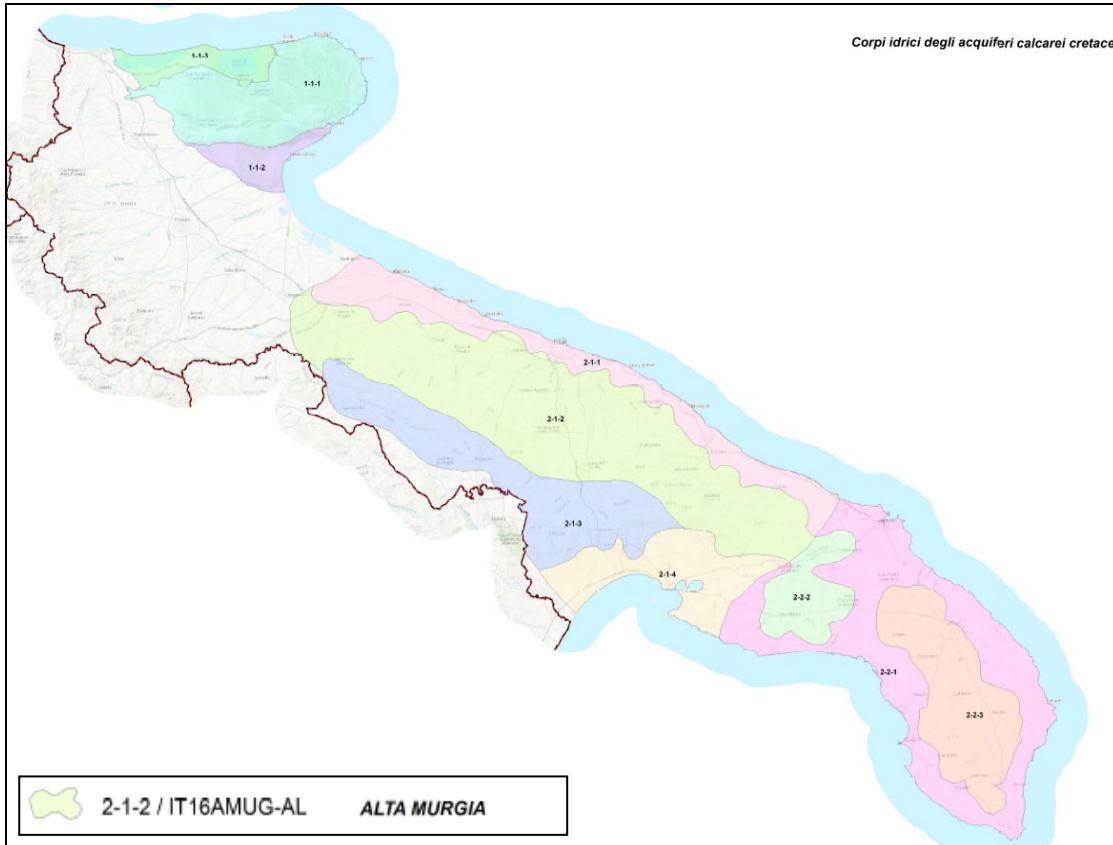
La storia geologica, le vicende tettoniche nonché i fattori morfoevolutivi delle forme carsiche di superficie non hanno consentito, nel territorio di Cisternino, lo sviluppo di una idrografia superficiale significativa, come evidente anche dall'immagine di seguito allegata relativa allo sviluppo del reticolo idrografico nel territorio comunale (fonte Carta idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Puglia). Il ruscellamento superficiale ha originato solchi erosivi nei quali si raccolgono e scorrono le acque di origine meteorica, che quasi sempre si perdono nel sottosuolo, data l'elevata permeabilità delle rocce calcaree che costituiscono l'alveo delle lame.



Il reticolo idrografico nel territorio di Cisternino (fonte ns. elaborazione su dati Autorità di Bacino della Puglia - Carta Idrogeomorfologica)

Idrografia sotterranea

Dalla definizione delle unità idrogeologiche pugliesi elaborata nel *Piano di Tutela delle Acque – PTA* della Regione Puglia, emerge che il territorio di Cisternino ricade nel complesso idrogeologico carbonatico denominato “Murge e Salento” e, secondo la definizione dei corpi idrici pugliesi elaborata nello stesso *Piano di Tutela delle Acque – PTA*, nell'**acquifero carsico dell'Alta Murgia**.



Corpi idrici degli acquiferi calcarei (Fonte: Tav C.04 del PTA)

Le formazioni calcareo-dolomitiche di età cretacea delle Murge costituiscono un vasto acquifero, all'interno del quale il flusso si manifesta attraverso una porosità secondaria rappresentata dalle fratture e dalle cavità di dissoluzione carsica. La permeabilità delle rocce varia da luogo a luogo in funzione dello stato di fatturazione e della distribuzione delle facies calcaree e dolomitiche, la cui litologia può inibire o favorire il verificarsi del fenomeno carsico.

L'acquifero risulta frazionato in più livelli idrici sovrapposti, per la presenza di interstrati rocciosi poco fratturati. I diversi livelli possono essere considerati idraulicamente comunicanti e, a grande scala, formano un unico sistema idrico sotterraneo. La base del flusso idrico è rappresentata da un substrato impermeabile costituito da rocce dolomitiche giurassiche.

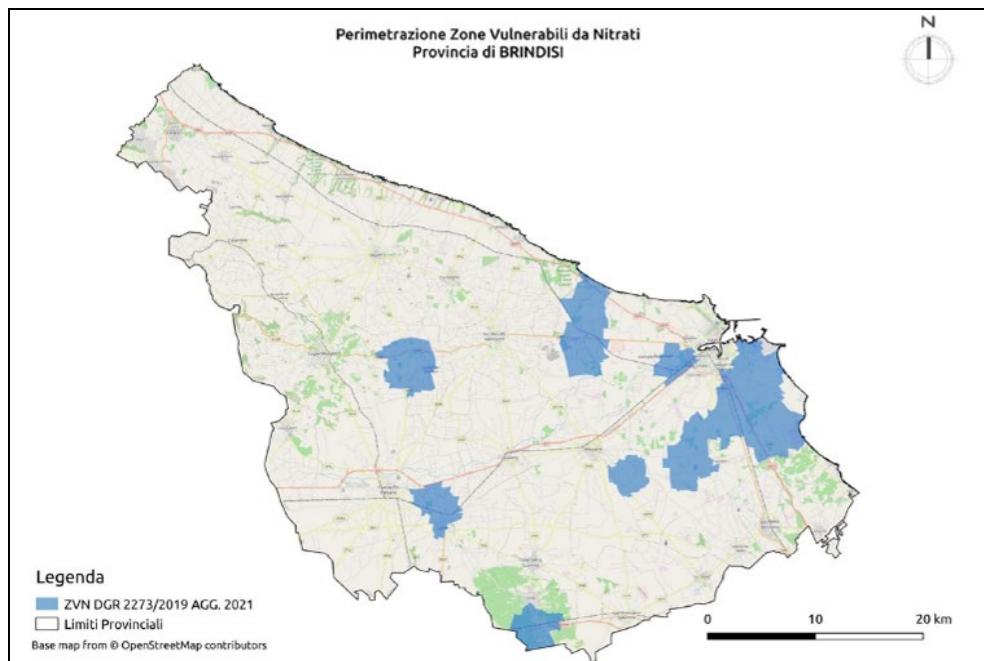
L'acquifero murgiano, che interessa l'intera provincia di Bari e porzioni significative delle province di Brindisi e di Taranto, assume importanza notevole in relazione alla sua estensione e, con particolare riferimento alle aree dell'Alta Murgia, caratterizzate da ottima qualità delle acque di falda e da scarsa antropizzazione del territorio, da azioni di salvaguardia, finalizzate alla conservazione ambientale ed alla riduzione di qualsiasi causa di degrado o inquinamento, è da considerarsi una riserva "strategica" a cui far ricorso preferenzialmente in condizioni di emergenza. Elemento fondamentale per la conservazione della qualità delle risorse idriche sotterranee della Murgia è il tipo di gestione delle aree agricole che influenza il rilascio di sostanze inquinanti ed il loro trasferimento nei corpi idrici sotterranei.

La Classe di rischio dell'acquifero, secondo il PTA, è "Non a rischio", come da immagine allegata.



Classe di rischio degli acquiferi calcarei (ns. elaborazione su dati Tav. C.09 del PTA)

Nel territorio di Cisternino non ricade nessuna **Zona vulnerabile ai nitrati di origine agricola (ZVN)**, secondo i dati Programma di Azione Nitrati approvato con DGR n. 1408 del 06.09.2018, ricade nel territorio comunale.

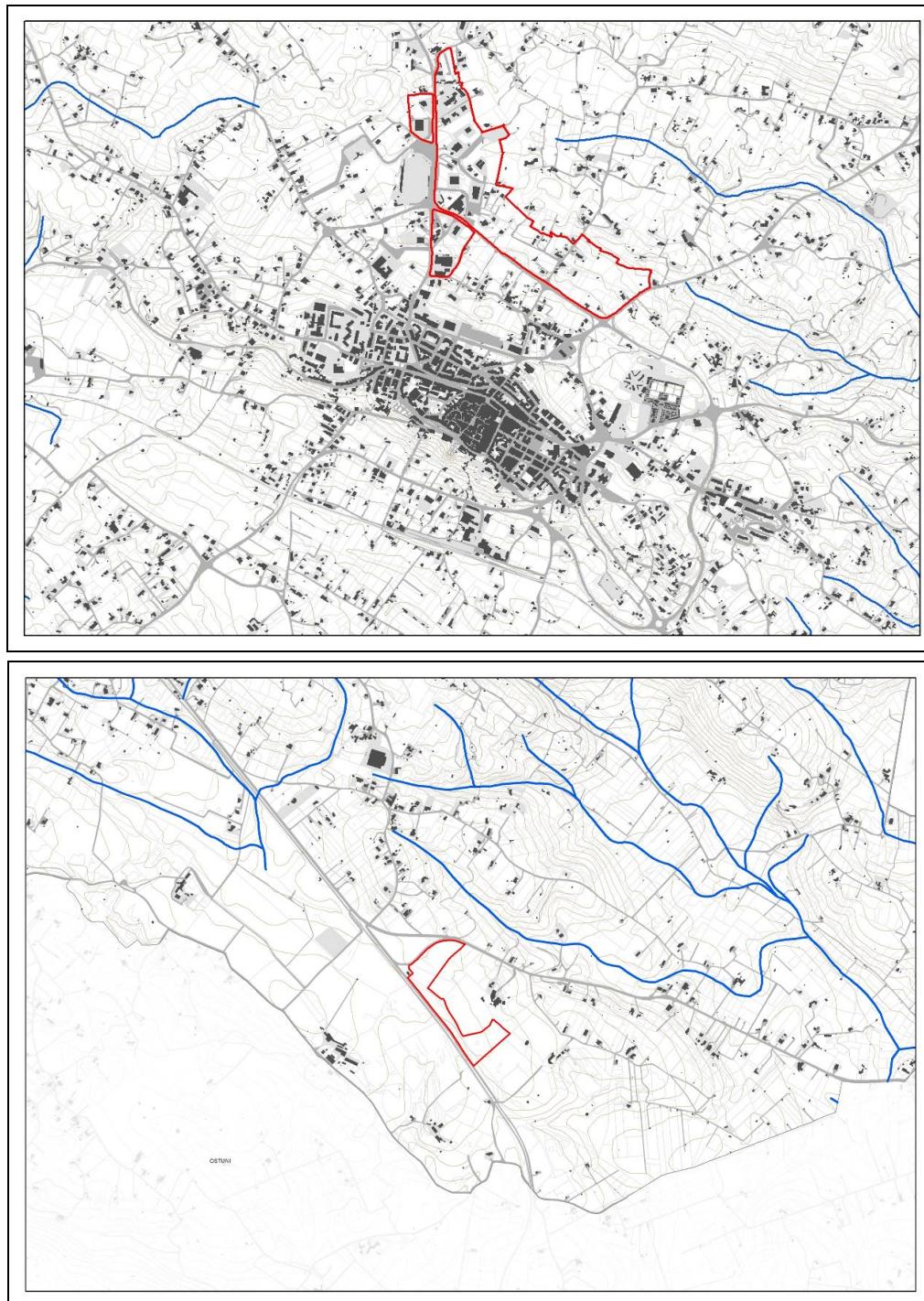


*Perimetrazione delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (ZVN) nella Provincia di Brindisi
(Fonte: Regione Puglia DGR 1332/2021)*

Area di intervento “Zona D”

Le aree di intervento non sono interessate dalla presenza di zone di protezione speciale idrogeologica né dalla presenza, se non marginalmente, di aree di vincolo d'uso degli acquiferi individuate dal PTA della Regione Puglia.

Il reticolo idrografico, peraltro, non interessa le aree oggetto della Variante come evidente dalle immagini allegate.

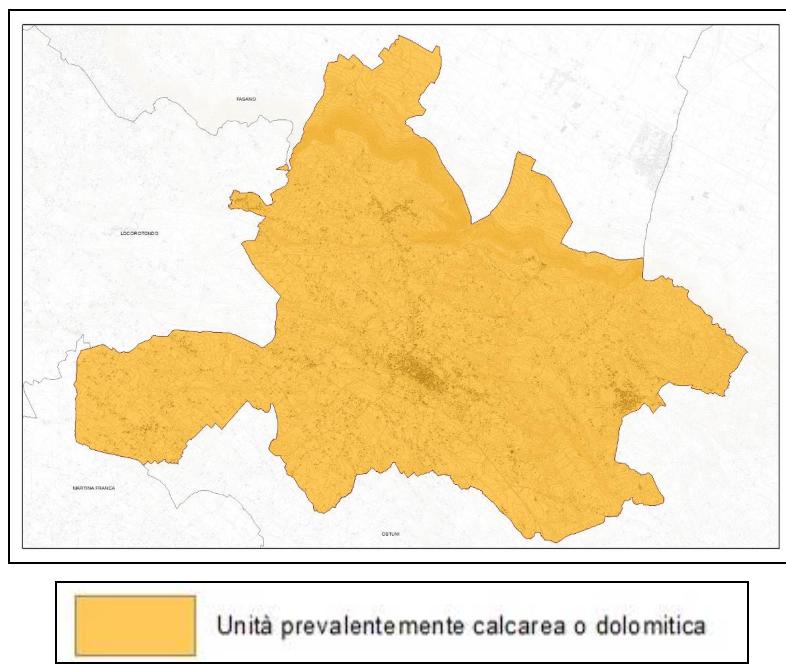


Idrografia superficiale in prossimità del centro urbano (fonte ns. elaborazione su dati Autorità di Bacino della Puglia - Carta Idrogeomorfologica)

6.3 - Suolo e sottosuolo

I terreni ricadenti nell'area delle Murge, che comprende anche il territorio comunale di Cisternino, sia dal punto di vista geologico che da quello morfologico, costituiscono un'unità omogenea, formata da rocce della stessa natura ed è stata interessata dalla medesima evoluzione tettonico-sedimentaria.

La Murgia è costituita da rocce carbonatiche del Mesozoico sedimentatesi in ambiente di piattaforma, formanti il gruppo dei Calcari delle Murge ai cui bordi si rinvengono in trasgressione depositi clastici plio-pleistocenici, che in piccoli lembi residuali occupano anche alcune aree interne.



Litologia nel territorio del comune di Cisternino (fonte: ns. elaborazione su dati Carta Idrogeomorfologica)

Dal punto di vista morfologico il territorio di Cisternino mostra tipici esempi delle emergenze geomorfologiche dell'altopiano delle Murge sud-orientali originate dall'azione degli agenti atmosferici, responsabili dell'evoluzione geodinamica iniziata nel Pliocene superiore ed ancora in corso. In seguito al lento abbassamento dell'area, nel Pliocene si verificò una graduale ingressione marina che giunse a lambire la grande scarpata murgiana; alla fine del Pleistocene inferiore iniziò un lento sollevamento ed il conseguente arretramento del mare verso la posizione attuale, lasciando numerose superfici di abrasione, disposte a quote via via decrescenti procedendo verso la costa.

Il paesaggio delle Murge basse che comprende il territorio di Cisternino è caratterizzato dalle seguenti caratteristiche morfologiche:

- aree a morfologia da sub-pianeggiante sino a fortemente ondulata ed accidentata, in particolare nel settore nord-occidentale del sottosistema;
- reticolo di drenaggio poco evidente e talora moderatamente inciso;

- forme carsiche presenti principalmente nella porzione occidentale.

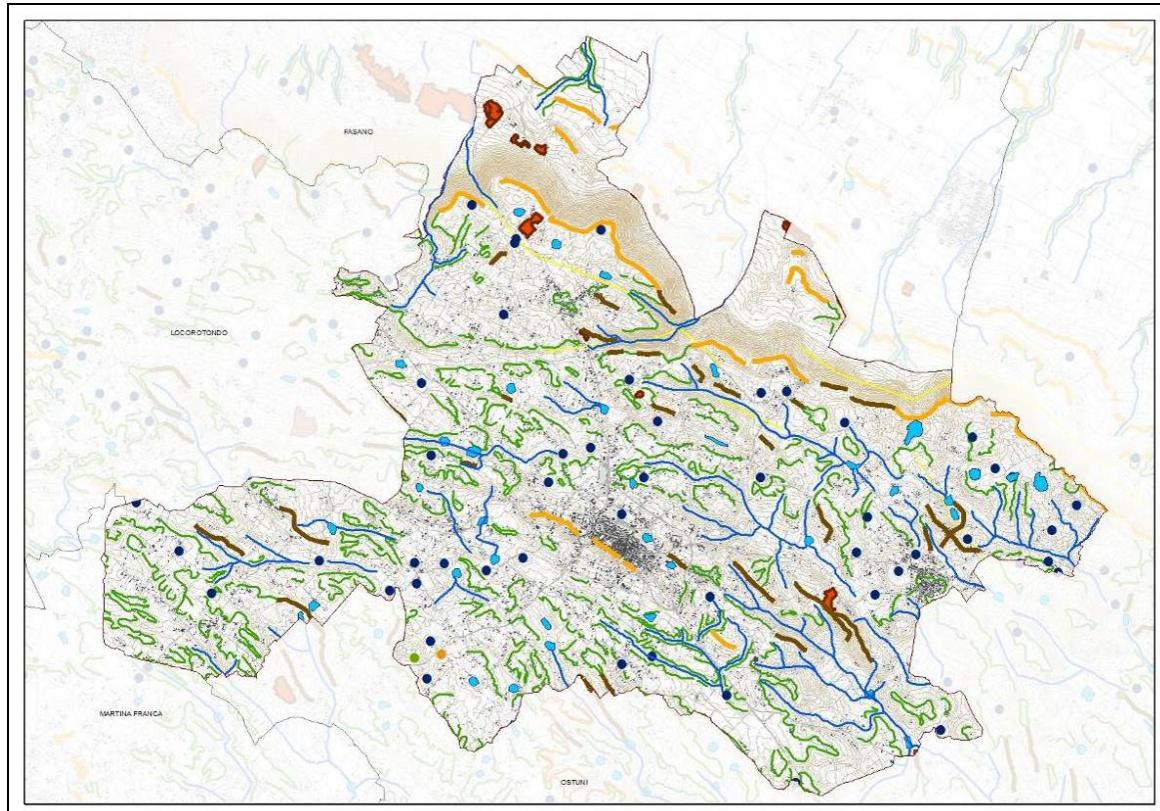
L'assetto complessivo è quello tipico delle coste di sollevamento che presentano una successione di ripiani e gradini subparallelî all'attuale linea di riva. Le scarpate coincidono generalmente con i gradini di faglia più o meno obliterati dall'azione del mare con cime collinari caratterizzate da dossi e depressioni di origine carsica, mentre sui pianori della parte centro meridionale dei rilievi si sviluppano le doline.

La scarpata murgiana, che divide l'altopiano delle Murge dalla piana costiera, presenta pendenze molto accentuate, spesso superiori al 35%, per cui va classificata come area potenzialmente instabile e soggetta a frane da crollo nei punti in cui l'ammasso roccioso è più fratturato. Localmente, specie nei tratti delle sezioni stradali in trincea, dove affiorano strati di roccia calcarea molto fratturata o in corrispondenza di detriti di falda (conoidi), la stabilità dei fronti è precaria anche con pendenze inferiori a 10-20%.

Nella parte più elevata del territorio, la superficie è caratterizzata da numerose depressioni (doline), dove si raccolgono le acque meteoriche convogliate in essi da modesti impluvi naturali.

Le forme sotterranee (ipogei) sono molto diffuse su tutto il territorio e sono distinte in pozzi, inghiottitoi, voragini, gravi, caverne e grotte riccamente adorate da colorate e suggestive formazioni di stalattiti e stalagmiti.

La lettura della **Carta Idrogeomorfologica** redatta dall'Autorità di Bacino della Puglia permette di verificare ulteriormente le caratteristiche idrogeomorfologiche del comune di Cisternino.



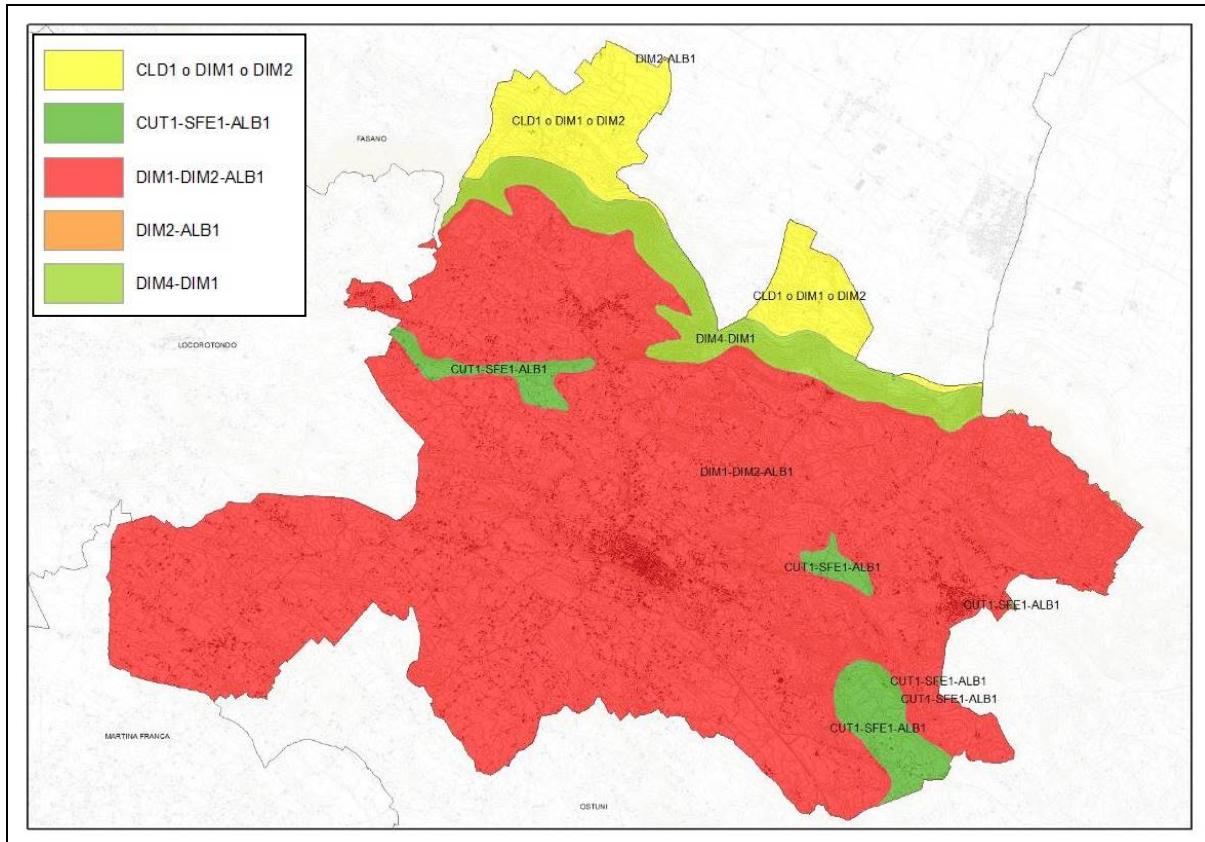


Carta Idrogeomorfologica (fonte ns. elaborazione su dati Carta idrogeomorfologica – AdB Regione Puglia)

Un ulteriore approfondimento viene fornito dal PPTR attraverso la cartografia della componente geomorfologica.

