

RAPPORTO PRELIMINARE
AI SENSI DELL'ART. 13 Legge Regionale n.32/2012
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.A.S.

*Aggiornamento al PUC vigente del COMUNE DI BOLANO
ai sensi dell'art. 43 della L.R. urbanistica 36/97 ss.mm.ii.
per modifiche del perimetro e della disciplina urbanistico-edilizia relativi
all'ambito ARI-ZPR-A "ambiti a prevalente destinazione produttiva" normato
dall'art. 131 "SUA/PP approvati e/o in corso di attuazione" delle N.C.C. -*

Indice

1. Premesse

- 1.a *Riferimenti normativi: il quadro nazionale*
- 1.b *Il quadro normativo in Liguria*
- 1.c *Scopo e contenuti dello studio di VAS*
- 1.d *Percorso metodologico*

2. Ubicazione dell'intervento

- 2.a *Il comune di Bolano*
- 2.b *Inquadramento Geografico*
- 2.c *La pianificazione comunale vigente*
- 2.d *Elementi di indagine demografica*
- 2.e *Assetto soci-economico*
- 2.f *Infrastrutture*
- 2.g *Storia e evoluzione dell'assetto urbano*
- 2.h *Viabilità e trasporti*

3. Analisi territoriale Comunale

- 3.a *Idrografia*
- 3.b *Rischio Innondazione*
- 3.c *Rischio frana*
- 3.d *Rischio Sismico*
- 3.f *Qualità dell'aria*
- 3.g *Uso del suolo*
- 3.h *Capacità di gestione, controllo dell'ente Comune sull'uso del suolo*
- 3.i *Qualità delle acque*
- 3.l *Caratteristiche del paesaggio*
- 3.m *Siti di interesse paesaggistico-ambientale*
- 3.o *Igiene urbana e gestione dei rifiuti*

4. Pianificazione del territorio

- 4.a *Gli indirizzi normativi del PTC paesaggistico*
- 4.b *Piano urbanistico Comunale PUC*
- 4.c *Zonizzazione Acustica*

5. Ipotesi progettuali e valutazioni di impatto ambientale

- 5.a *Scelta localizzativa*
- 5.b *Strumenti di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento*
- 5.c *Valutazione di impatto*

6. Conclusioni

1. Premesse

1.a Riferimenti normativi: il quadro nazionale

La valutazione ambientale VAS, è un processo di previsione integrata e partecipata, del possibile impatto sull'ambiente e sul patrimonio culturale di piani e programmi, al fine di favorire lo sviluppo sostenibile del territorio e proteggere la biodiversità; è stata introdotta dal Parlamento Europeo attraverso la Direttiva 2001/42/CE del 27 Giugno 2001, detta anche "Direttiva V.A.S."

Nelle considerazioni iniziali della suddetta Direttiva, si legge quanto segue al punto (4):

"La valutazione ambientale costituisce un importante strumento 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 negli Stati membri, in quanto garantisce che gli effetti dell'attuazione dei piani e dei programmi in questione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione".

La direttiva è stata poi recepita in Italia con la parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152, entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata e integrata dal D. Lgs 16 Gennaio 2008, n. 4 entrata in vigore il 13 febbraio 2008 e nuovamente modificata dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 pubblicato nella Gazz. Uff. 11 agosto 2010, n. 186.

il D. lgs.152/2006 , "Norme in materia ambientale" e ss. mm. ii. disciplina le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC), difesa del suolo, tutela delle acque e gestione delle risorse idriche, gestione dei rifiuti e bonifica dei siti contaminati, e tutela dell'aria . Relativamente alla VAS il decreto legislativo, riprende i contenuti della direttiva comunitaria, definendo che il "giudizio di compatibilità ambientale", contenente un parere "articolato e motivato", è il provvedimento obbligatorio con eventuali osservazioni e condizioni che conclude la fase di valutazione di VAS, espresso dall'autorità competente sulla base dell'istruttoria svolta e degli esiti delle consultazioni inoltre costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del piano (art.12),.