Capacità d'uso dei suoli e pedologia

La **Carta Pedologica** descrive i vari tipi di suolo e ne indica una capacità d'uso a fini agricoli. Nel comune di Cisternino sono presenti alcuni tipi di suoli diversi, come evidente nell'immagine di seguito allegata.



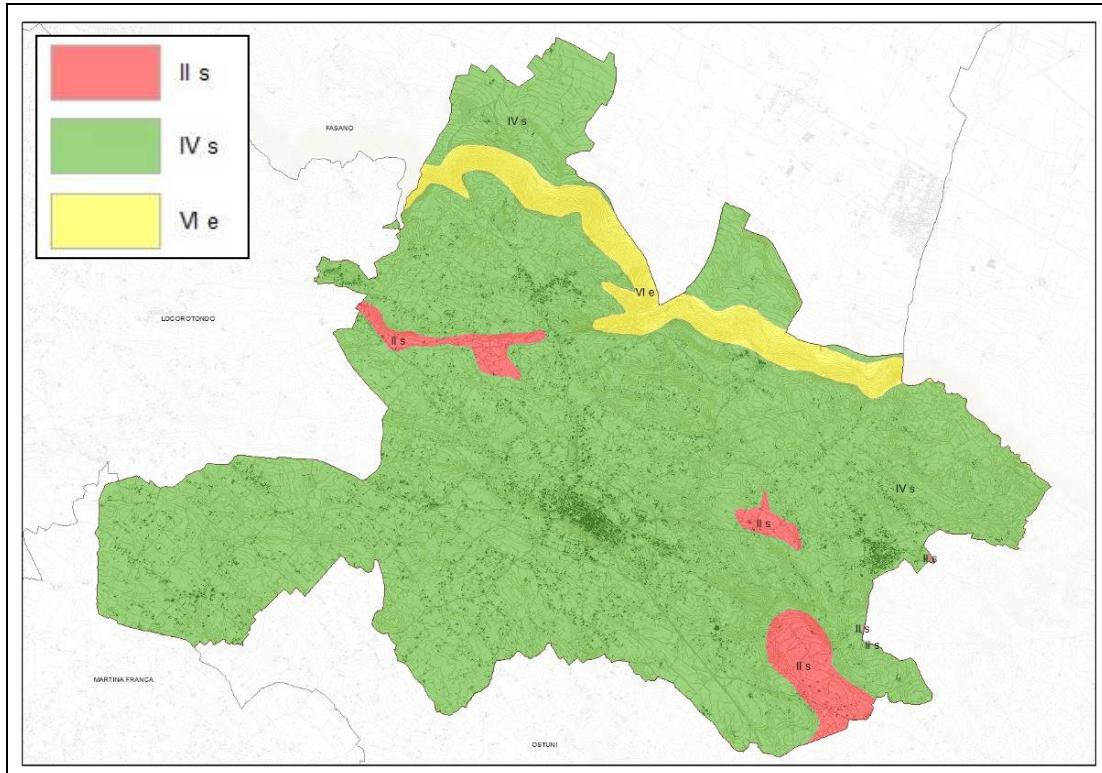
Classificazione dei suoli in base alla carta pedologica (Fonte: ns. elaborazione su dati Regione Puglia)

CLASSIFICAZIONE DEI SUOLI	Estensione (ha)
CLD1 o DIM1 o DIM2	396
CUT1-SFE1-ALB1	208
DIM1-DIM2-ALB1	4.476
DIM2-ALB1	0,1
DIM4-DIM1	328
Totale complessivo	5.408,1

Si descrivono di seguito i tipi di suolo più rappresentativi per il territorio di Cisternino, come si evince anche dalla tabella con le superfici interessate da ciascun tipo nel territorio comunale.

- *DIM1-DIM2-ALB1* (4.476 ettari): suoli che interessano ripiani intensamente carsificati delimitati da gradini morfologici. Il substrato geolitologico è composto da calcari (Cretaceo); con prevalenza di oliveti e seminativi arborati; classe di capacità dei suoli: IVs;
- *CLD1 o DIM1 o DIM2* (396 ettari): suoli che interessano le superfici colluviali poste alla base delle scarpate strutturali (scarpata murgiana). Il substrato geolitologico è composto da detriti e coni di deiezione (Olocene) e calcari (Cretaceo); con prevalenza di oliveti e seminativi arborati; classe di capacità dei suoli: IVs;
- *DIM4-DIM1* (328 ettari): suoli che interessano lapiez coperti da terre rosse. Il substrato geolitologico è composto da calcari (Cretaceo); con prevalenza di oliveti e fustae di latifoglie; classe di capacità dei suoli: Vle;
- *CUT1-SFE1-ALB1* (208 ettari): suoli che interessano depressioni colmate da terre rosse eluviali. Il substrato geolitologico è composto da calcari (Cretaceo); con prevalenza di oliveti e seminativi arborati; classe di capacità dei suoli: IIs;

Come osservato dalla Carta Pedologica la maggior parte dei suoli rientra in **classe IV** (suoli cioè con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola) **sottoclasse S** (limitazioni dovute ai suoli).

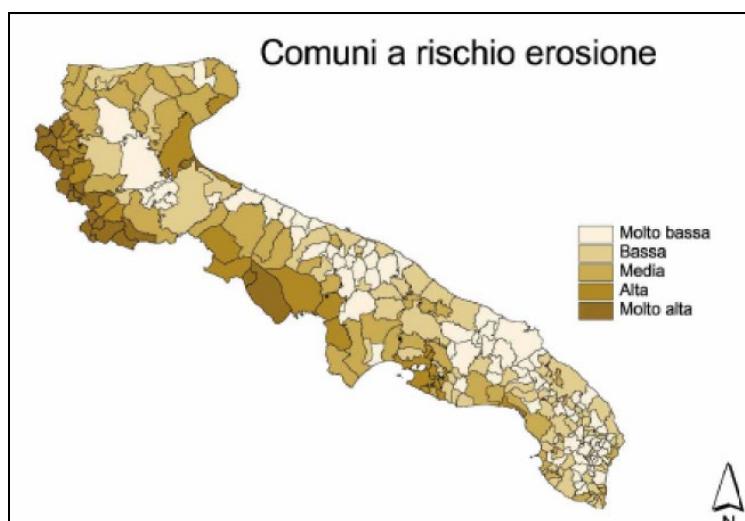


Classificazione dei suoli in base alla capacità d'uso (Fonte: ns. elaborazione su dati Regione Puglia)

Principali criticità – Erosione del suolo

L'erosione rappresenta una delle principali cause di degrado del suolo. Può manifestarsi sia con fenomeni estremamente rapidi, con una notevole perdita di suolo superficiale, sia con fenomeni lenti. In ogni caso, la perdita di suolo superficiale legata all'erosione si ripercuote sulle potenzialità produttive per le colture, sulla qualità delle acque superficiali e sulla rete di drenaggio.

La vulnerabilità all'erosione per Cisternino è media (si veda immagine allegata).



Carta di vulnerabilità dei suoli al fenomeno di erosione, tratta da "La valutazione ambientale strategica per lo sviluppo sostenibile della Puglia: un primo contributo conoscitivo e metodologico"

Principali criticità – Attività estrattiva

La regione Puglia (fonte <https://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/AttivitaEstrattive/index.html>) individua nel territorio di Cisternino numerose aree di cava, molte delle quali dismesse e le altre in differente condizione rispetto allo stato autorizzativo; due sole sono quelle attualmente autorizzate. La tabella allegata riporta la sintesi dei dati disponibili nel SIT regionale.

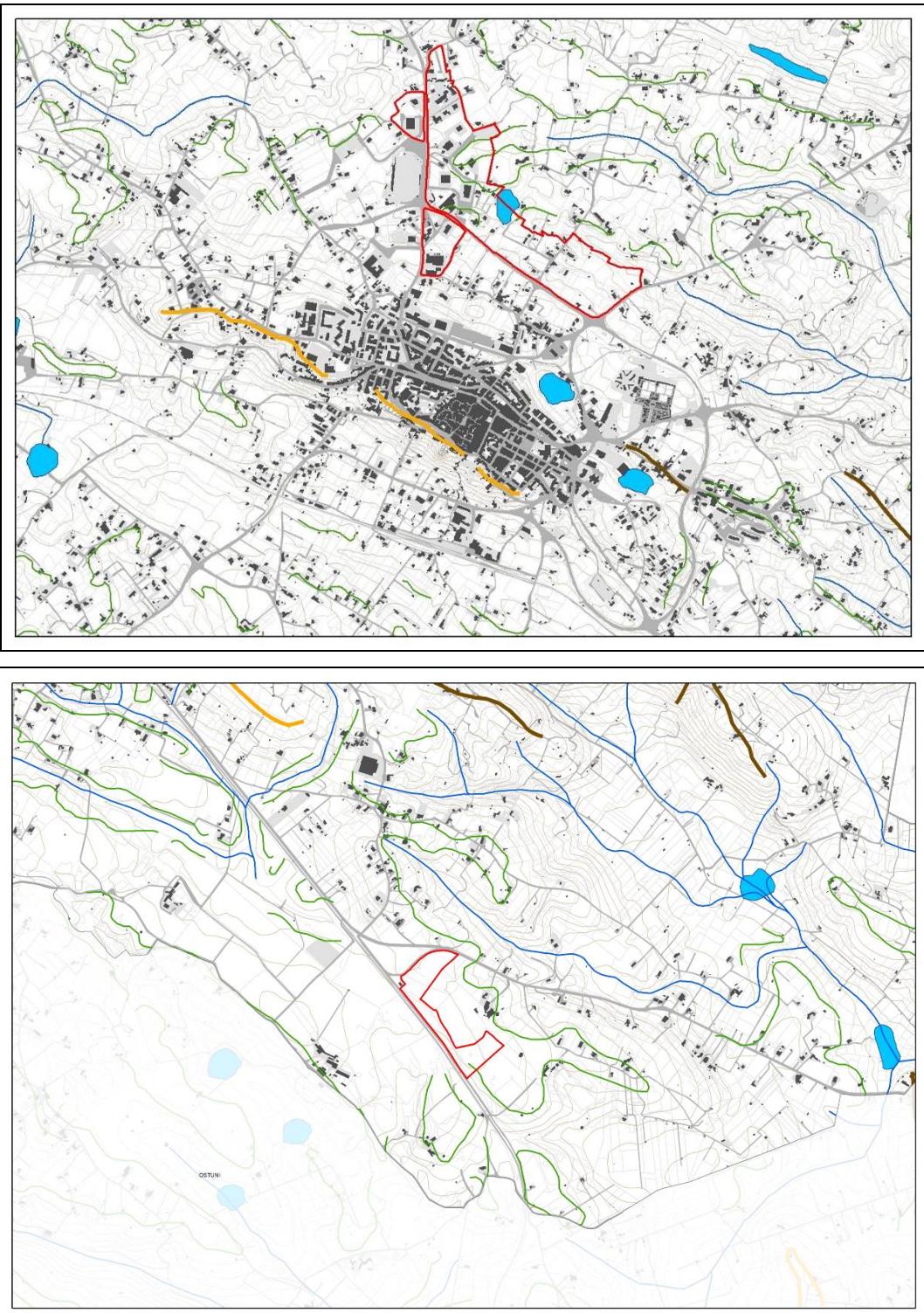
Codice cava	Località	Materiale	Stato autorizzativo	Superficie poligono (mq)
C_BR_00024	Tufara	Calcare da taglio	Decreto scaduto	88.922
C_BR_00029	Gianneccchia	Calcare da taglio	Autorizzata	71.573
C_BR_00139	Madonna d'Ibernia		Chiusa	11.859
C_BR_00053	Serramaro	Calcare	Abusiva	15.927
C_BR_00026	Serramaro	Calcare inerti	Decaduta	18.258
C_BR_00066	Chiancullo	Calcare da taglio, Calcare inerti	Autorizzata	10.754
Cava dismessa				7.029
Cava dismessa				2.174
Cava dismessa				10.380
Cava dismessa				5.975
Cava dismessa				5.405
Cava dismessa				5.499



<https://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/AttivitaEstrattive/index.html>

Area di intervento “Zona D”

Le aree comprese nella Variante per le Zone D non sono interessate da nessuna emergenza idrogeomorfologica significativa ad eccezione di una conca posta sul perimetro dell'area, in posizione grosso modo baricentrica, come evidente nell'immagine di seguito allegata.



Carta Idrogeomorfologica – stralcio ambiti di intervento (fonte ns. elaborazione su dati Carta idrogeomorfologica – AdB Regione Puglia)

Fonti

PPTR della Regione Puglia

Carta Pedologica della Regione Puglia

Carta litologica della Regione Puglia

Carta della capacità di uso dei suoli Regione Puglia

Carta idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Puglia

PAI – Autorità di Bacino Puglia

Censimento delle cave (<https://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/AttivitaEstrattive/index.html>)

6.4 - Habitat e reti ecologiche

Il territorio del comune di Cisternino è prevalentemente caratterizzato da una matrice di agroecosistemi nella quale emergono alcuni relitti di naturalità di elevato valore, rappresentati dalle lame, da patches a bosco o macchia distribuite a macchia di leopardo sul territorio comunale e dal sistema dei boschi della fascia collinare e della scarpata murgiana.

Il territorio comunale è caratterizzato per la presenza di un corridoio ecologico di valenza regionale, coincidente con la scarpata murgiana che si estende, senza soluzione di continuità tra Polignano ed Ostuni.

La scarpata murgiana divide il territorio in due distretti fitoclimatici ben differenziati: il primo si riferisce al territorio costiero adriatico, la “piana ulivetata”, nel quale i valori termici invernali permetterebbero l'affermazione del bosco di leccio (*Quercus ilex* L.); il secondo al territorio collinare in cui la vegetazione potenziale è data da boschi di *Quercus trojana* Webb, cui può localmente associarsi *Quercus pubescens* Willd. con un sottobosco che può essere rappresentato sia da sclerofille mediterranee quali *Phyllirea latifolia* L., *Ruscus aculeatus* L., *Pistacia lentiscus* L., *Asparagus acutifolius* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Rhamnus alaternus* L., *Arbutus unedo* L., *Calicotome spinosa* (L.) Link, sia da arbusti mesofili caducifogli quali *Fraxinus ornus* L., *Prunus spinosa* L., *Vitis agnus castus* L., *Pirus amygdaliformis* Vill., *Paliurus spina Christi* Mill..

Nel territorio comunale di Cisternino vi sono circa 400 ettari di bosco, di cui 244 di proprietà comunale, oggetto in passato di estesi rimboschimenti con conifere, pino d'Altopiano e cipresso soprattutto, e oggi in via di progressiva e rapida rinaturalizzazione, spontanea o supportata da interventi di miglioramento boschivo, a vantaggio delle latifoglie autoctone (fragno, roverella, leccio ecc.)

Le maggiori criticità riscontrabili vanno infatti dagli incendi ripetuti a carico delle residue superfici boscate e delle zone di macchia mediterranea all'eliminazione dei fenomeni di carsismo superficiale con "macinatura" delle pietre, dall'attività di caccia alla frammentazione delle aree naturali presenti, dall'eliminazione della rete di muri e dei terrazzamenti in pietra a secco all'impermeabilizzazione dei suoli, dall'edificazione, spesso abusiva, di seconde case all'alterazione tipologica dei manufatti edilizi tradizionali (masserie, trulli e lamie) per adeguamento funzionale e ampliamenti.

Il territorio di Cisternino, come evidente nelle immagini indicate, è localizzato, inoltre, a poca distanza da un lato, verso nord-est in direzione della costa adriatica, con l'area del Parco delle Dune costiere tra Torre Canne e Torre San Leonardo, il cui territorio si connette alla scarpata murgiana attraverso le numerose lame che incidono la pianura costiera adriatica, e dall'altro, verso l'interno in direzione nord-ovest, con la ZSC Zona Speciale di Conservazione Murgia dei Trulli, estesa per circa 5457 ettari, tra Monopoli, Fasano, Locorotondo e Martina Franca.



Dune costiere da Torre Canne a Torre S.Leonardo



Aree di interesse ambientale e naturalistico (ns. elaborazione su dati Regione Puglia)

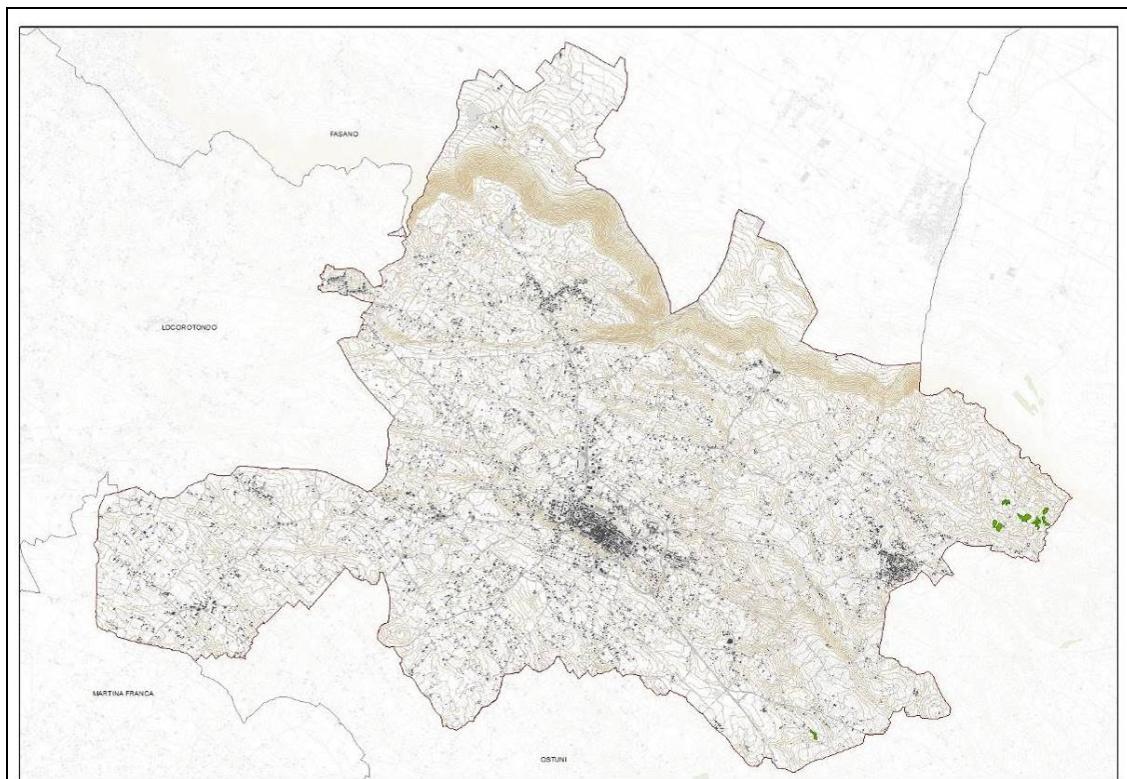
Gli habitat

La Regione Puglia, con la **Deliberazione della Giunta Regionale 21 dicembre 2018, n. 2442** "Rete Natura 2000. Individuazione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nella Regione Puglia", ha preso atto della individuazione degli habitat e delle specie animali e vegetali inserite negli allegati delle Direttive 92/43/CE e 09/147/CE presenti nel territorio della Regione Puglia, approvando i relativi strati informativi.

Nel territorio comunale di Cisternino sono cartografate esclusivamente poche aree di limitata estensione caratterizzate dalla presenza dell'habitat prioritario di conservazione 6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*, di seguito descritto.

6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

I pascoli xerofili, spesso in contatto spaziale e dinamico con i boschi di querce sempreverdi, sono rappresentati principalmente da formazioni erbacee perenni con prevalenza di barboncino mediterraneo (*Cymbopogon hirtus*), da lande a scilla marittima (*Urginea maritima*) ed asfodelo mediterraneo (*Asphodelus microcarpus*), da praterie a lino delle fate annuale (*Stipa capensis* Thunb.).

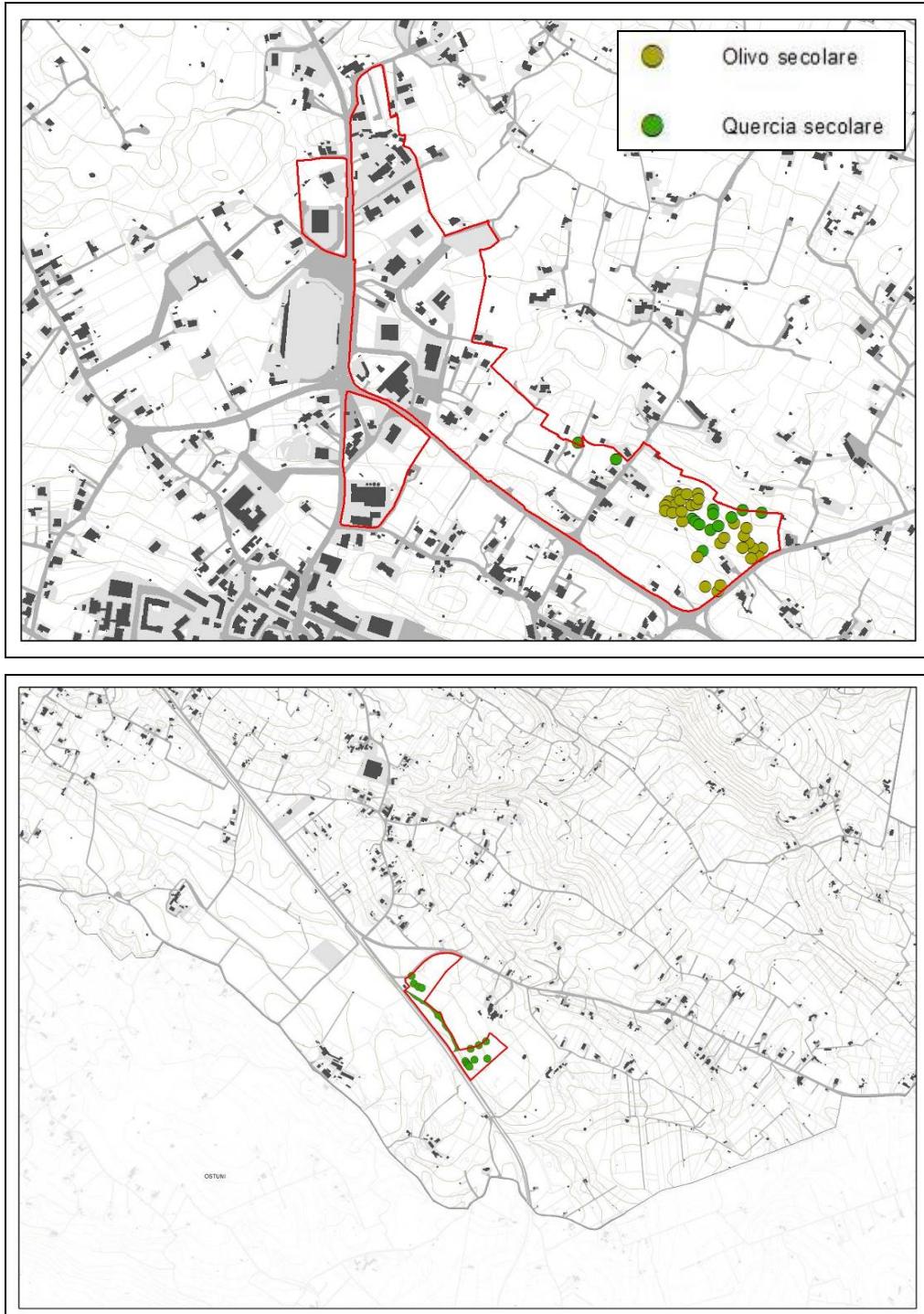


 MED6220 - Percorsi substeppici di graminee e piante annue (*Thero-Brachypodietea*)

Area di intervento "Zona D"

Le aree oggetto delle previsioni della Variante al PRG non comprendono aree identificate come habitat.

Sono presenti nell'area individuata nel Piano alcune emergenze puntuali ascrivibili al sistema botanico vegetazionale, in particolare alcune alberature, isolate o a gruppi, di querce, come localizzate nelle immagini allegate.



Beni diffusi del paesaggio rurale – Sistema botanico vegetazionale (ns. elaborazione)

Fonti

PPTR della Regione Puglia

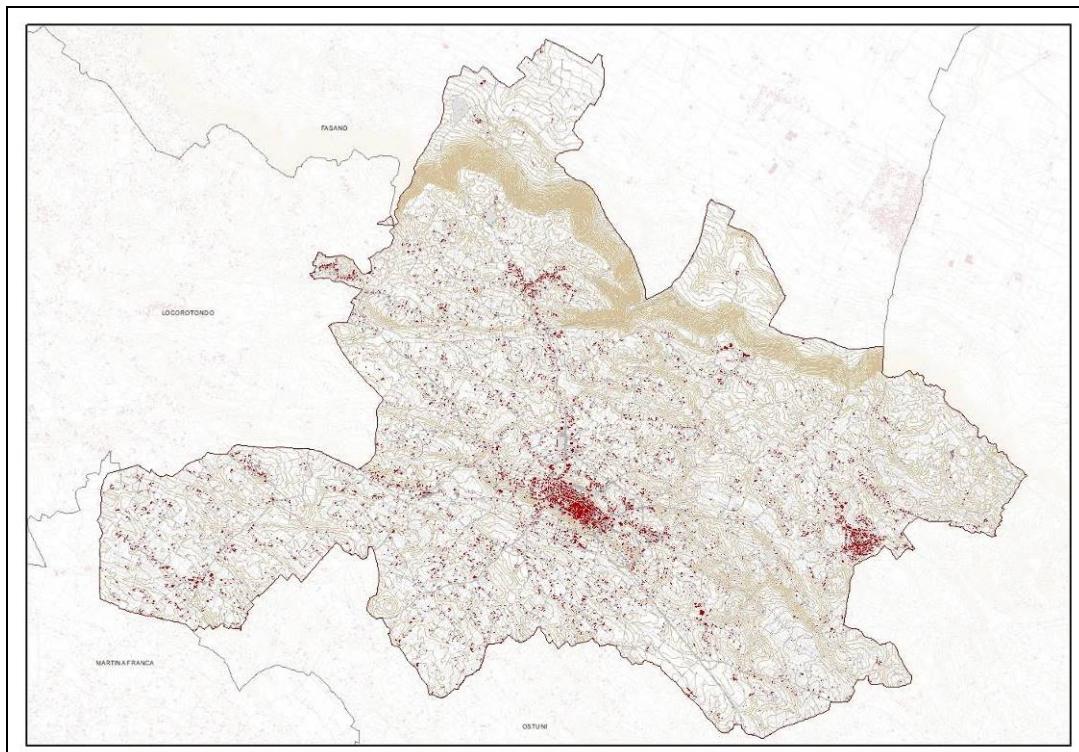
Rapporto Ambientale VAS del PUG in corso di redazione (2011)

6.5 – Il sistema insediativo e i paesaggi rurali

Il sistema insediativo di Cisternino è caratterizzato da una campagna abitata di rilevante interesse paesistico, con frazioni e diverse contrade abitate disposte a corona attorno al centro urbano principale, quali Casalini, Caranna, Marinelli, Figazzano, Sisto.

L'abitato principale, il centro urbano di Cisternino, negli ultimi decenni ha perso la forma urbana compatta e allungata che lo ha contraddistinto per diversi secoli, disposta lungo la cima di un versante collinare, in direzione est/ovest, attorno al nucleo storico.

Le recenti urbanizzazioni hanno seguito il principio di allungamento lungo le vie principali, anche per questioni geomorfologiche di contesto, andando a localizzarsi lungo la via per Fasano, dove il PRG vigente ha disposto le nuove urbanizzazioni residenziali e produttive.



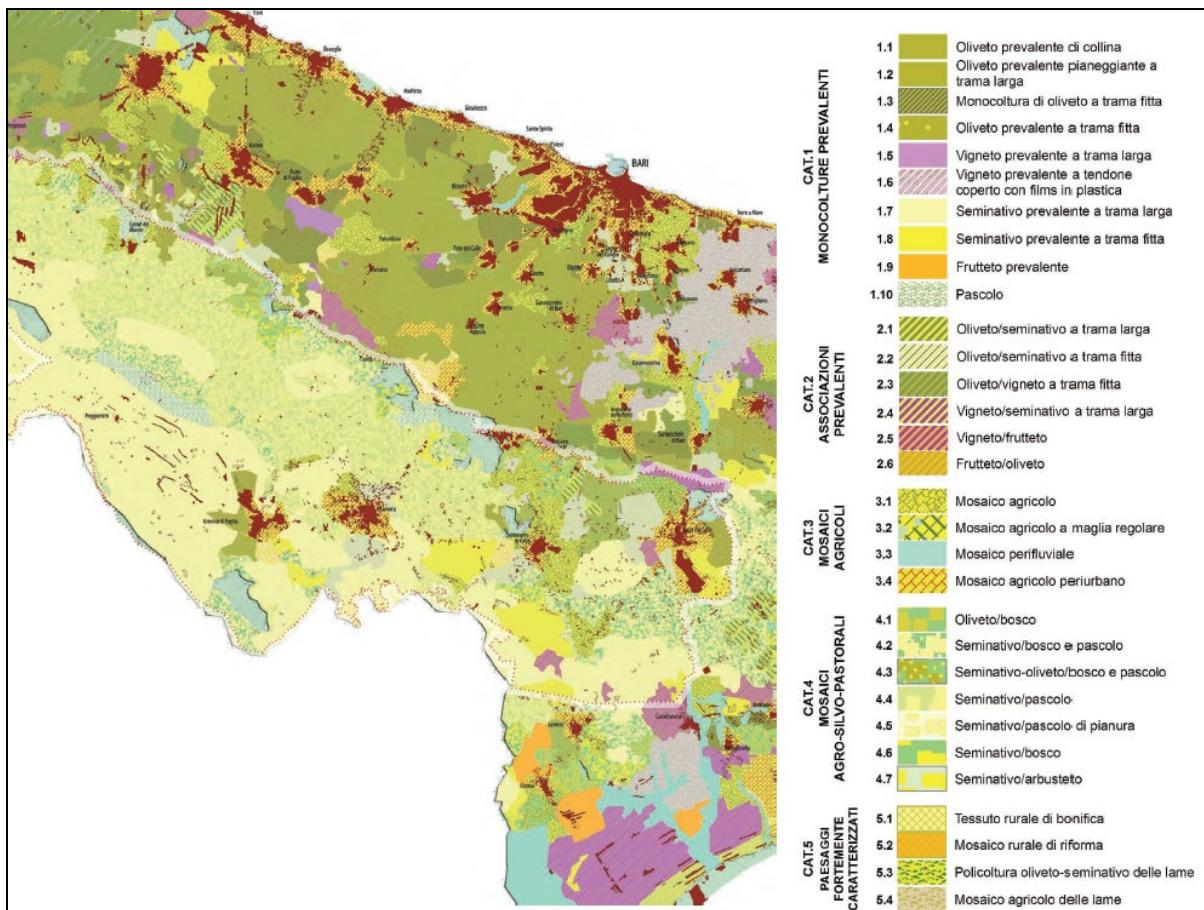
L'edificazione nel territorio comunale di Cisternino (Fonte PPTR della Regione Puglia)

Il territorio della Murgia dei Trulli in genere, e di Cisternino in particolare, si caratterizza per la presenza di un diffuso patrimonio storico rappresentato prevalentemente da edilizia rurale in pietra e per la conservazione delle relazioni tra insediamento diffuso e usi agricoli del territorio rurale.

La valle d'Itria coincide con l'immagine della “campagna abitata” come definita nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, proprio in virtù del rapporto tra residenza e produzione agricola di tipo diretto. L'estrema frammentazione del territorio rurale e la presenza molto fitta e molto densa di questa tipologia agro-insediativa si struttura di un patrimonio di beni minori quali muretti a secco, filari, annessi, che strutturano uno dei paesaggi più peculiari e caratterizzati a livello regionale.

La dispersione insediativa storica ha subito un processo di lenta densificazione, in particolare a fini turistici, le cui origini sono da ricercare nella parcellizzazione fondiaria del territorio agricolo.

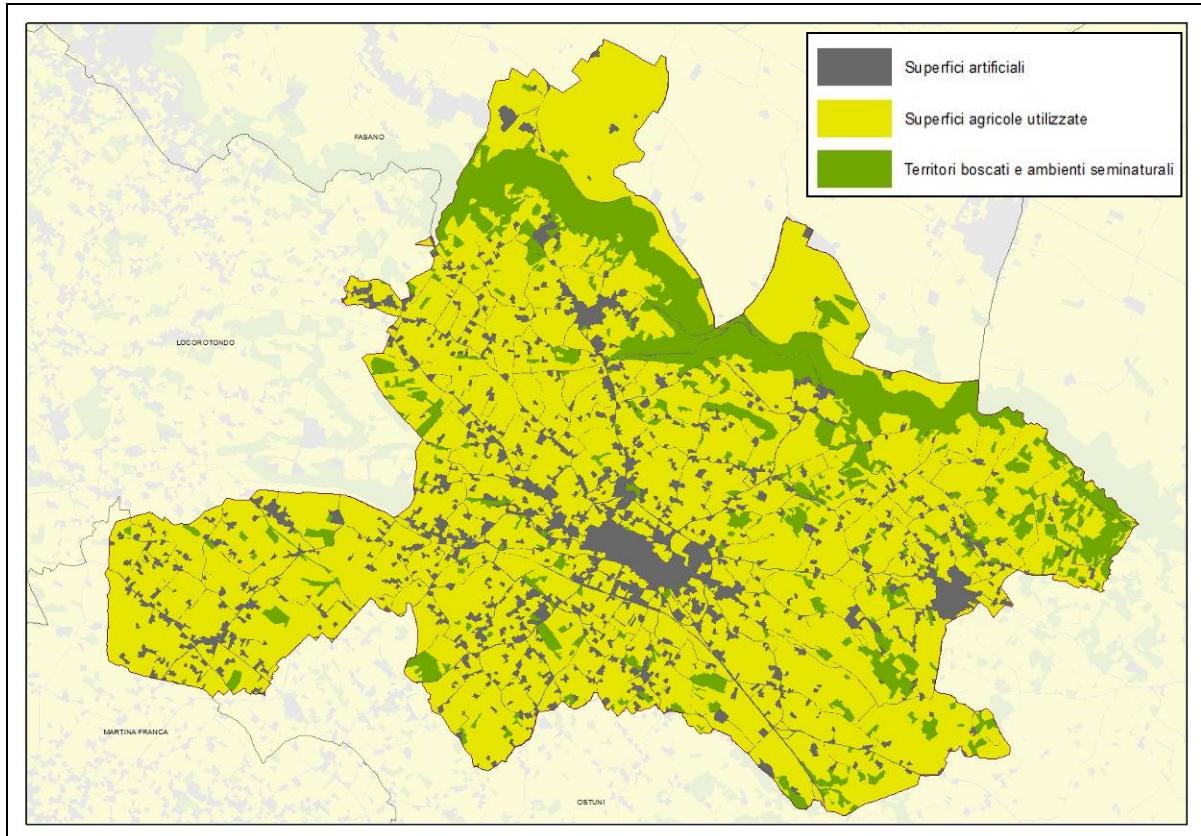
Il reticolo fitto dei muretti a secco disegna delle geometrie articolate e permette di riconoscere una proprietà fondiaria molto parcellizzata costituita da una dimensione media del lotto di 5000 mq. La proprietà fondiaria ha determinato la forma della dispersione: in un tappeto di case che caratterizza il territorio agricolo all'interno del quale è difficile scorgere delle chiare regole insediative, la grande proprietà fondiaria si è conservata solo in corrispondenza delle masserie. Lungo la maglia viaria storica, la dispersione si estende a tappeto senza soluzione di continuità su tutto il territorio agricolo lasciando delle bolle vuote che costituiscono le aree di pertinenza delle masserie.



PPTR – le morfotipologie rurali dell'ambito Alta Murgia (fonte: PPTR)

L'uso e il consumo di suolo

La **carta di uso del suolo** redatta dalla Regione Puglia nel 2006 e aggiornata nel 2011 (immagine allegata) mostra, oltre all'elevata presenza di superfici artificiali (circa il 13% della superficie totale comunale), da un lato la diffusione dei seminativi e delle colture permanenti (ciascuno dei quali esteso su circa il 35% della superficie comunale) e dall'altro una significativa presenza di aree boscate e ambienti seminaturali (la cui presenza è riscontrabile su circa il 15% del territorio comunale).



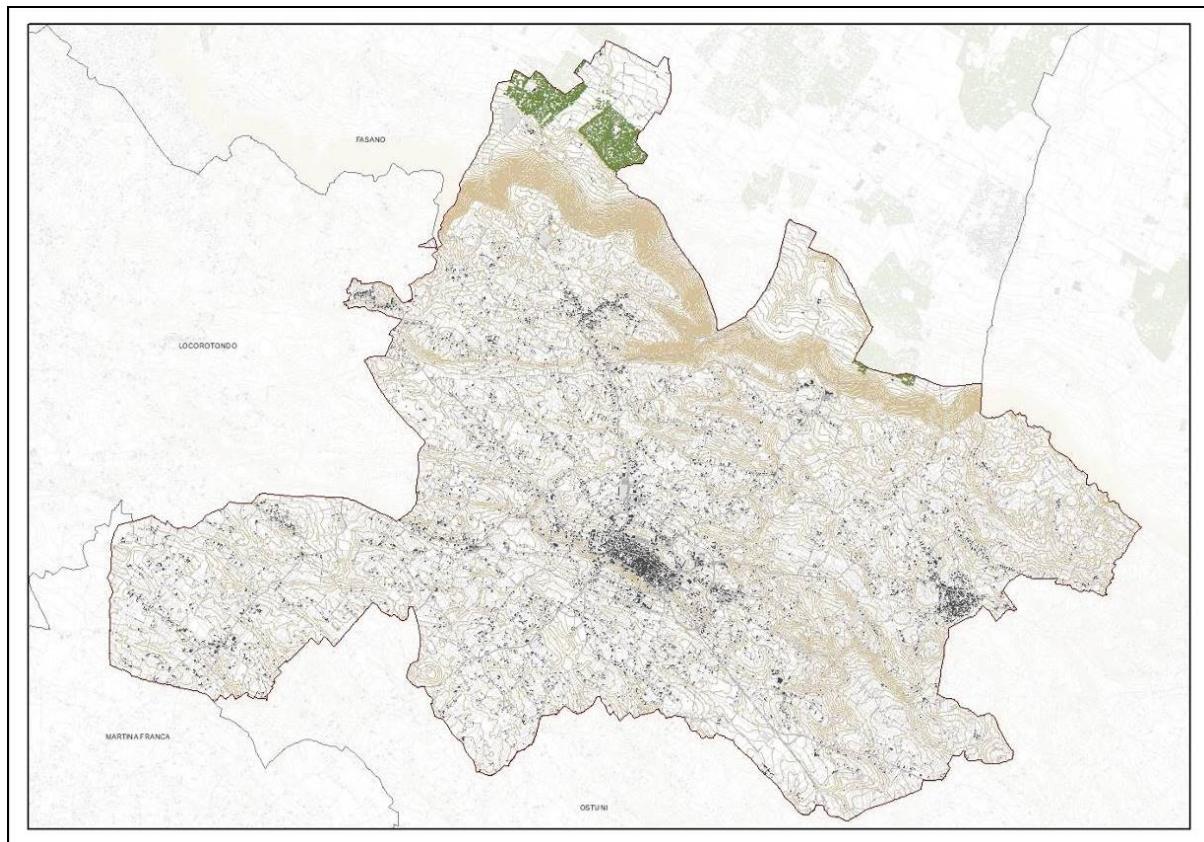
Carta dell'uso del suolo nel territorio comunale di Cisternino (fonte: ns. elaborazione su dati CTR della Regione Puglia)

Nella tabella seguente è riportata la quantità in ettari degli usi del suolo nel territorio del comune di Cisternino così come rilevati al 2011. L'articolazione è al secondo livello del CLC (*Corine Land Cover*), con l'estensione di ogni tipo di uso rilevato e la percentuale rispetto al totale.

Articolazione CLC	Area ha	% sul totale
Superfici artificiali	700	13%
Zone urbanizzate di tipo residenziale	389	7%
Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali	276	5%
Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati	21	0%
Zone verdi artificiali non agricole	15	0%
Superfici agricole utilizzate	3.920	72%
Seminativi	1.885	35%
Colture permanenti	1.930	36%
Zone agricole eterogenee	105	2%
Territori boscati e ambienti seminaturali	790	15%
Zone Boscate	529	10%
Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	260	5%
Zone aperte con vegetazione rada o assente	1	0,01%

Totale complessivo	5.410	100%
---------------------------	-------	------

Area e percentuale di categorie di uso del suolo nel comune di Cisternino (fonte: ns. elaborazione su dati Uso del Suolo Regione Puglia 2011)



Distribuzione degli ulivi secolari nel territorio comunale di Cisternino (fonte: ns. elaborazione su dati CTR della Regione Puglia)

L'attenzione al tema del consumo di suolo inteso come una “*variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato)*” è in continua crescita, specialmente in aree caratterizzate da un'intensa urbanizzazione come l'Unione Europea.

L'ISPRA, ormai con cadenza annuale, pubblica un Rapporto nazionale sul Consumo di Suolo con l'obiettivo di fornire un quadro aggiornato dei processi di trasformazione del nostro territorio, avvalendosi di dati telerilevati che si sono andati nel tempo allineando con quelli messi a disposizione dal programma Copernicus di monitoraggio satellitare della Terra.

In base ai dati riportati nell'edizione più recente del Rapporto ISPRA, la Regione Puglia solo nel 2022 ha consumato 718 ha di suolo, arrivando così ad una percentuale complessiva di suolo consumato rispetto alla superficie territoriale dell'8,24% (corrispondenti a poco meno di 160.000 ha), e attestandosi fra le regioni italiane con una percentuale superiore alla media nazionale.