In sintesi stabilisce:

1. la necessità di una stretta integrazione tra il percorso di piano e l'istruttoria di VAS, costituendo "parte integrante del procedimento ordinario di adozione e approvazione";
2. che i contenuti del rapporto ambientale vengano stabiliti in fase preliminare di consultazione con l'autorità competente e le autorità ambientali , in modo da definire le informazioni da includere nello stesso ed il relativo livello di dettaglio;
3. la necessità di nominare un'autorità responsabile per la VAS e di individuare le autorità ambientali da consultare;
4. la redazione della dichiarazione di sintesi per la fase di approvazione del piano;
5. la redazione e approvazione del rapporto di monitoraggio in contemporanea all'approvazione del piano;
6. il giudizio di compatibilità e gli altri atti di approvazione devono essere messi a disposizione del pubblico.

Nel periodo intercorso tra l'entrata in vigore della Direttiva e la sua trasposizione a livello nazionale, le Regioni avrebbero dovuto emanare disposizioni normative in materia.

1.b Il quadro normativo in Liguria

La Regione Liguria ha provveduto a sua volta a disciplinare la materia con la legge regionale n.32/2012, da ultimo modificata con la legge regionale n.6/2017, che ha ridefinito le competenze e il campo di applicazione.

Nelle more dei provvedimenti che la Regione Liguria assumerà in futuro è stato elaborato il presente RAPPORTO PRELIMINARE, ai sensi dell'art. 12 del sopra citato Decreto Legislativo, comprendente una descrizione del Piano Urbanistico Comunale e le informazioni ed i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione dello stesso.

Il rapporto preliminare sostituisce lo *studio di sostenibilità* di cui all'articolo 11 comma 4 della l.r. n.36/1997.

La Regione è l'autorità competente per la Valutazione ambientale strategica e per la Verifica di assoggettabilità di piani e programmi e svolge tale funzione tramite il Dipartimento competente in materia di ambiente.

Per i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale strategica è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente.

L'autorità competente valuta altresì se i piani e i programmi, diversi da questi ultimi, nonché le loro modifiche che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Il Rapporto Preliminare deve, in particolare, definire le caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- a. in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- b. in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- c. la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- d. problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- e. *la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.*

Esso deve inoltre definire le Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- f. probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;

COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

- g. carattere cumulativo degli impatti;
- h. natura transfrontaliera degli impatti;
- i. rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- j. entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- k. 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;
- l. impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Attualmente in Regione Liguria, l'Autorità competente è individuata nella pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA nel caso di progetti. L'autorità competente per la VAS è individuata presso la Regione nel Dipartimento Ambiente.

Autorità procedente (AP) è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il PP. o il progetto, In questo caso è il Comune di Bolano.

Soggetti competenti in materia ambientale sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei PP o progetti.

I principali soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono:

- **l'autorità procedente**, la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma, il **proponente**, sia un diverso soggetto pubblico o privato, è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma;
- **l'autorità competente**, la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato; in sede statale autorità competente è il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che esprime il parere motivato di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali;
- **la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale** di cui all'articolo 7 del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito nella legge 14 luglio 2008, n. 123, assicura al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il supporto tecnico-scientifico per l'attuazione di quanto stabilito nel decreto.

- **i soggetti competenti in materia ambientale**, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani e programmi.

1.c Scopo e contenuti dello studio di VAS

Lo scopo fondamentale dello studio di assoggettabilità, applicato ai piani urbanistici e delle loro varianti, è quello di assicurare che le scelte dei piani siano formulate in base ai principi dello sviluppo sostenibile, relativi alla protezione degli ecosistemi ambientali e del patrimonio culturale ed a garanzia della loro salvaguardia per le generazioni future.

La VAS relativa al progetto deve mettere in evidenza come le relazioni tra le azioni di trasformazioni territoriali, previste dal progetto, possano produrre effetti sull'ambiente naturale e come questi, a loro volta possano produrre impatti sulla qualità della vita delle popolazioni e degli abitanti. Tuttavia non è facile od immediato valutare come effetti ed impatti possano essere messi in relazione tra loro e con le trasformazioni territoriali previste dal Progetto.