Regione	Suolo consumato 2022 (ha)	Suolo consumato 2022 (%)	Consumo di suolo netto 2021-2022 (ha)	Consumo di suolo netto 2021-2022 (%)	Consumo di suolo netto 2006-2022 (ha)	Densità consumo di suolo netto 2021-2022 (m ² /ha)	Densità consumo di suolo netto 2006-2022 (m ² /ha)
Piemonte	170.199	6,70	617	0,36	9.445	2,43	37,18
Valle d'Aosta	7.025	2,15	22	0,32	226	0,68	6,93
Lombardia	290.278	12,16	908	0,31	14.642	3,80	61,32
Liguria	39.327	7,26	33	0,08	816	0,61	15,05
Nord-Ovest	506.830	8,74	1.580	0,31	25.129	2,73	43,35
Friuli-Venezia Giulia	63.528	8,02	156	0,25	2.888	1,98	36,47
Trentino-Alto Adige	41.061	3,02	130	0,32	1.866	0,96	13,71
Emilia-Romagna	200.025	8,89	635	0,32	11.009	2,82	48,93
Veneto	217.825	11,88	739	0,34	13.079	4,03	71,33
Nord-Est	522.439	8,38	1.661	0,32	28.842	2,66	46,25
Umbria	44.434	5,26	65	0,15	2.584	0,77	30,56
Marche	64.940	6,96	218	0,34	3.962	2,33	42,49
Toscana	141.842	6,17	238	0,17	4.472	1,03	19,45
Lazio	140.430	8,16	485	0,35	9.098	2,82	52,88
Centro	391.647	6,76	1.006	0,26	20.116	1,74	34,70
Basilicata	31.825	3,19	100	0,32	2.356	1,00	23,58
Molise	17.489	3,94	80	0,46	812	1,80	18,30
Abruzzo	54.012	5,00	149	0,28	3.394	1,38	31,44
Calabria	76.451	5,07	78	0,10	4.591	0,52	30,44
Puglia	159.459	8,24	718	0,45	14.314	3,71	73,96
Campania	143.020	10,52	557	0,39	7.601	4,09	55,89
Sud	482.257	6,58	1.682	0,35	33.068	2,30	45,13
Sardegna	80.582	3,34	537	0,67	4.105	2,23	17,02
Sicilia	167.684	6,52	608	0,36	10.386	2,36	40,38
Isole	248.266	4,98	1.145	0,46	14.490	2,30	29,08
Italia	2.151.437	7,14	7.075	0,33	121.646	2,35	40,36

Indicatori di consumo di suolo a livello regionale al 2022 (Fonte ISPRA 2023)

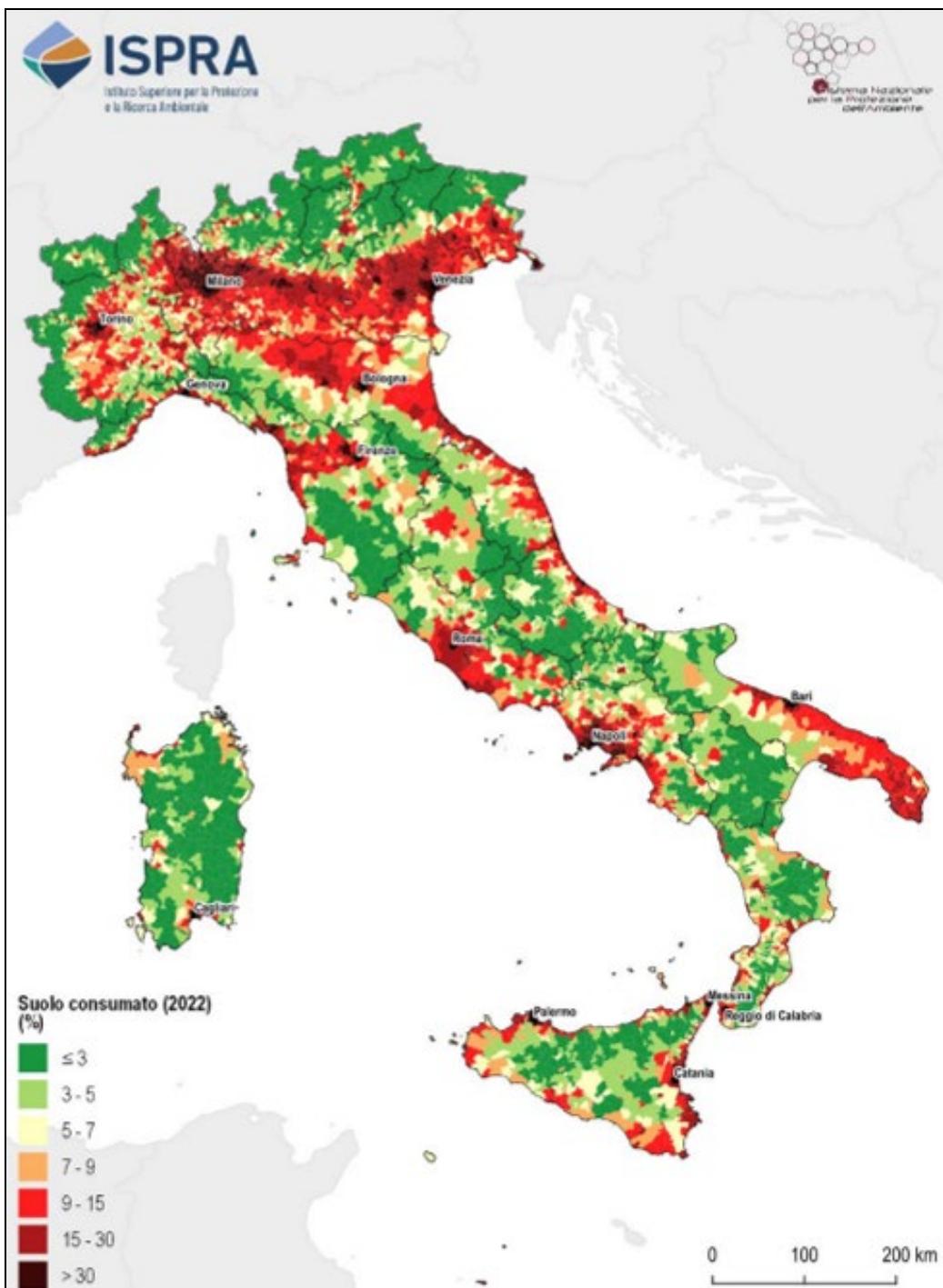
La seconda tabella allegata evidenzia i dati di consumo di suolo procapite.

Regione	Suolo consumato pro capite 2021 (m ² /ab)	Suolo consumato pro capite 2022 (m ² /ab)	Consumo di suolo pro capite 2021-2022 (m ² /ab)	Consumo di suolo marginale 2021-2022 (m ² /ab)	Ratio of land consumption rate to population growth rate
Piemonte	397	400	1,45	-332	-0,83
Valle d'Aosta	564	569	1,80	-305	-0,54
Lombardia	290	292	0,91	-235	-0,81
Trentino-Alto Adige	380	382	1,21	-371	-0,97
Veneto	446	449	1,52	-335	-0,75
Friuli-Venezia Giulia	527	532	1,31	-228	-0,43
Liguria	259	261	0,22	-36	-0,14
Emilia-Romagna	449	452	1,44	-488	-1,04
Toscana	383	387	0,65	-80	-0,21
Umbria	513	517	0,76	-98	-0,19
Marche	432	437	1,46	-196	-0,45
Lazio	244	246	0,85	-313	-1,28
Abruzzo	420	423	1,17	-294	-0,70
Molise	592	599	2,74	-373	-0,63
Campania	253	254	0,99	34.792	137,36
Puglia	404	406	1,83	-663	-1,64
Basilicata	582	588	1,85	-253	-0,43
Calabria	410	412	0,42	-152	-0,37
Sicilia	346	347	1,26	-16.169	-46,78
Sardegna	503	508	3,39	-2.043	-4,05
Italia	362	364	1,20	-343	-0,95

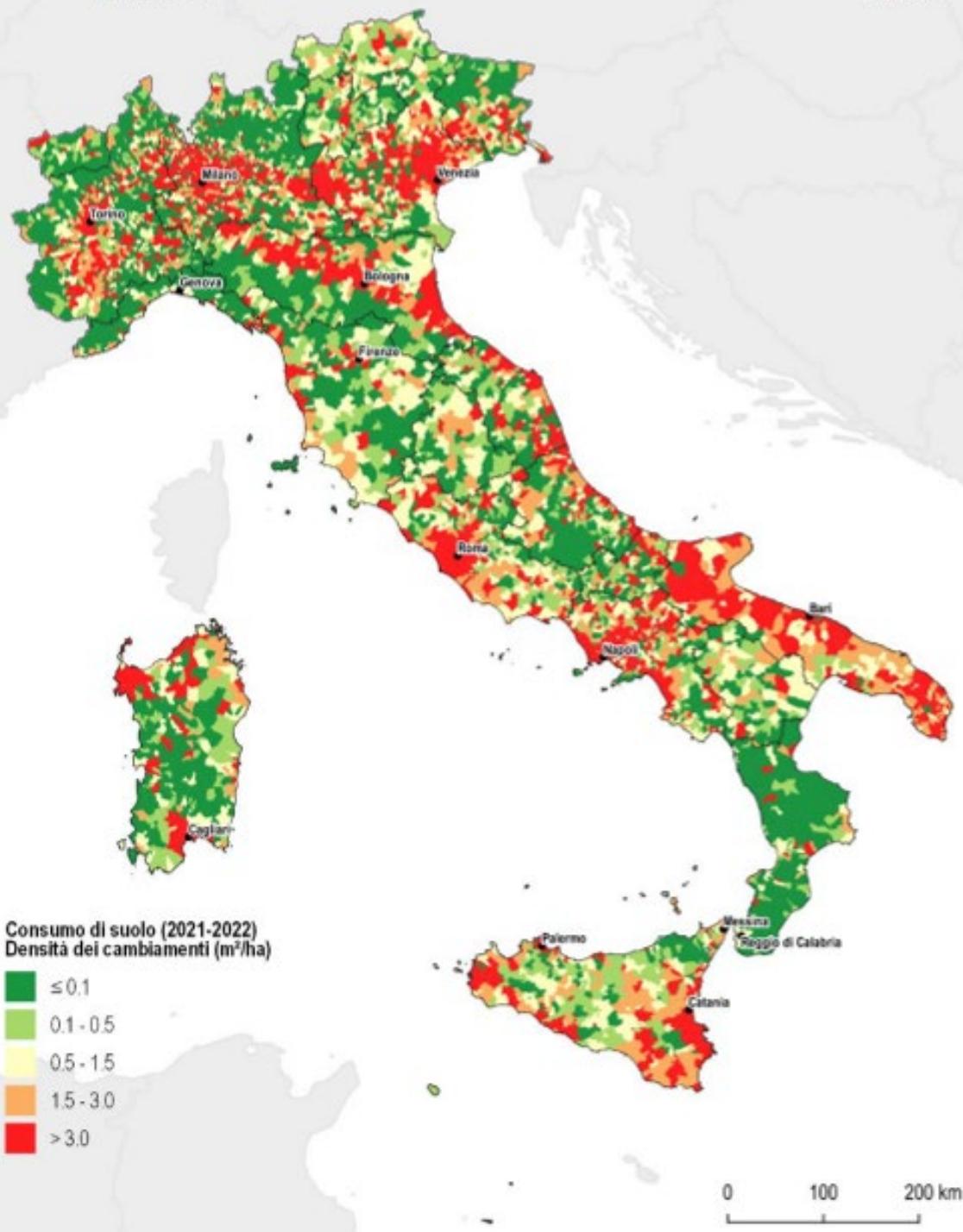
Percentuale di suolo consumato al 2017 nelle Regioni italiane (ISPRA 2018, op. cit, p. 16)

Le immagini di seguito mostrano una panoramica sulla disaggregazione dei dati a livello comunale: la percentuale di suolo consumato a Cisternino si attesta nella classe tra il 9 e il 15%, in coerenza con i comuni limitrofi; la seconda immagine mostra la crescita annuale di consumo di suolo.

La tabella allegata a seguire le due immagini mostra, in dettaglio, l'evoluzione dei dati di consumo di suolo a livello comunale nel periodo compreso tra il 2006 e il 2022.



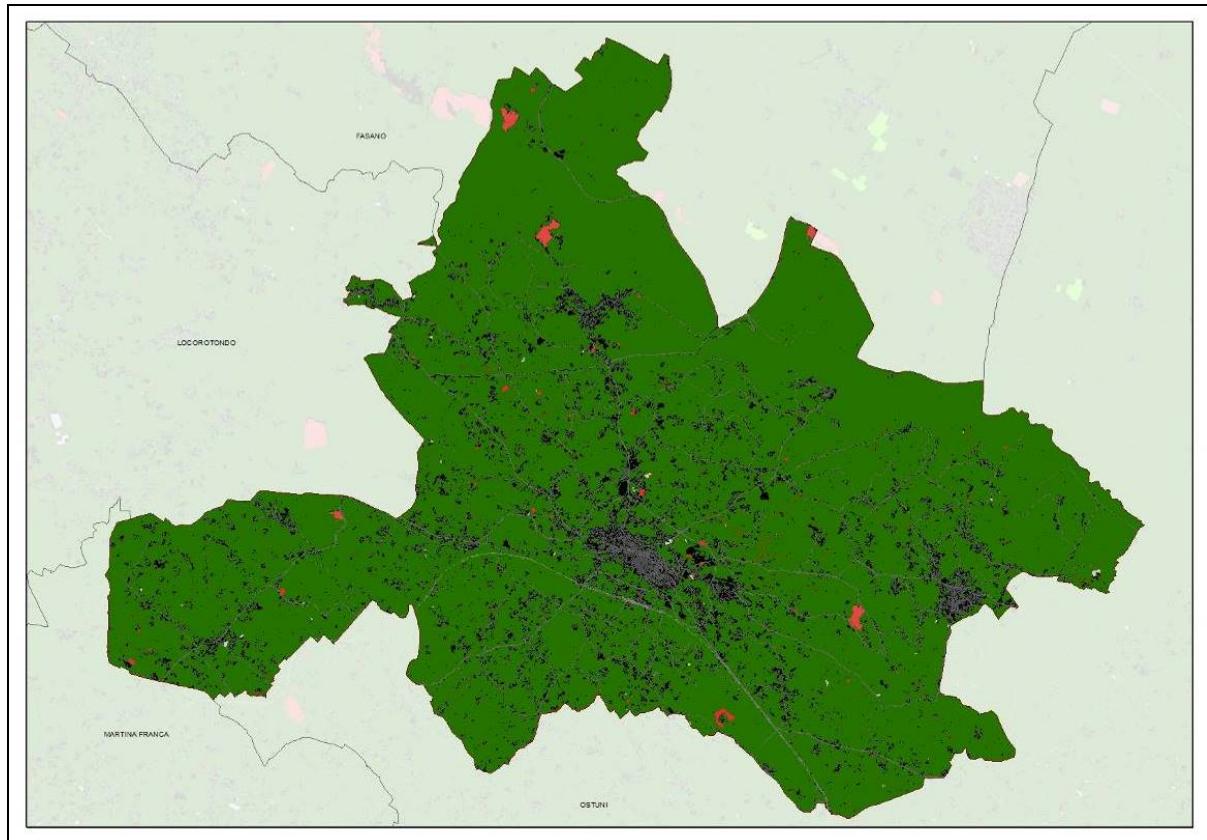
Percentuale di suolo consumato a livello comunale al 2022 (fonte dati ISPRA "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" 2023)



Densità di consumo di suolo annuale netto a livello comunale nel 2022 (fonte dati ISPRA "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" 2023)

COMUNE DI CISTERNINO									
Suolo consumato (%)									
2006	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
12,18	12,27	12,38	12,40	12,41	12,45	12,54	12,54	12,55	12,56
Suolo consumato (ha)									
652,06	656,75	662,63	664,01	664,46	666,63	671,24	671,24	671,70	672,58
Incremento netto (ha)									
	2006- 2012	2012- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022
	4,69	5,88	1,38	0,45	2,17	4,61	0	0,46	0,88

Il consumo di suolo a Cisternino tra il 2006 e il 2022 (fonte dati ISPRA 2023)

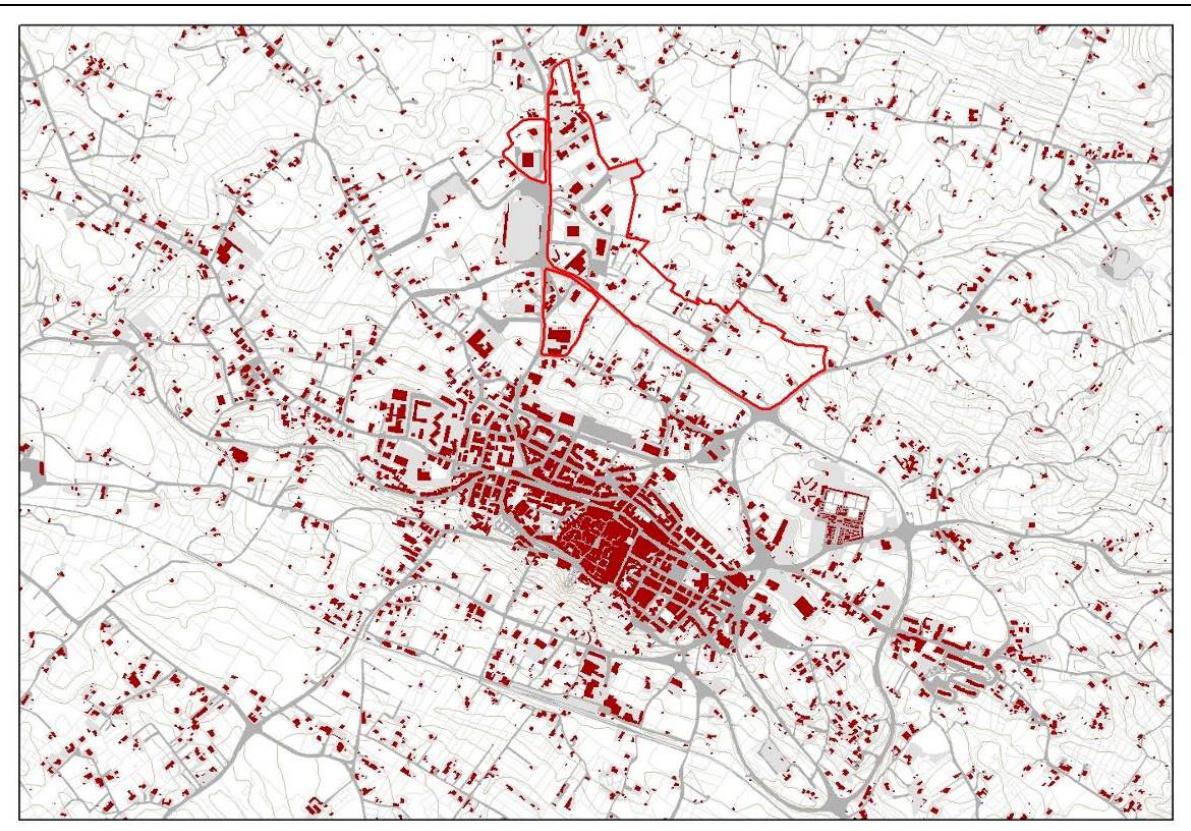




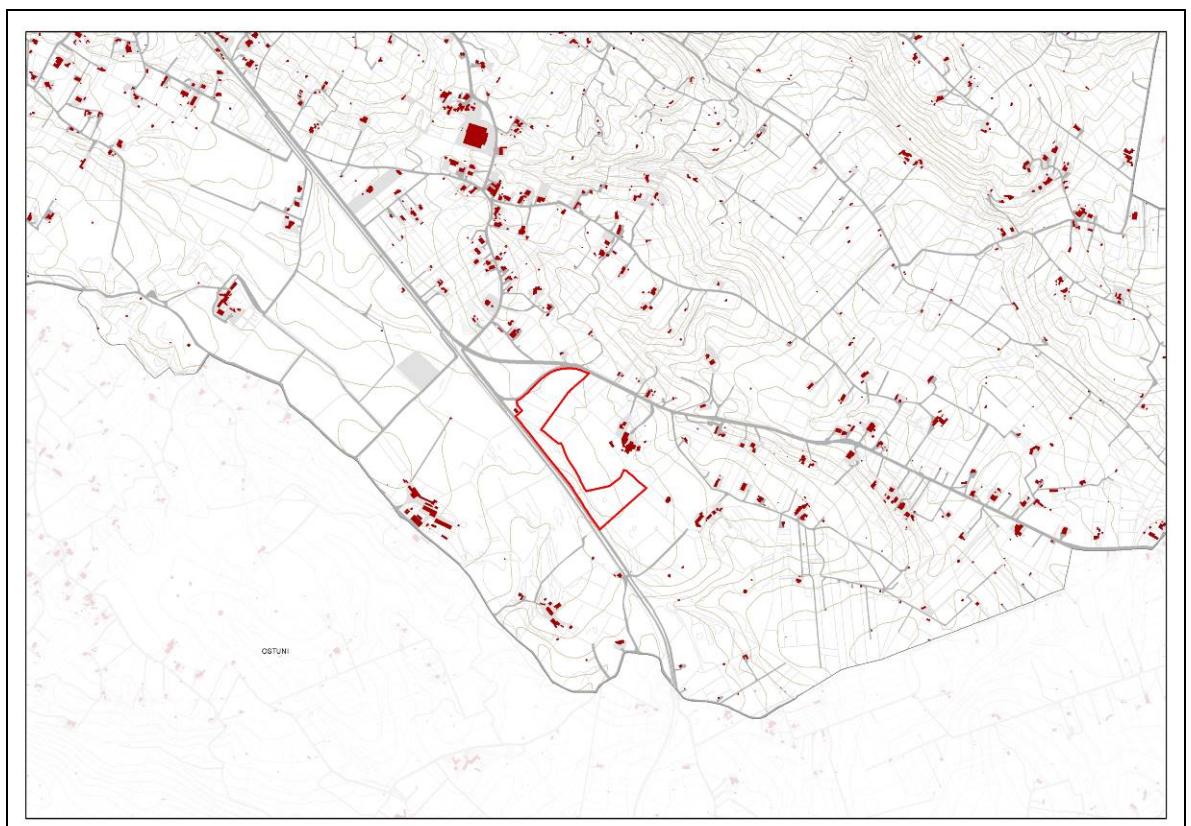
Area di intervento “Zona D”

Le aree di intervento sono localizzate prevalentemente ai margini del centro urbano, in continuità con le aree produttive esistenti, e comunque in nessun caso interessano aree attualmente agricole produttive.