I fenomeni da considerare sono molti e non sempre è univoco il modello che li mette in relazione.

In prima approssimazione possiamo distinguere:

- fenomeni appartenenti agli elementi primari dell'ambiente naturale - aria, acqua, suolo e vegetazione - ,
- fenomeni intermedi tra ambiente naturale ed ambiente antropico (urbanizzato) - consumi energetici e produzione di rifiuti - ,
- fenomeni legati alle attività antropiche e di urbanizzazione - popolazione, economia, servizi - ,
- fenomeni che non hanno una specifica denotazione, ma che sono frutto di valutazioni sulla qualità ambientale e/o culturale: paesaggio, patrimonio culturale, biodiversità - .

Un'ulteriore distinzione rimanda ai principi della sostenibilità che distinguono:

- fenomeni relativi alla sostenibilità ambientale,
- fenomeni relativi alla sostenibilità economica,
- fenomeni relativi alla sostenibilità sociale.

Al fine di contemperare l'articolata serie di tali elementi, il presente rapporto ambientale finalizzato alla valutazione ambientale strategica (VAS) e al possibile variante al P.U.C. Necessaria alla realizzazione dell'opera, si compone dei seguenti elementi:

- a) sintesi dello stato dell'ambiente;
- b) ambito di influenza e quadro della pianificazione sovraordinata;
- c) valutazione degli effetti e degli impatti potenziali della variante sull'ambiente.

1.d. Percorso metodologico

La VAS consiste in un processo di valutazione strategica degli effetti ambientali prodotti dalla variante al PUC ed è finalizzata ad assicurare che le considerazioni di carattere ambientale vengano integrate nel processo decisionale fin dall'inizio, orientandole verso criteri di sostenibilità. Pertanto la VAS ne diventa elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio della variante preposta.

I documenti internazionali e nazionali, che indirizzano e normano la redazione della VAS, e molta letteratura di settore sottolineano come la procedura VAS, per essere realmente efficace, debba integrarsi con i processi di formazione dei piani e programmi cui si applica. Quasi tutti i documenti analizzati, ne suggeriscono l'integrazione con le procedure di elaborazione della VAS, per evitare inutili duplicazioni od appesantimenti burocratici nelle procedure di formazione.

Nel caso in esame, l'integrazione riguarda sia la costruzione del quadro conoscitivo che la definizione degli obiettivi. La formulazione di conoscenze è richiesta, nella formazione delle varianti urbanistiche, per fornire supporto alle decisioni sulle possibili trasformazioni, nella redazione della VAS, per formulare valutazioni in merito allo stato dell'ambiente. Gli obiettivi riguardano la trasparenza e la coerenza delle scelte territoriali (di natura socio economica e strettamente urbanistica), mentre quelli della VAS comportano un orientamento chiaro verso la sostenibilità ambientale.

Le modalità di integrazione tra gli obiettivi socio-economici e gli obiettivi ambientali, cui riguarda istituzionalmente la procedura di VAS, presentano problemi di conflittualità tra interessi diversi non facilmente risolvibili.

La legge urbanistica regionale (LUR) n° 36 /97, stabilisce che la "descrizione dello stato dell'ambiente" riferita alle componenti ambientali e la definizione di "obiettivi di sostenibilità ambientale".

2. Ubicazione dell'intervento

2.a Il comune di Bolano

Il Comune di Bolano appartiene al territorio della Provincia di La Spezia, collocato geograficamente nell'entroterra del territorio Spezzino, in sponda sinistra del fiume Magra, confinante con la provincia toscana di Massa e Carrara.

2.b Inquadramento Geografico

Il comune si trova nell'entroterra dello Spezzino, situato al confine tra le regioni Liguria e Toscana e in una posizione dominante sulla confluenza dei fiumi Vara e Magra. Alla piana alluvionale di Ceparana, si contraddistingue un territorio tipicamente ligure con terrazzamenti per la coltivazione agricola e ampie distese di uliveti e boschi di castagni, lecci e olmi.