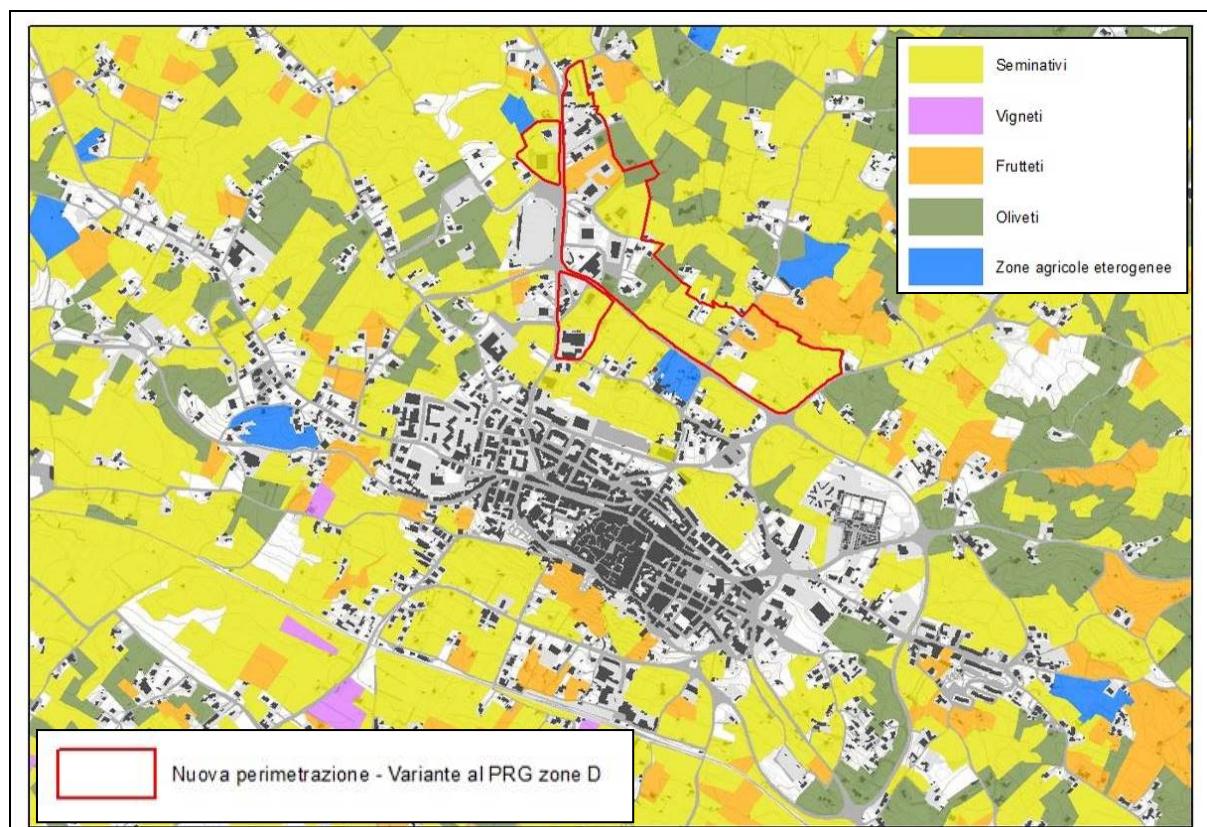
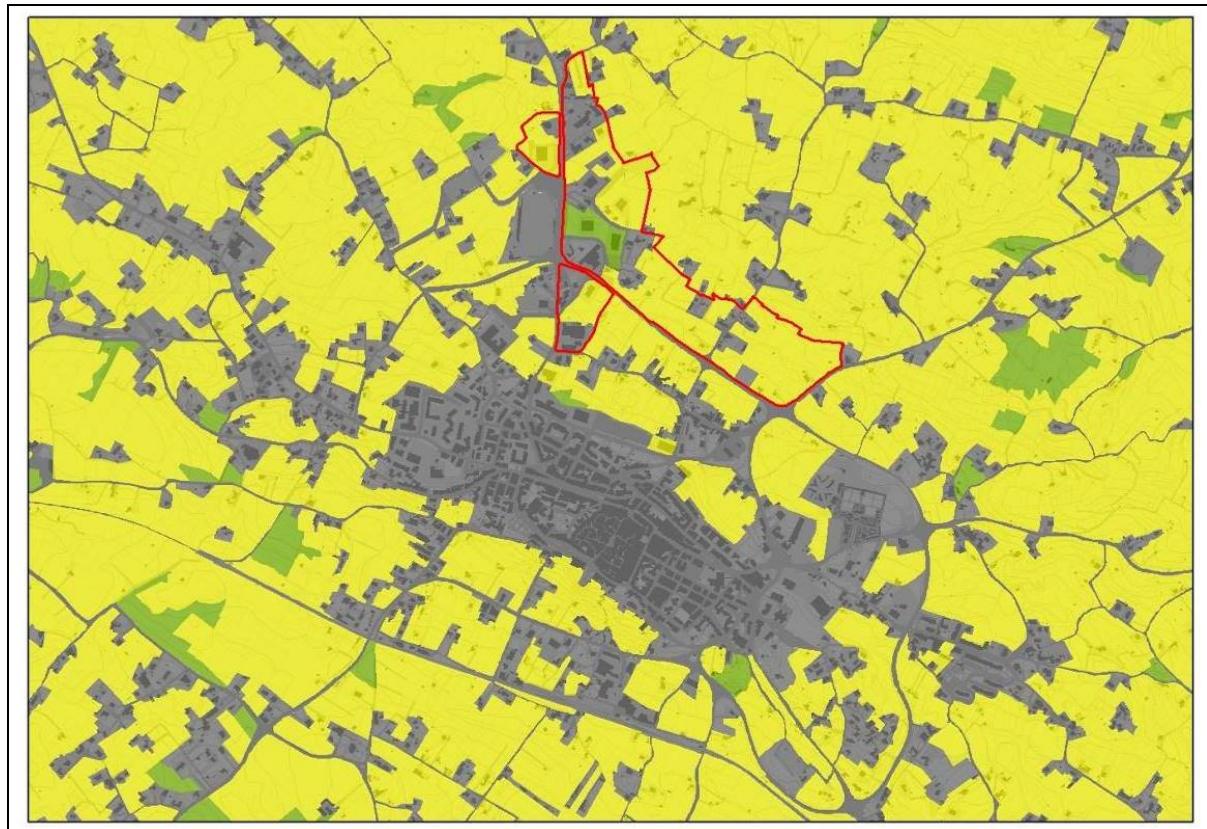
I beni diffusi del paesaggio rurale, presenti nelle aree interessate dalla Variante, sono stati puntualmente censiti, come evidente nell'immagine allegata, e specificatamente tutelati dalle NTA della Variante stessa.



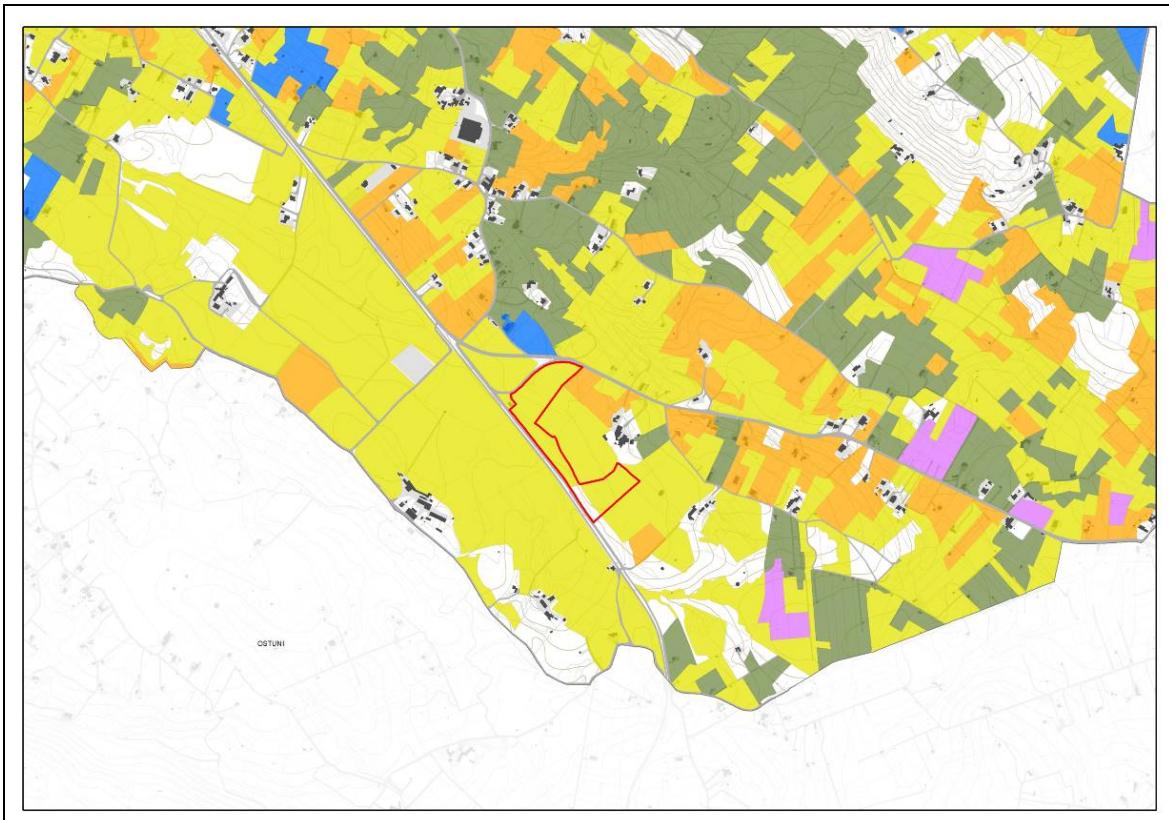
La zona D, il centro urbano di Cisternino e la dispersione insediativa (ns. elaborazione su dati CTR)



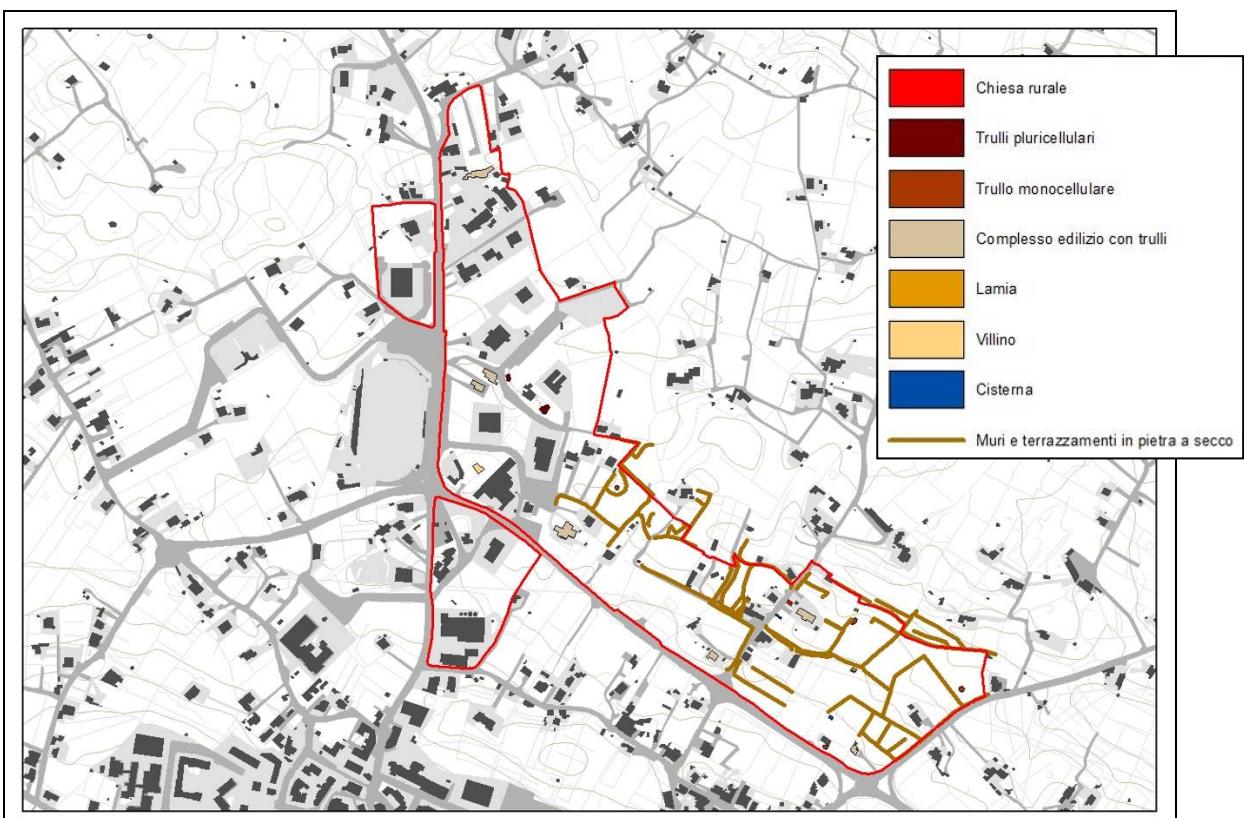
La zona D via Ceglie e la dispersione insediativa (ns. elaborazione su dati CTR)



Carta dell'uso del suolo nell'intorno del centro urbano di Cisternino (fonte: ns. elaborazione su dati CTR della Regione Puglia)



Carta dell'uso del suolo nell'intorno della Zona D Via per Ceglie (fonte: ns. elaborazione su dati CTR della Regione Puglia)



Il sistema dei beni diffusi del paesaggio agrario (Fonte ns. elaborazione)

6.6 - Sistema dei beni culturali

Il sistema dei beni culturali, nella sua ricchezza ed articolazione, rappresenta uno degli aspetti più peculiari del territorio, tra quelli maggiormente suscettibili di valorizzazione, anche ai fini della promozione turistica qualificata. Il sistema dei beni culturali di Cisternino è indissolubilmente connesso all'ambiente e al paesaggio.

Il territorio del comune di Cisternino fu abitato, fin dal Paleolitico medio-superiore, da nuclei alloctoni provenienti dal nord e da sud (area siculo-africana), dediti alla caccia e alla raccolta di frutti spontanei e tuberi che lasciarono, sulle colline, tracce dei loro accampamenti stagionali.

Soprattutto nella zona di monte Specchia, sui colli di Restano e sulle incolte balze di Serra Amara, sono stati rinvenuti utensili preistorici, quali punte di zagaglie, lame, raschiatoi e bulini.

Queste comunità andarono sempre più densificandosi, fino a raggiungere, nell'Età del Bronzo, un numero considerevole di insediamenti; decine di stazioni di questa età sono state localizzate in varie zone del territorio (siti di Maselli, Ibernia piccola, Carperi, monte d'Alessio, monte le Fergole e Figazzano).

Il nome Cisternino deriva dall'eroe eponimo Sturnoi, fondatore di un villaggio in seguito occupato dai Romani, chiamato Sturnium, l'attuale Ostuni. I Goti, con i loro saccheggi, mandarono in rovina l'antico abitato di Sturnium.

Il nucleo antico di Cisternino è rinato grazie ai monaci basiliani nel Medioevo, che lo chiamarono Cis-sturnium (al di qua di *Sturnium*). La prima testimonianza del Casale di Cisternino è data dalla scoperta, al di sotto della Chiesa romanica di S. Nicola, dei resti di un piccolo tempio cristiano, databile intorno all'anno 1000.

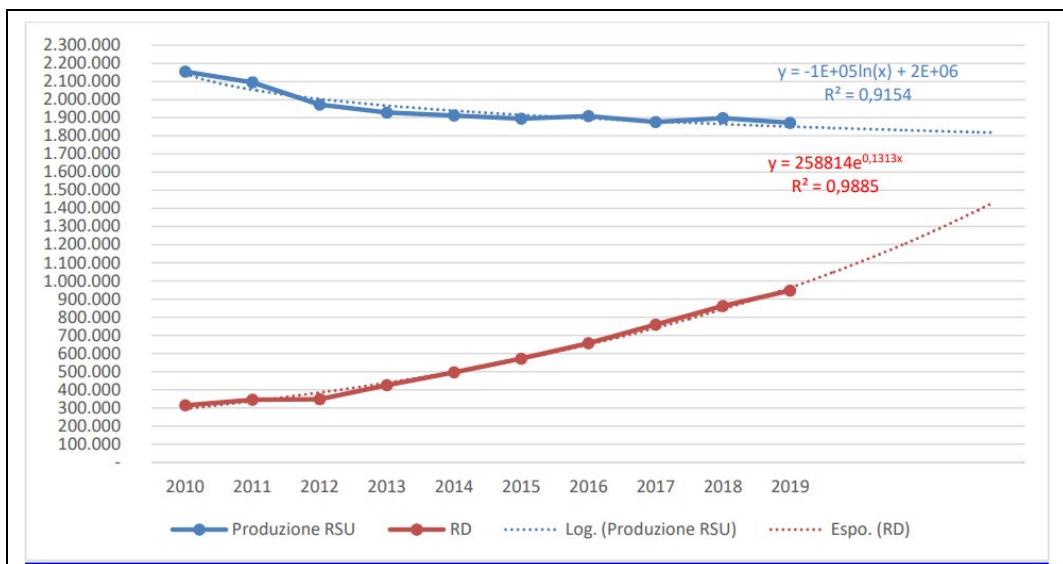
Area di intervento “Zona D”

Nelle aree comprese nella Variante per le zone D non insistono emergenze storico – culturali significative, ma è possibile rilevare la presenza di numerosi beni tipici del paesaggio rurale della Valle d’Itria, di valore testimoniale sia singolarmente che come sistema di beni strutturanti il paesaggio.

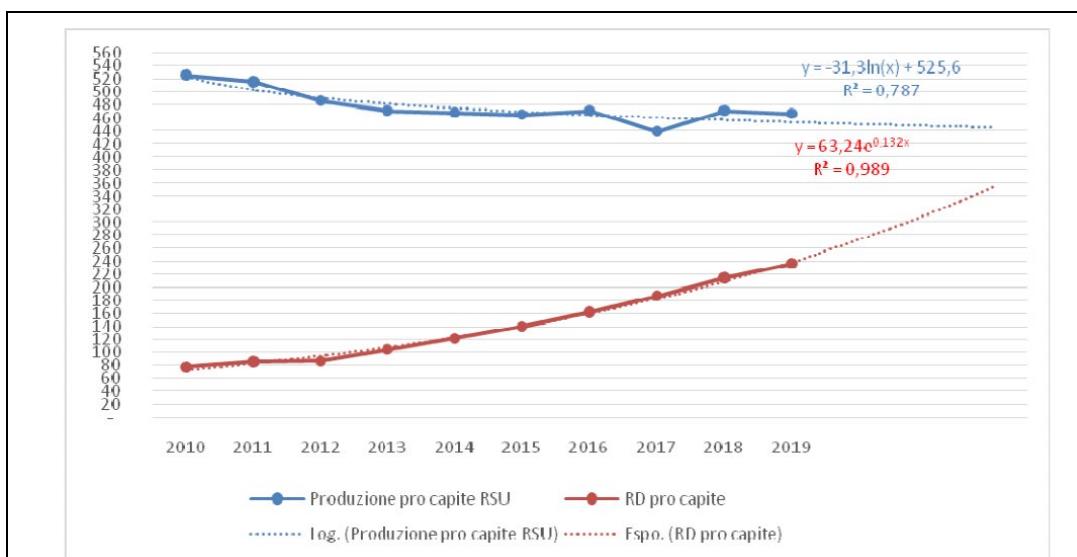
Ai manufatti in pietra si associa, inoltre, la presenza di numerose alberature monumentali, in particolare querce.

6.7 - Rifiuti

La **produzione di rifiuti urbani** in Puglia, sia totale che procapite, nell'ultimo decennio si mostra in costante calo, con andamento logaritmico; la **raccolta differenziata**, di contro, si mostra in costante crescita, con andamento esponenziale. I due andamenti sono rappresentati nelle immagini di seguito indicate, la prima riferita alla produzione totale e la seconda alla produzione procapite.



Andamento della produzione di rifiuti totali e differenziati (kg/ab anno) nelle annualità 2010 – 2019 e relativi trend (fonte: Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani)



Andamento della produzione pro capite di rifiuti totali e differenziati (kg/ab anno) nelle annualità 2010 – 2019 e relativi trend (fonte: Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani)

È interessante notare come la crescita esponenziale della raccolta differenziata sia comunque frutto di una situazione abbastanza differenziata tra i comuni pugliesi, con comuni (pochi) ancora sotto al 20% di raccolta differenziata al 2019, con quasi il 30% dei comuni con una raccolta ancora bassa, compresa tra il 20 e il 40%, e di contro quasi il 40% dei Comuni al di sopra del 65% di raccolta, valore che rappresenta anche l'obiettivo assunto

dal PRGRU. La tabella allegata mostra la ripartizione nelle diverse province pugliesi al 2019. Il Comune di Cisternino nel 2019 si poneva nel gruppo dei Comuni con percentuale di raccolta superiore al 65%, come peraltro evidente dalla tabella allegata con i dati analitici riferiti al periodo 2017 -2023.

Provincia	Numero di Comuni per fasce di percentuale di RD				Totale Comuni
	0-20	20-40	40-65	> 65	
BA	0	3	4	34	41
BR	0	1	9	10	20
BT	0	1	8	1	10
FG	9	9	31	12	61
LE	0	56	16	25	97
TA	2	3	9	15	29
Totale	11	73	77	97	258

Distribuzione dei Comuni per Provincia e percentuale di raccolta differenziata nell'anno 2019. Fonte Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani

Cisternino ANNO	Differenziata Kg	Indifferenziata Kg	Tot RSU kg	Rif. Diff. %	Produzione Procapite - Kg mese	Produzione Procapite - Kg anno	Trend % (rispetto anno precedente)
2017	2.335.754	3.736.260	6.072.014	38,47	41,98	503,76	
2018	2.707.939	3.679.800	6.387.739	42,39	44,17	530,04	5,22%
2019	3.695.199	1.531.960	5.227.159	70,69	36,14	433,68	-18,18%
2020	3.995.310	1.102.040	5.097.350	78,38	35,25	423	-2,46%
2021	4.188.974	1.160.140	5.349.114	78,31	38,24	458,88	8,48%
2022	4.366.101	1.211.500	5.577.601	78,28	40,23	482,76	5,20%
2023	4.495.451	1.166.660	5.662.111	79,4	40,84	490,08	1,52%
% 2017 – 2023	92,46%	-68,77%	-6,75%	106,39%	-2,72%	-2,72%	

Produzione di rifiuti 2017 – 2023 nel comune di Cisternino (fonte: ns. elaborazioni su dati Osservatorio rifiuti - Portale Ambientale Regione Puglia)

È da notare come la **produzione di rifiuti nel corso dell'anno**, a dimostrazione della sensibilità alle specifiche dinamiche turistiche che interessano il comune di Cisternino, appare più alta della media annuale a partire dal mese di maggio e fino ad ottobre, con un picco ad agosto. La produzione media di rifiuti nel periodo estivo (giugno – settembre), in particolare, è pari ad oltre il 15% in più della media annuale.

Per una lettura dettagliata del trend mensile, e a titolo esemplificativo, si rimanda alla tabella di seguito allegata, riferita all'annualità 2023.

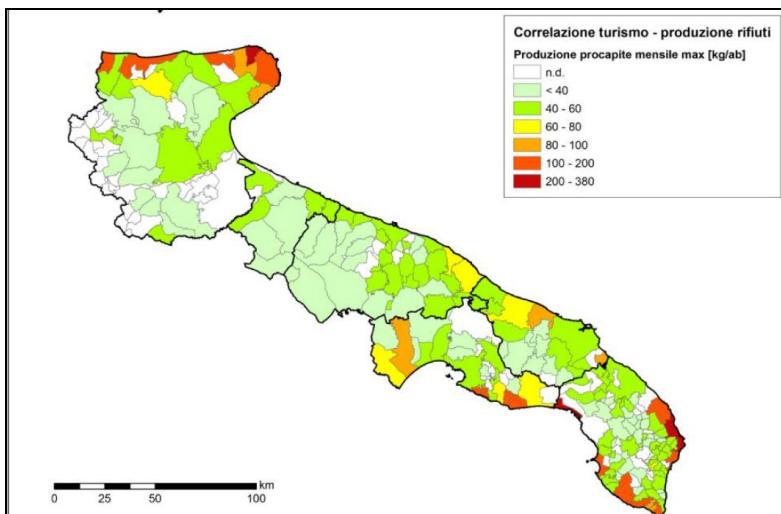
Cisternino Mese	Indifferenziata Kg	Differenziata Kg	Tot RSU kg	Rif. Diff. %	Produzione Procapite - Kg mese
Gennaio	349.970,00	88.500,00	438.470,00	79,82	37,95
Febbraio	274.370,00	73.960,00	348.330,00	78,77	30,15
Marzo	338.220,00	96.800,00	435.020,00	77,75	37,65
Aprile	344.820,00	86.700,00	431.520,00	79,91	37,35
Maggio	378.020,00	119.580,00	497.600,00	75,97	43,07

Giugno	415.330,00	102.720,00	518.050,00	80,17	44,84
Luglio	430.773,00	99.820,00	530.593,00	81,19	45,93
Agosto	473.330,00	141.820,00	615.150,00	76,95	53,25
Settembre	406.793,00	93.100,00	499.893,00	81,38	43,27
Ottobre	400.747,00	84.460,00	485.207,00	82,59	42,00
Novembre	334.430,00	101.700,00	436.130,00	76,68	37,75
Dicembre	348.648,00	77.500,00	426.148,00	81,81	36,89
TOTALE	4.495.451,00	1.166.660,00	5.662.111,00	79,4	40,84
Media mens annuale	374.620,92	97.221,67	471.842,58	79,4	40,84
Media mens estiva (giugno/settembre)	431.556,50	109.365,00	540.921,50	79,9225	46,8225
	15,20%	12,49%	14,64%	0,66%	14,65%

Produzione mensile di rifiuti anno 2023 comune di Cisternino (fonte: ns. elaborazione su dati Osservatorio rifiuti - Portale Ambientale Regione Puglia)

Lo stesso PRGRU valuta la correlazione tra produzione di rifiuti e presenze turistiche.

Nell'immagine di seguito allegata sono riportati i valori massimi mensili di produzione di rifiuti pro-capite con riferimento ai soli abitanti residenti: sono evidenti dati molto elevati per le principali località costiere; il comune di Cisternino presenta valori intermedi, comunque inferiori ai 60 kg/ab.



Correlazione turismo - produzione rifiuti: produzione procapite mensile max (fonte: PRGRU)

Principali criticità

Il Comune di Cisternino, relativamente alla raccolta differenziata, ha raggiunto e superato l'obiettivo di medio periodo (2022) superando in maniera significativa la percentuale del 65% ed è già oltre con l'obiettivo a regime (2025) di una raccolta differenziata almeno pari al 70%.

Al contrario la produzione procapite di rifiuti, in particolare a causa delle presenze turistiche, appare al di sopra dei limiti degli scenari definiti dal PRGRU, come esplicitato nella tabella di seguito allegata.

	Obiettivo PRGRU	Cisternino
Rifiuto indifferenziato scenario 2022	156 kg/ab*anno	104 kg/ab*anno (dato 2022)
Rifiuto indifferenziato scenario 2025	129 kg/ab*anno	101 kg/ab*anno (dato 2023)
Rifiuto differenziato scenario 2022	321 kg/ab*anno	378 kg/ab*anno (dato 2022)
Rifiuto differenziato scenario 2025	301 kg/ab*anno	389 kg/ab*anno (dato 2023)
Totale rifiuti scenario 2022	477 kg/ab*anno	483 kg/ab*anno (dato 2022)
Totale rifiuti scenario 2025	430 kg/ab*anno	490 kg/ab*anno (dato 2023)

Fonti

Osservatorio rifiuti Regione Puglia - <https://pugliacon.regione.puglia.it/orp/public/servizi/rsu-per-comune>

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU)

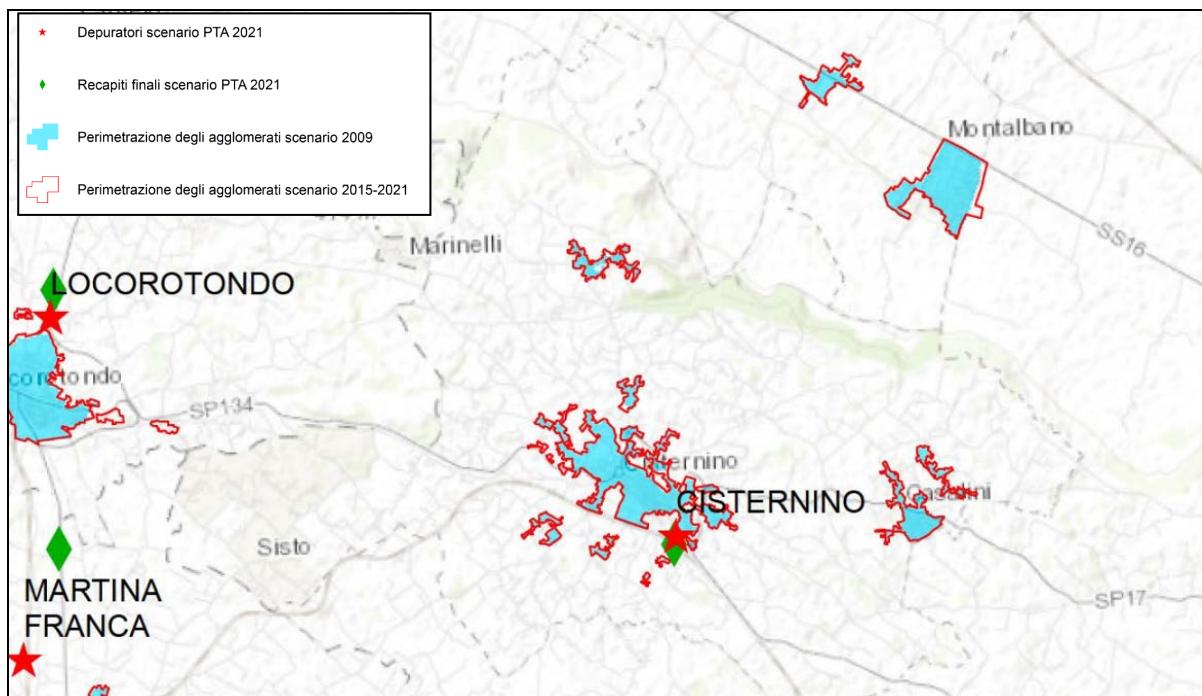
Arpa Puglia – RSA, vari anni

6.8 - Reti tecnologiche e infrastrutture

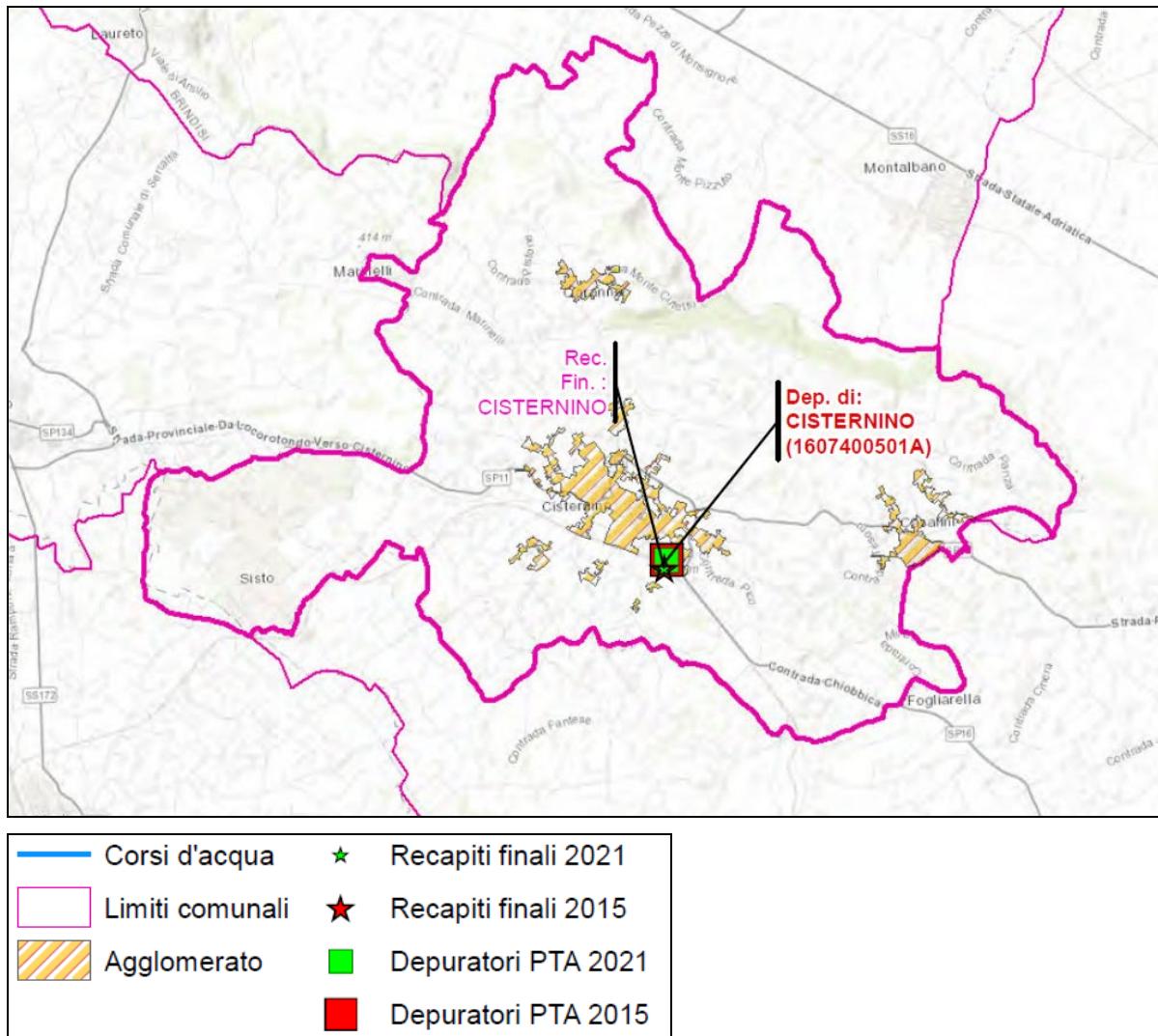
Reti tecnologiche

Il Comune di Cisternino, come mostrato in immagine allegata, ha un impianto di depurazione che serve tutto il comune. **L'agglomerato urbano di Cisternino**, costituito dal centro urbano e dai nuclei di Barbagiulo I, Caranna, Carperi-Tanzarella, Casalini, Giaconecchia, Panza e Tanzarella, è servito da un **impianto di depurazione** con una potenzialità nominale al 2015 di 12.200 AE e una potenzialità massima, sempre al 2015, di 14. 460 AE; tali potenzialità sono incrementate al 2021 a 16.000 AE di potenzialità nominale e 19.200 AE di potenzialità massima. Il recapito finale è in trincea disperdente.

Il carico generato assunto al 2015 dal PTA è pari a 14.478 AE (di cui 7.516 AE relativi alla popolazione residente, 1.840 alle seconde case, 2.000 AE alla ristorazione, 2.565 AE alle attività produttive).



Agglomerati urbani e relativi impianti di depurazione (fonte PTA – Tavola D02.3)



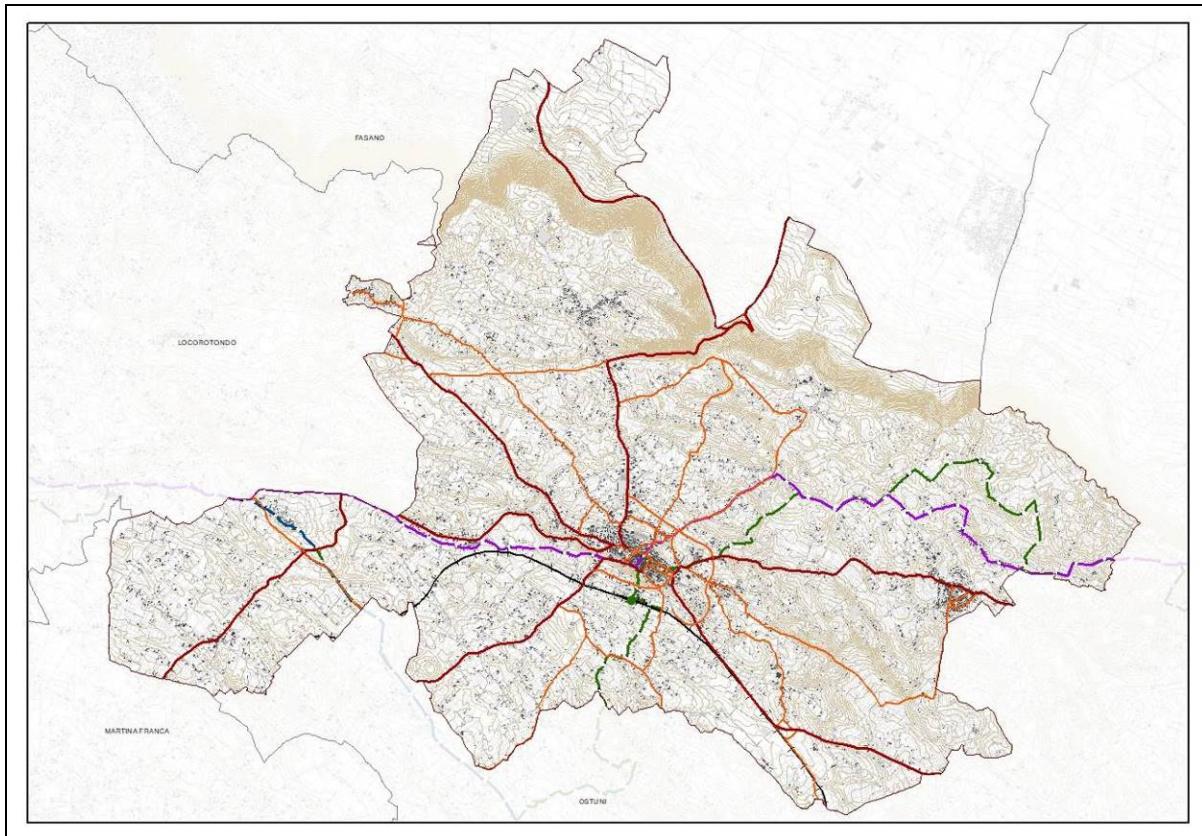
Il sistema della mobilità

Il territorio della Valle d’Itria, compreso tra i tre vertici di Bari, Taranto e Brindisi, è contenuto tra due fondamentali corridoi viari di livello nazionale e regionale che si sviluppano l’uno lungo la costa adriatica e l’altro sul segmento Bari-Taranto.

Il sistema viario si compone per la prima direttrice della S.S. 16 / SS 379 lungo la costa e della S.S.172, più interna, che congiunge i centri abitati di Putignano, Alberobello, Locorotondo e Martina Franca.

Nel centro urbano di Cisternino, come evidente anche dall'immagine allegata, confluiscano quattro strade provinciali provenienti da Ostuni, Ceglie Messapica, Martina Franca, Locorotondo, cui si aggiungono i collegamenti con il territorio comunale di Fasano (strade per Lamie di Olimpia e di collegamento con la SS16 attraverso la pineta comunale).

Nel territorio di Cisternino, versante Valle d'Itria, passa la linea ferroviaria della Ferrovie del Sud Est che collega Lecce, Manduria, Francavilla, Martina Franca.



Il sistema della mobilità nel territorio comunale di Cisternino (ns. elaborazione su dati CTR della Regione Puglia)

La Valle d'Itria è attraversata dalla ciclovia dell'Acquedotto Pugliese, itinerario ciclabile realizzato sui camminamenti del Canale Principale dell'Acquedotto, un'opera realizzata ai primi del '900. Un tratto di 11 chilometri, fruibile dal 2014, è compreso fra Cisternino e Ceglie Messapica (da Figazzano all'Ulmo).

Il Piano Urbano del Traffico approvato nel 2010 (DCC n. 28 del 26.05.2010) dove oltre alla organizzazione della viabilità veicolare sono inseriti interventi per la mobilità lenta cioè la realizzazione di piste ciclabili nell' area urbana e extraurbana per i collegamenti alle Contrade e Frazione al centro di Cisternino.

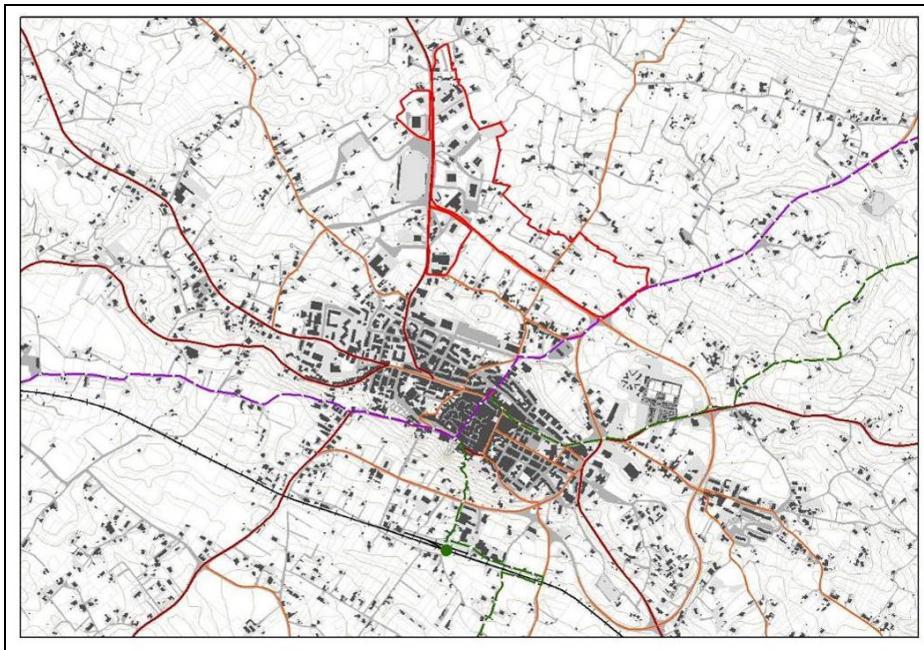
Alla fine del 2018 veniva, inoltre, avviata la redazione dello strumento di pianificazione della mobilità ciclabile e ciclo pedonale del Comune di Cisternino, quale Primo stralcio del Piano Urbano per la mobilità sostenibile (adottato con DCC n. 3 del 18.02.2019).

Con determina del 29.11.2024, in attuazione della delibera di consiglio n.9 del 12.04.2023, veniva, infine, avviata la redazione degli elaborati progettuali del Piano Urbano Mobilità Sostenibile PUMS del Comune di Cisternino, con contestuale aggiornamento del piano urbano del traffico PUT.

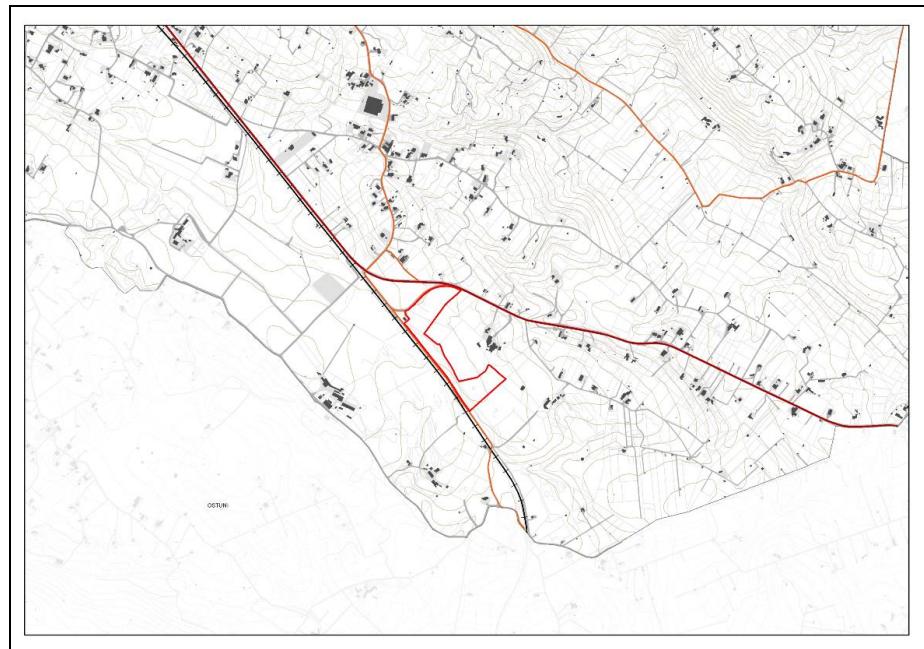
Area di intervento “Zona D”

Le aree oggetto della Variante sono per lo più poste ai margini del centro urbano e comunque servite dalla viabilità esistente. La Variante ottimizza tracciato ed estensione della

nuova viabilità di Piano, puntando in particolare alla riqualificazione della rete infrastrutturale esistente.



Il sistema della mobilità nell'ambito urbano di Cisternino; in rosso il perimetro delle zone produttive oggetto della Variante (ns. elaborazione su dati CTR della Regione Puglia)



Il sistema della mobilità nell'intorno della Zona D Via per Ceglie; in rosso il perimetro delle zone produttive oggetto della Variante (ns. elaborazione su dati CTR della Regione Puglia)

Fonti

PTA della Regione Puglia

CTR della Regione Puglia

Google Maps

6.9 - Agenti fisici: rumore, radiazioni ionizzanti e radiazioni non ionizzanti

Le tematiche relative agli Agenti Fisici (Radiazioni Ionizzanti, Radiazioni Non Ionizzanti e Rumore) risultano di grande interesse sia per la salute della popolazione esposta che per l'ambiente.

Rumore

L'inquinamento acustico, essendo legato ad attività di tipo industriale, artigianale, commerciale, ai servizi, alle infrastrutture di trasporto e, in genere, alle attività antropiche, rappresenta una problematica ambientale di grande impatto, largamente percepita dalla popolazione come causa di un deterioramento della qualità della vita con possibili effetti sulla salute.

Il complesso normativo nazionale fondamentale che regolamenta il campo dell'acustica si basa sulle disposizioni della Legge 447/95 (*"Legge quadro sull'inquinamento acustico"*), sul DPCM 14/11/1997 (*"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*) e sul DPR 142 del 30/03/2004 (*"Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivato da traffico veicolare"*), mentre a livello regionale il principale riferimento è rappresentato dalla legge regionale n. 3 del 12 febbraio 2002 *"Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico"*.

La Legge 447/95 definisce l'inquinamento acustico come *"l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime funzioni degli ambienti stessi"*.

ARPA Puglia è stata nominata dalla Regione Puglia "Autorità competente" e pertanto effettua attività di controllo e monitoraggio delle diverse sorgenti sonore.

Radiazioni ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti sono onde elettromagnetiche o particelle di energia sufficientemente alta da ionizzare gli atomi del materiale esposto. Le sorgenti di tali radiazioni possono essere sia naturali che artificiali.

La principale fonte di esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti di origine naturale è il **radon**. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) classifica il radon come cancerogeno di gruppo 1, cioè come sostanza per la quale si ha sufficiente evidenza di cancerogenicità nell'uomo.

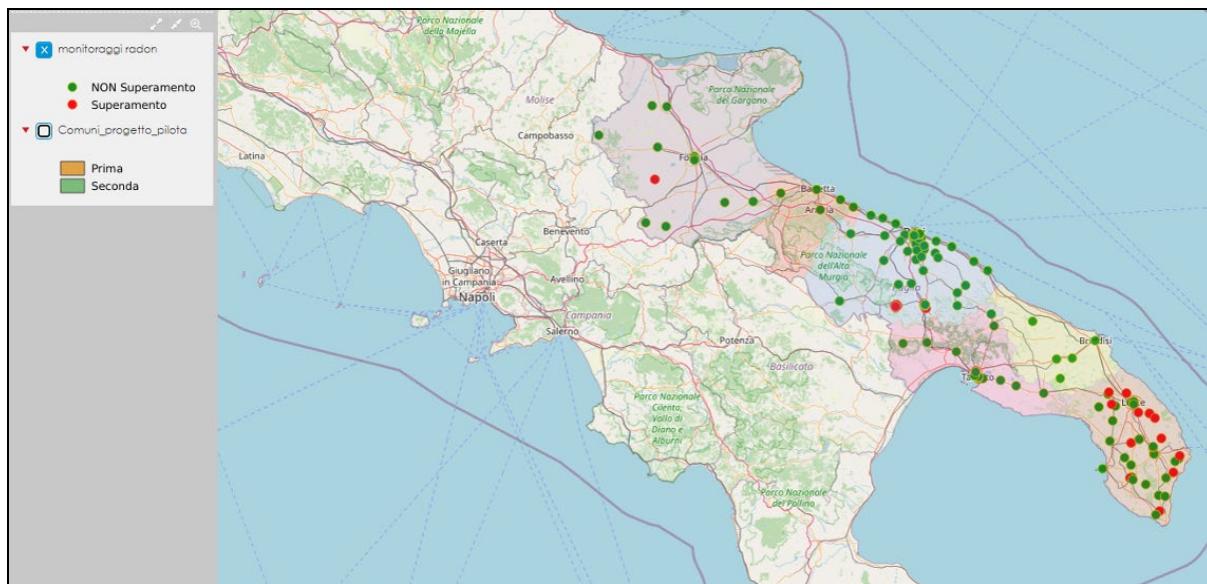
In Italia non esiste attualmente una normativa specifica relativa all'esposizione al radon presente nelle abitazioni, ma si applica una Raccomandazione dell'Unione Europea (Raccomandazione 90/143/Euratom), la quale indica i valori oltre i quali si "raccomanda" di intraprendere azioni di risanamento. Questi valori sono espressi come concentrazione media annua di radon in aria e corrispondono a:

- 400 Bq/m³ per edifici già esistenti;
- 200 Bq/m³ per edifici di nuova costruzione.

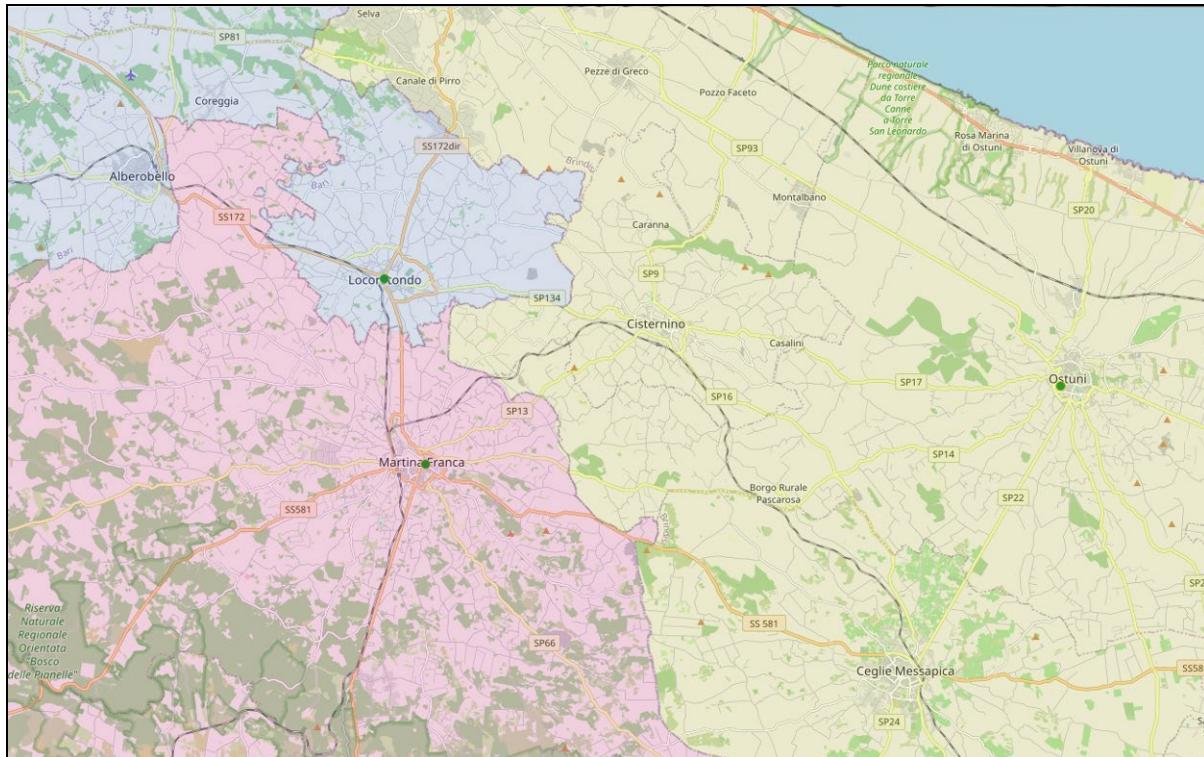
Inoltre, allo scopo di proteggere la popolazione anche dall'esposizione al radon presente nell'acqua potabile l'Unione Europea ha emanato un'altra Raccomandazione (Raccomandazione 2001/928/Euratom), nella quale indica un livello di azione per le acque potabili da acquedotto pubblico pari ad una concentrazione di radon in acqua di 100 Bq/l, ed un valore limite da non superare di 1000 Bq/l.

A differenza di quanto accade per le abitazioni, allo scopo di tutelare i lavoratori e la popolazione dall'esposizione al radon negli ambienti di lavoro (comprese le scuole) in Italia si dispone di una normativa specifica (Decreto Legislativo n. 241/2000), derivante dal recepimento della Direttiva 96/29/Euratom. Tale norma prevede la misura della concentrazione di radon in tutti i locali di lavoro posti in sotterraneo e nei locali di lavoro (posti a qualunque piano) situati in aree geografiche, definito dalle Regioni, ove il rischio da radon è più elevato. Il Decreto fissa inoltre un valore di riferimento oltre il quale il datore di lavoro deve adempiere ad una serie di obblighi, primo tra tutti il risanamento dei locali stessi: tale valore di riferimento (livello di azione) è espresso come concentrazione media annua di radon in aria e corrisponde a 500 Bq/m³.

Nel territorio di Cisternino, come evidente dall'immagine di seguito allegata, non sono presenti siti di monitoraggio relativi alle radiazioni ionizzanti; i siti di monitoraggio localizzati nei vicini comuni di Ostuni, Locorotondo e Martina Franca non hanno evidenziato superamenti.



Monitoraggio delle radiazioni ionizzanti in Puglia (fonte dati ARPA Puglia
<http://www.webgis.arpapuglia.it/>)



Monitoraggio delle radiazioni ionizzanti in Puglia – stralcio (fonte dati ARPA Puglia
<http://www.webgis.arpapuglia.it/>)

Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti sono onde elettromagnetiche di frequenza compresa tra 0 Hz e 300 GHz ed energia insufficiente a ionizzare gli atomi del materiale esposto.

Le sorgenti di radiazioni non ionizzanti più rilevanti per quanto riguarda l'esposizione della popolazione sono quelle artificiali, cioè prodotte da attività umane. Esse sono generalmente suddivise in *sorgenti ad alta frequenza* (HF), che emettono nell'intervallo compreso tra 100 kHz e 300 GHz (impianti fissi per telecomunicazione e radiotelevisivi) e *sorgenti a frequenza estremamente bassa* (ELF), che emettono a frequenze inferiori a 300Hz, principalmente costituite dagli impianti di produzione, trasformazione e trasporto di energia elettrica, che in Italia operano alla frequenza di 50Hz.

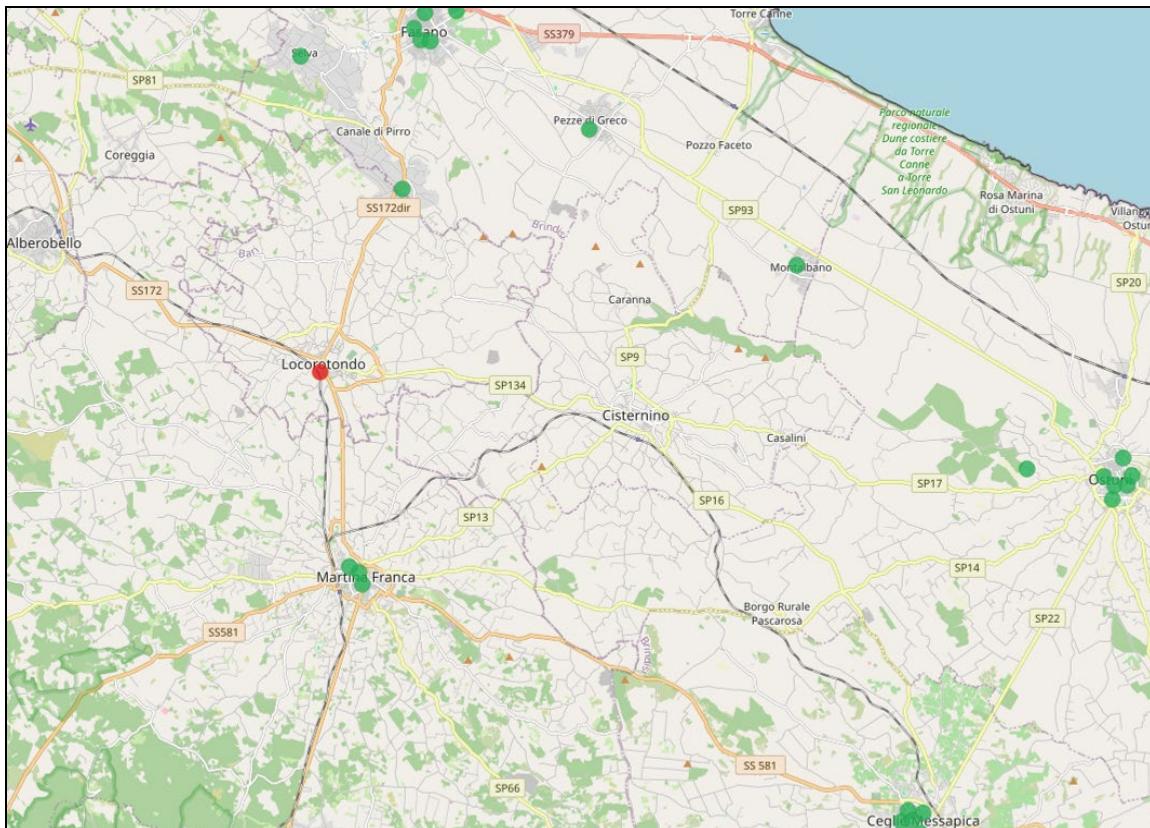
Lo sviluppo industriale e tecnologico ha portato negli ultimi anni ad un incremento sempre maggiore del numero di sorgenti sul territorio, soprattutto delle SRB di ultima generazione.

Il *limite di esposizione* al campo elettrico raccomandato dall'Unione Europea è fissato a 58,3 V/m per le frequenze elevate a 1800 Mhz e a 41,2 V/m nel caso delle frequenze a 900 Mhz. Il legislatore italiano ha unificato il limite da applicare alle frequenze 900 Mhz e 1800 Mhz: in Italia si applica infatti un limite generale di 20 V/m relativo a qualsiasi tipo di ambiente e un limite di 6 V/m quale misura di cautela in corrispondenza di edifici residenziali o dove le persone risiedano per più di 4 ore continuate al giorno (uffici, abitazioni, luoghi di lavoro ecc).

Il principale riferimento normativo in Puglia è costituito dalla legge regionale n. 5 dell'8 marzo 2002 "Norme transitorie per la tutela dall'inquinamento elettromagnetico prodotto da

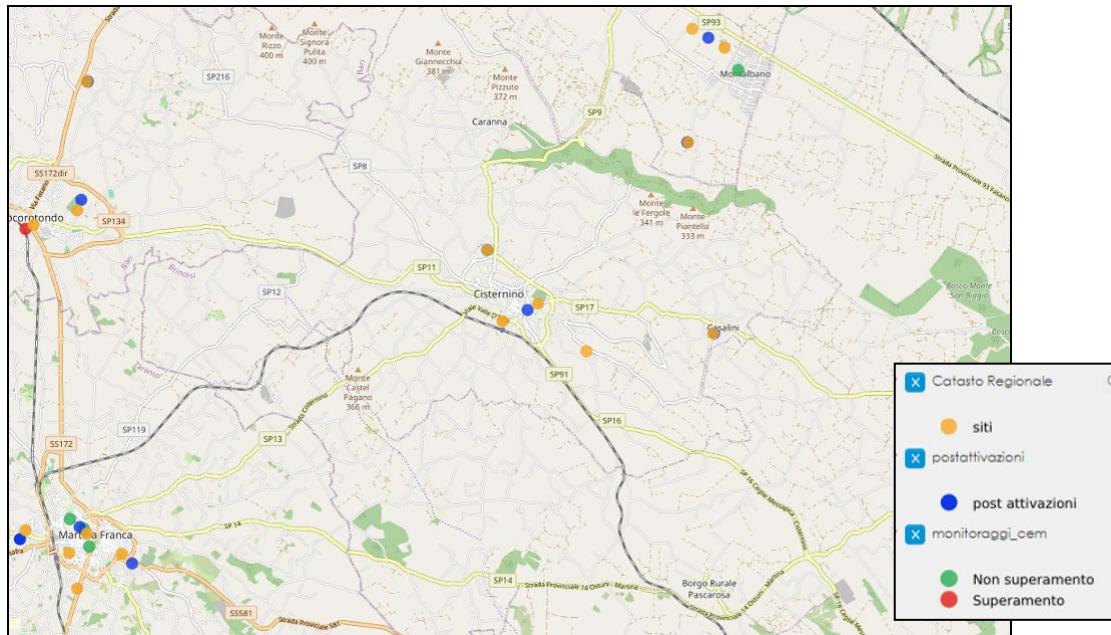
sistemi di telecomunicazioni e radiotelevisivi operanti nell'intervallo di frequenza fra 0hz e 300 ghz".

Il Comune di Cisternino non è stato interessato dalla **campagna di monitoraggio in continuo di campi elettromagnetici** a radiofrequenza realizzata dall'ARPA Puglia nel corso del 2006 e da ulteriori successive campagne.



*Monitoraggio dei campi elettromagnetici nell'ambito di Cisternino. Fonte dati ARPA Puglia
<http://www.webgis.arpa.puglia.it/lizmap/index.php/view/map/?repository=1&project=CEM>*

ARPA Puglia gestisce inoltre la rilevazione di misure puntuali per il rilascio di pareri post-attivazione per **impianti di trasmissione radio-televisiva**. Nella immagine allegata sono riportati i punti di rilevamento nel territorio del comune di Cisternino; in nessun caso si registrano valori efficaci di campo prossimi a quelli di attenzione.



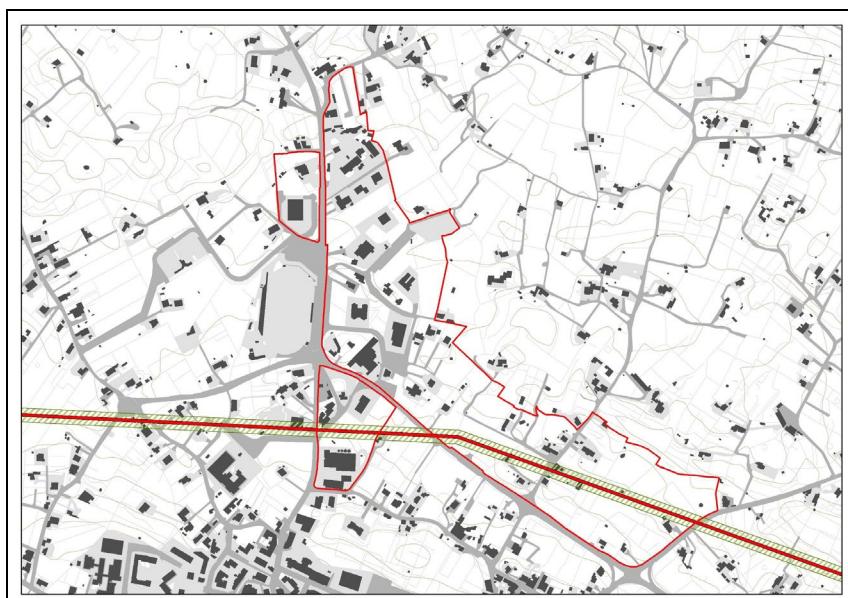
*Localizzazione delle misure puntuali per il rilascio di pareri post-attivazione per impianti di trasmissione radio-televisiva (fonte dati ARPA Puglia
<http://www.webqis.arpa.puglia.it/lizmap/index.php/view/map/?repository=1&project=CEM>)*

Criticità ambientali

Nessuna criticità ambientale significativa evidenziata.

Area di intervento “Zona D”

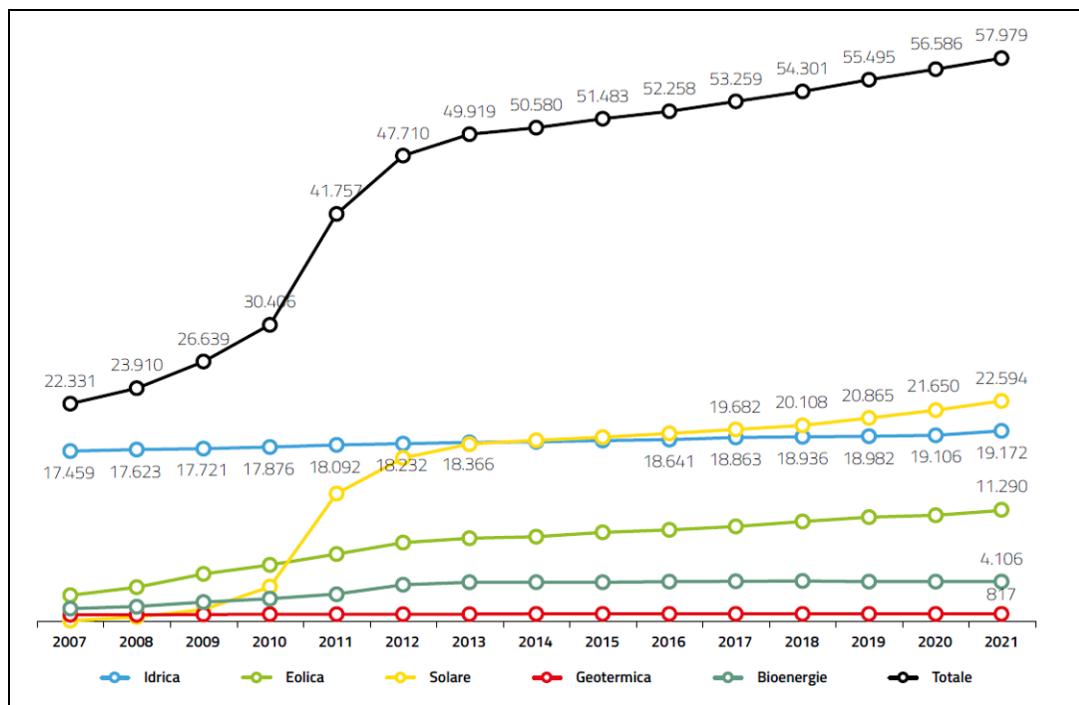
La zona D, come evidente dall’immagine allegata, è attraversata dal tracciato di un elettrodotto; la localizzazione dei nuovi insediamenti terrà conto di tale tracciato e della relativa area di rispetto.



Zona D e tracciato dell’elettrodotto, con la relativa area di rispetto (ns. elaborazione)

6.10 - Energia

La produzione totale linda di energia elettrica in Puglia nel 2021, si è attestata su 29.955,4 GWh contro i 29.542,7 GWh nel 2020, i 33.153,3 GWh del 2017 e i 35.278,3 GWh del 2016, pari al 30% della produzione dell'Italia meridionale e al 10% della produzione nazionale, attestandosi come terza produttrice dietro a Lombardia e Piemonte³ con un surplus di produzione rispetto alla richiesta regionale del 57,6%, pari a circa 10.500 GWh.



*Potenza installata degli impianti di produzione elettrica elementati da FER in Italia tra il 2007 e il 2021
(fonte dati GSE - "Rapporto statistico 2021. Energia da fonti rinnovabili in Italia")*

Tra il 2007 e il 2021 la potenza efficiente linda degli impianti di produzione elettrica da FER installati in Italia è aumentata, come evidente nell'immagine allegata, da 22.331 MW a 57.979 MW, per una variazione complessiva di 35.649 MW e un tasso di crescita medio annuo pari al 7,1%; gli anni caratterizzati da incrementi maggiori sono il 2011 e il 2012.

La potenza installata complessiva degli impianti entrati in esercizio nel corso del 2021 è pari a 1.394 MW.

Il parco elettrico nazionale è storicamente caratterizzato da una notevole diffusione di impianti idroelettrici; mentre tuttavia, negli anni più recenti, la potenza installata di tali impianti è rimasta pressoché costante (+0,7% medio annuo), quella delle altre fonti rinnovabili – in particolare l'eolica e la solare – è cresciuta con ritmi molto sostenuti, favorita dai diversi sistemi pubblici di incentivazione.

La tabella seguente mostra il numero e la potenza installata in Puglia al 2021 per ogni tipologia di FER: emerge con evidenza la predominanza di eolico e solare rispetto alle altre fonti.

³ I dati sono tratti dalle pubblicazioni su statistiche 2021 (o riferite agli anni precedenti) disponibili sul sito di Terna, gestore della rete di trasmissione dell'energia elettrica in Italia (<https://www.terna.it/it-it/chi-siamo.aspx>).

		Idraulica		Eolica		Solare	
		N. impianti	Potenza (MW)	N. impianti	Potenza (MW)	N. impianti	Potenza (MW)
Puglia 2021		10	4,1	1.209	2.758,6	58.914	2.948,1
		Geotermica		Bioenergie		Totale	
		N. impianti	Potenza (MW)	N. impianti	Potenza (MW)	N. impianti	Potenza (MW)
Puglia 2021		-----	-----	75	332,4	60.208	6.043,2

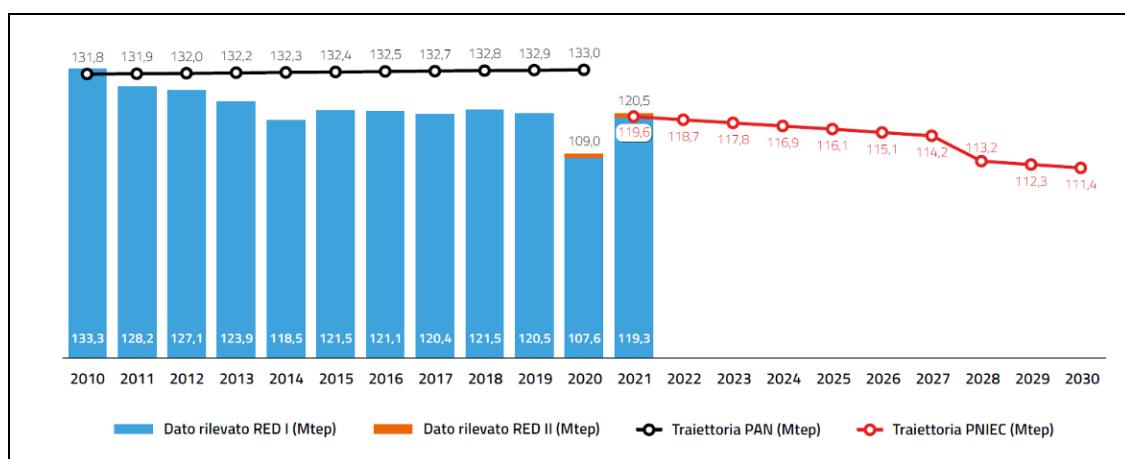
L'ulteriore tabella evidenzia la produzione in Puglia nel 2021 per le differenti tipologie di FER; in evidenza la percentuale della produzione in Puglia rispetto al totale nazionale.

	Idrica	Eolica	Solare	Geotermica	Biomasse	Bioliquidi	Biogas	Totale
Puglia 2021	9,8	5.387,8	3.880,9	-----	468,1	874,4	108,4	10.729,3
Italia 2021	45.388	20.927	25.039	5.914	6.838	4.109	8.124	116.339
% Puglia / Italia	0,0	25,7	15,5	-----	6,8	21,3	1,3	9,2

Produzione da fonti rinnovabili in Italia nel 2021 (fonte dati GSE - "Rapporto statistico 2021. Energia da fonti rinnovabili in Italia")

Nel 2021⁴ la Lombardia si conferma la regione italiana con la maggiore produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili: 17.239 GWh, pari al 14,8% dei circa 116.300 GWh prodotti complessivamente in Italia. Al Sud la regione con il maggior dato di produzione è la Puglia (10.729 GWh, pari all'9,2% del totale nazionale).

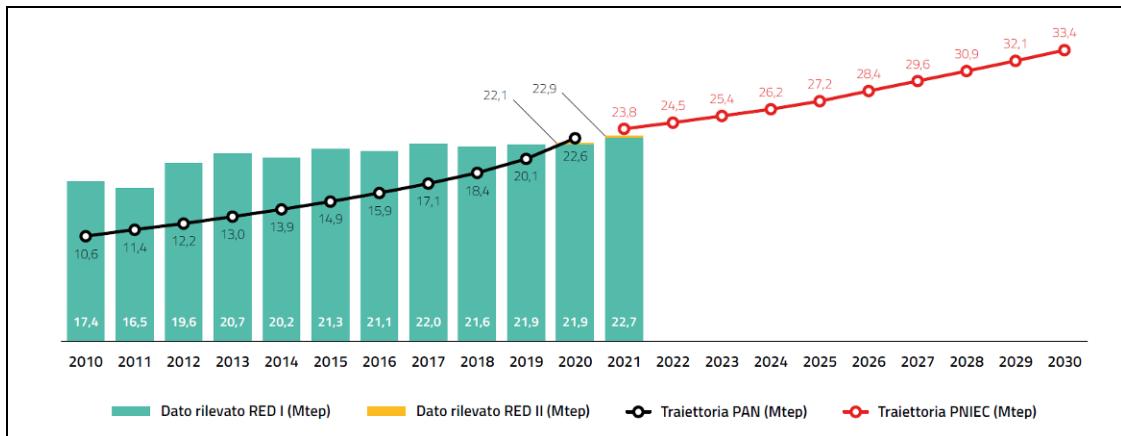
I grafici⁵ di seguito riportati riportano sinteticamente l'andamento dei consumi finali di energia in Italia e l'andamento dei consumi da FER, con i relativi scenari di riferimento fino al 2030.



Consumi finali lordi di energia in Italia tra 2010 e 2021 e scenario di riferimento (fonte dati GSE - "Rapporto statistico 2021. Energia da fonti rinnovabili in Italia")

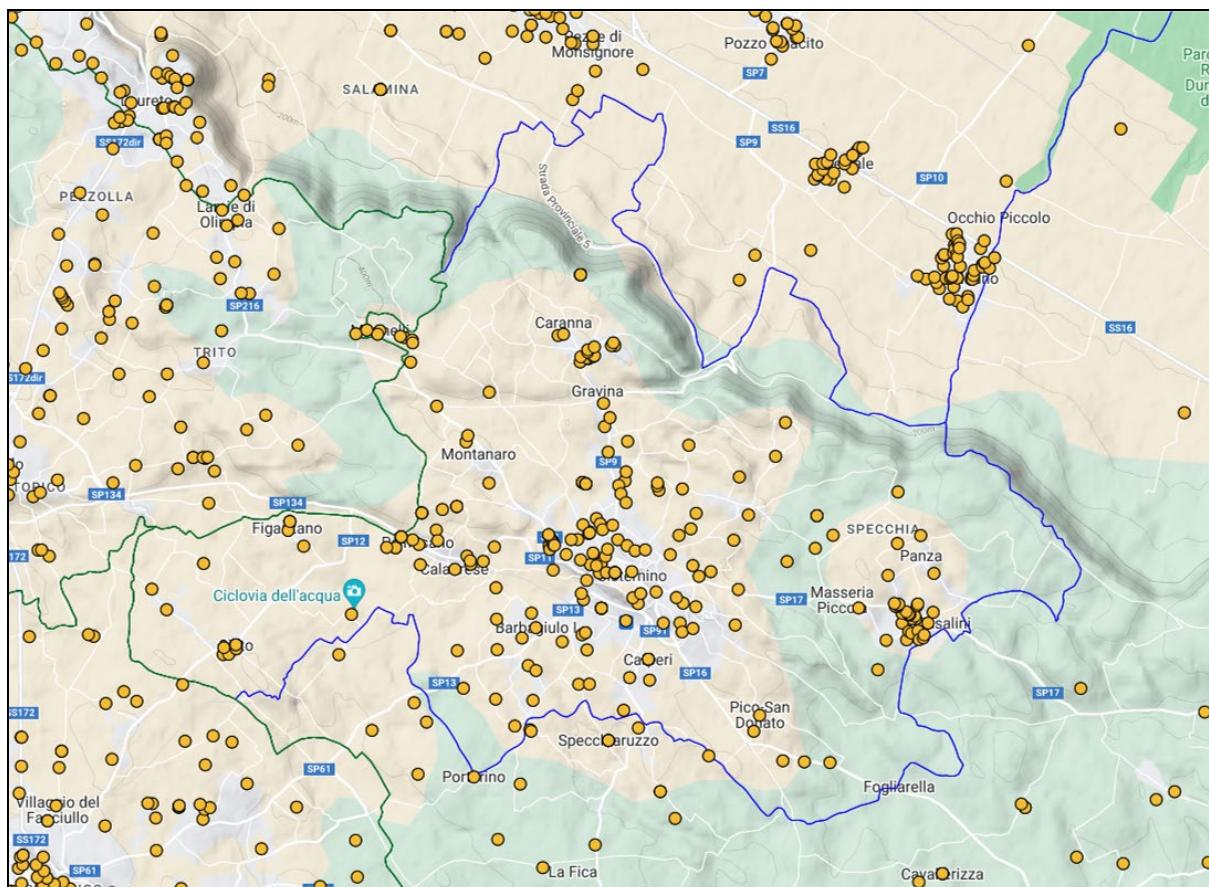
⁴ I dati sono tratti da GSE - "Rapporto statistico 2021. Energia da fonti rinnovabili in Italia"

⁵ I dati sono tratti da GSE - "Rapporto statistico 2021. Energia da fonti rinnovabili in Italia"



Consumi finali lordi di energia da FER in Italia tra 2010 e 2021 e scenario di riferimento (fonte dati GSE - "Rapporto statistico 2021. Energia da fonti rinnovabili in Italia")

Le immagini di seguito allegate mostrano, infine, la localizzazione degli impianti FER nel comune di Cisternino.



Localizzazione degli impianti di FER nel comune di Cisternino (fonte: https://atla.gse.it/atlaimpiani/project/Atlaimpiani_Internet.html)

Area di intervento “Zona D”

La localizzazione degli impianti RER fornita da Atlasimpianti evidenzia la scarsità di impianti RER nelle aree comprese nel perimetro della zona D della Variante, limitati a pochi impianti fotovoltaici, in numero molto inferiore alle attività produttive oggi insediate.



*Localizzazione degli impianti di FER nel comune di Cisternino – zona D (fonte:
https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html)*

Fonti

Arpa Puglia – RSA

GSE – Gestore Servizi Elettrici – Osservatorio Statistico

TERNA – Statistiche

Sistema informativo geografico Atlaimpianti

(https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html)

7 - IMPATTI POTENZIALI ATTESI

Le aree interessate dagli impatti, in virtù della limitata estensione delle aree e dei contenuti delle previsioni della stessa Variante, coincidono in tutti i casi con l'area oggetto di intervento. Si tratta quindi di **impatti a scala locale** che non si riverberano, se non in maniera trascurabile, a scala urbana e territoriale.

In considerazione dei contenuti specifici della Variante e dell'assenza di nuove aree rispetto a quanto già previsto dal PRG vigente, si possono escludere possibili **impatti cumulativi** determinati dalle previsioni della Variante.

Il **riferimento** per la valutazione degli effetti potenziali delle previsioni della Variante è necessariamente quanto previsto dal PRG attualmente vigente.

Il presente paragrafo è altresì relativo ad approfondire gli impatti potenziali connessi alla realizzazione della previsione di Variante. La tabella seguente mostra il **quadro sinottico degli impatti potenziali attesi** in seguito alla realizzazione delle previsioni della proposta di Variante, esplicitando il livello atteso per ciascuno di essi. Ciascun impatto è stato valutato in una scala di gravità da impatto nullo a impatto molto alto, come di seguito specificato:

0 = nullo (trascurabile)	1 = minimo	2 = basso	3 = medio	4 = alto	5 = molto alto
-------------------------------------	-------------------	------------------	------------------	-----------------	-----------------------

Come si evince dalla tabella gli impatti potenziali sono contenuti, compresi nelle prime classi (trascurabile, minimo, basso e medio). Quelli più significativi, quali l'impatto connesso alla realizzazione dei nuovi volumi fuori terra, l'incremento dell'artificializzazione o dell'impermeabilizzazione dei suoli, sono connessi alla specifica natura dell'intervento previsto, coerenti con le dimensioni dell'intervento stesso.

Per ciascun impatto potenziale viene esplicitato nella tabella il livello di impatto connesso all'attuazione delle previsioni del PRG vigente e il livello a seguito dell'attuazione delle previsioni della proposta di Variante, evidenziando inoltre per ciascun impatto le misure di mitigazione già contenute nella proposta di Variante e utili a modificare, in diminuzione, il livello dell'impatto stesso.

Per ciascun impatto potenziale vengono inoltre suggeriti, nell'ultima colonna della tabella, alcuni possibili interventi di mitigazione da adottare in fase di attuazione degli interventi.

QUADRO SINOTTICO DEGLI IMPATTI POTENZIALI - ZONE D							
PRG VIGENTE E VARIANTE NON SOSTANZIALE							
COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	IMPATTO POTENZIALE ATTESO	LIVELLO DI IMPATT O PRG VIGENTE	LIVELLO DI IMPATTO VARIANTE	TREND	NOTE	MISURE DI MITIGAZIONE CONTENUTE NELLA VARIANTE	SUGGERIMENTI PER ULTERIORI POSSIBILI MITIGAZIONI IN FASE DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI
Acqua	Incremento consumi risorsa idrica	BASSO	MINIMO	↓	*1	Le NTA contengono specifici indirizzi e prescrizioni per la sostenibilità, con specifico riferimento anche alla raccolta, conservazione e riuso delle acque meteoriche	Dettagliare le prescrizioni per il recupero e il riutilizzo delle acque meteoriche Incentivare l'utilizzo di dispositivi per limitare l'uso di acqua potabile
Acqua	Incremento della produzione di acque reflue	MINIMO	MINIMO	↓	*1		Prevedere il possibile riutilizzo delle acque grigie
Acqua	Modifiche dei caratteri idrografici	MINIMO	NULLO	=	Nessuna modifica sostanziale agli attuali caratteri idrografici	Recepimento delle tutele sovraordinate per le aree a bassa e media pericolosità idraulica	Localizzazione delle aree a verde, pubbliche o private, in corrispondenza delle aree a bassa e media pericolosità idraulica
Suolo	Perdita di suolo agricolo	BASSO	BASSO	=	Il consumo di suolo agricolo è minimo, in quanto l'area di espansione interessa per lo più aree attualmente non utilizzate a fini agricoli produttivi, molte utilizzate per usi part time e del tempo libero, in parte già urbanizzate e comunque in	La Variante introduce tra i parametri di riferimento per gli interventi la superficie a verde minima e La Variante censisce e tutela puntualmente gli ulivi monumentali	Dettagliare gli interventi di recupero e valorizzazione delle aree libere e dei beni presenti

					attesa di edificazione		
Suolo	Incremento dell'impermeabilizzazione del suolo	MEDIO	BASSO	↓	Rapporto di copertura non particolarmente elevato	Definizione di un indice minimo di permeabilità dei suoli (> 50% della superficie fondiaria) Le NTA contengono specifici indirizzi e prescrizioni per la sostenibilità, con specifico riferimento anche alla minimizzazione delle impermeabilizzazioni, con la prescrizione di garantire al permeabilità delle aree di parcheggio di pertinenza	Dettagliare le prescrizioni relative all'utilizzo di materiali di pavimentazione permeabili e semipermeabili.
Energia	Incremento consumi energetici	BASSO	MINIMO	↓	*1	Le NTA contengono specifici indirizzi e prescrizioni per la sostenibilità, con specifico riferimento all'efficienza energetica e all'incentivo delle fonti rinnovabili	Dettagliare le prescrizioni relative all'adozione di misure per il contenimento del consumo di energia
Aria	Incremento delle emissioni in atmosfera da riscaldamento	MINIMO	MINIMO	=	*1		Dettagliare le prescrizioni relative all'adozione di soluzioni tecniche in grado di ridurre le emissioni inquinanti
Aria	Incremento delle emissioni in atmosfera da traffico indotto	MEDIO	BASSO	↓	*1	La Variante riduce lo sviluppo delle infrastrutture stradali a quelle strettamente funzionali all'attuazione degli interventi anche al fine di non incentivare il traffico di attraversamento.	Favorire la continuità dei percorsi pedonali e ciclabili di connessione con il centro urbano
Ambiente fisico	Incremento del rumore da traffico indotto	BASSO	BASSO	=	*1		Dettagliare le prescrizioni relative all'adozione di misure per la riduzione dell'inquinamento acustico (favorendo l'utilizzo delle

							barriere verdi)
Ambiente fisico	Incremento dell'inquinamento luminoso	MINIMO	MINIMO	=	*1		Dettagliare le prescrizioni relative all'adozione di soluzioni tecniche in grado di minimizzare l'inquinamento luminoso
Ambiente fisico	Incremento dell'inquinamento acustico	BASSO	BASSO	=	*1		Dettagliare le prescrizioni relative all'adozione di misure per implementare il confort acustico interno delle strutture
Ambiente fisico	Incremento dell'inquinamento elettromagnetico	MINIMO	MINIMO	=	Nessuna nuova fonte puntuale significativa		Dettagliare le prescrizioni relative all'adozione di soluzioni tecniche in grado di contenere l'inquinamento elettromagnetico interno
Habitat e biodiversità	Riduzione delle aree di interesse naturalistico	BASSO	MINIMO	=	Nessuna area tutelata di interesse naturalistico interessata	La Variante censisce e tutela puntualmente le aree di interesse naturalistico (alberature isolate, sistemi lineari di vegetazione, muretti e terrazzamenti in pietra a secco)	Dettagliare le prescrizioni relative al recupero e alla valorizzazione delle aree di interesse naturalistico
Habitat e biodiversità	Riduzione delle aree trofiche e di nidificazione per alcune specie faunistiche	BASSO	MINIMO	↓	Nessuna area di interesse naturalistico interessata. Le aree, in considerazione delle specifiche caratteristiche e della localizzazione in un contesto antropizzato, non sono abitualmente frequentate da specie faunistiche di interesse naturalistico.	La Variante censisce e tutela puntualmente le aree di interesse naturalistico per la difesa e l'implementazione delle nicchie ecologiche presenti Prescritto l'utilizzo nelle sistemazioni esterne piante tipiche della macchia mediterranea con basse esigenze idriche e di facile manutenzione	Dettagliare gli interventi di recupero e valorizzazione delle aree di interesse naturalistico

Paesaggio	Decontestualizzazione emergenze storico culturali	BASSO	MINIMO	↓	Nessuna emergenza storico culturale tutelata interessata dal Piano	Censimento e specifica norma di tutela dei beni diffusi del paesaggio rurale	Dettagliare gli interventi di recupero e valorizzazione dei beni diffusi del paesaggio rurale
Paesaggio	Volumi fuori terra delle nuove costruzioni	MEDIO	BASSO	↓	L'altezza massima ammessa è comunque contenuta e coerente con l'edificazione esistente circostante Le aree sono per lo più contigue ad aree già edificate	La Variante introduce prescrizioni e indirizzi morfotipologici Riduzione dell'altezza massima (da 10,50 a 8,50 m)	Dettagliare prescrizioni e indirizzi morfotipologici Dettagliare le prescrizioni relative al migliore inserimento paesaggistico degli interventi Adottare materiali e finiture coerenti con la tradizione e con il paesaggio locale
Paesaggio	Incremento dell'artificializzazione del territorio	MEDIO	BASSO	↓	Le aree sono già comprese tra quelle individuate dal PRG vigente. Le aree sono contigue ad aree già edificate	La Variante introduce tra i parametri di riferimento per gli interventi la superficie a verde minima e l'indice di piantumazione arborea minimo	Attenta progettazione degli spazi di pertinenza esterni
Paesaggio	Incremento del carico urbanistico	BASSO	BASSO	=	Nessun incremento rispetto alle previsioni del PRG vigente		
Rifiuti	Incremento della produzione di rifiuti urbani	MINIMO	MINIMO	=	*1		Qualificare le aree per la raccolta dei rifiuti Definire opportuni spazi interni ai lotti per la raccolta differenziata

*1 Il livello di impatto è connesso alla natura stessa dell'intervento di trasformazione previsto dal PRG.

8 - CONCLUSIONI

L'analisi della Variante non sostanziale per le Zone D del Piano Regolatore Generale del Comune di Cisternino e l'interpretazione delle componenti ambientali relative alle aree interessate dalla Variante e all'intero territorio comunale, inducono ad affermare, in sintesi, quanto segue:

- le previsioni interessano due aree di piccola (Zona D “Centro urbano”) e piccolissima (Zona D “Via per Ceglie”) dimensione;
- gli ambiti della trasformazione soggetti a pianificazione attuativa hanno una superficie complessiva di circa 140.000 mq (14 ettari), identificabili quindi, nel loro complesso, come *“piccole aree ad uso locale”* secondo le definizioni del Regolamento 18/2013 della Regione Puglia;
- tutte le aree, a meno di trascurabili modifiche connesse alla definizione del nuovo perimetro della zona D su linee certe e sull'inclusione nella zona D dell'intera particella catastale qualora compresa solo parzialmente del PRG vigente, sono già interessate dalle previsioni del PRG vigente quale zona D a destinazione produttiva;
- la Variante non comprende nessuna area attualmente ed effettivamente utilizzata a fini agricoli produttivi;
- la maggior parte delle aree (tutte quelle comprese nella zona D “Centro urbano”), sono localizzate ai margini del centro urbano consolidato;
- la Variante non determina un carico urbanistico aggiuntivo rispetto al dimensionamento del PRG vigente;
- le aree oggetto di Variante non sono caratterizzate dalla presenza di emergenze storico – culturali significative o vincolate per legge o da piani sovraordinati;
- i beni diffusi del paesaggio agrario presenti nelle aree oggetto della Variante sono puntualmente censiti e specificatamente tutelati dalle NTA della Variante;
- le aree oggetto di Variante non sono caratterizzate dalla presenza di emergenze naturalistiche o botanico – vegetazionali tutelate né costituiscono area trofica o di nidificazione per la fauna di interesse conservazionistico; singole alberature di pregio o sistemi lineari di vegetazione spontanea presenti nelle aree oggetto della Variante sono puntualmente censiti e specificatamente tutelati dalle NTA della Variante;
- nessuna delle aree comprese nella Variante è soggetta a vincoli sovraordinati ex lege;
- le previsioni della Variante sono coerenti con gli strumenti urbanistici sovraordinati;
- la verifica degli impatti potenziali ha evidenziato un livello medio basso per tutti gli impatti presi in considerazione, la maggior parte dei quali connessi alla natura stessa degli interventi previsti;

- la verifica degli impatti potenziali ha evidenziato, per tutti gli impatti, un livello uguale o inferiore a quello relativo all'attuazione degli interventi previsti dal PRG vigente;
- la Variante prevede, al fine di minimizzare gli impatti potenziali connessi alla sua attuazione, una serie di misure di mitigazione per lo più integrate nelle NTA della Variante stessa;
- il presente Rapporto ambientale, al capitolo 7, suggerisce infine alcuni possibili interventi di mitigazione da adottare in fase di attuazione degli interventi.

Alla luce di tali approfondimenti è possibile affermare che le previsioni della Variante non sostanziale alle Zone D del PRG vigente del Comune di Cisternino NON COMPORTANO IMPATTI SIGNIFICATIVI SU NESSUNA COMPONENTE AMBIENTALE considerata.

Tali impatti possono infatti considerarsi, per tutte le componenti esaminate, nulli, minimi o bassi e comunque, in molti casi, significativamente inferiori a quelli connessi alla possibile attuazione delle previsioni del PRG vigente.