Proprio nella piana di Ceparana ha termine l'antica Alta Via dei Monti Liguri, un percorso naturalistico lungo 442 km che partendo dall'estremo ponente ligure, precisamente a Ventimiglia, si sviluppa sullo spartiacque delimitante il versante costiero ligure raggiungendo il settore levantino.

Parte del territorio fa parte del Parco naturale regionale di Montemarcello-Magra-Vara.

Il territorio, abitato da circa 8mila persone, può dividersi in tre centri abitati principali: Bolano è il capoluogo del Comune e l'insediamento che, all'interno del perimetro murario, ha meglio conservato la sua impronta medievale.

Montebello, posto sul crinale collinare più occidentale del Comune, è diviso nei tre insediamenti residenziali cosiddetti "di Cima", "di Mezzo" e "di Fondo".

Ceparana, vera e propria moderna cittadina, è l'insediamento urbano più popoloso ed esteso del Comune in cui si concentrano, oltre al maggior numero di abitanti, anche numerose attività produttive ed una ricca offerta di servizi pubblici e privati che ne fanno il centro più importante ed attivo dell'intera Bassa Val di Vara.

Il Comune ha una superficie di 14,57 km² la popolazione residente (dato ISTAT 2021) 7.444 e una discreta densità abitativa (511,04 abitanti per chilometro quadrato),



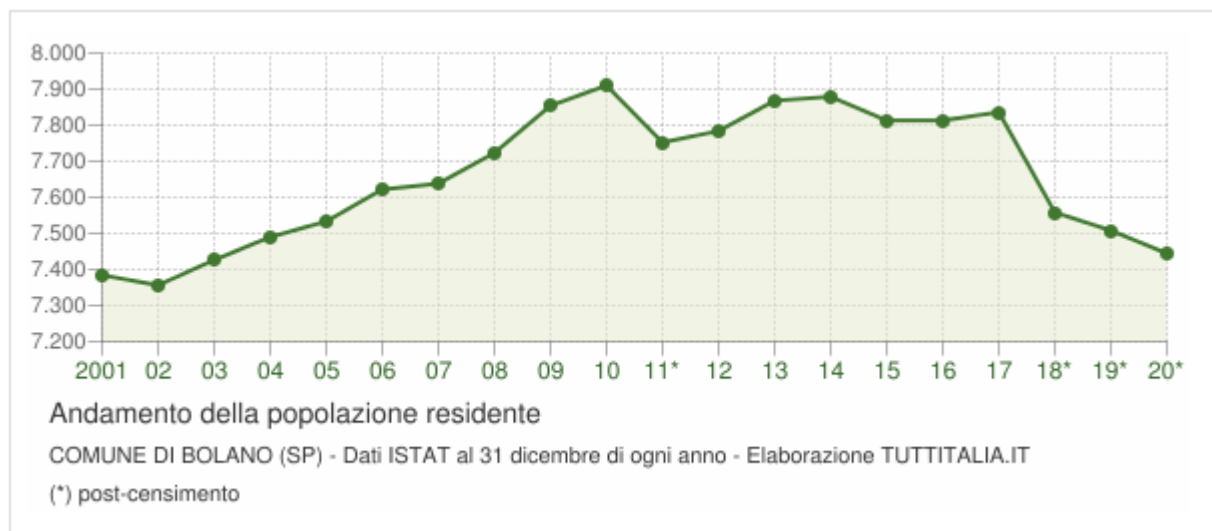
2.c.Pianificazione Comunale vigente

Il Comune di Bolano è dotato dei seguenti strumenti di pianificazione:

- PUC vigente approvato con D.C.C. n. 15/2015;
- Piano delle teleradiocomunicazioni approvato con D.C.C. n. 28 del 08/07/2009;
- Piano di Zonizzazione Acustica
- Piano Comunale di Emergenza e di Protezione Civile,

2.d.Elementi di indagine demografica

L'andamento demografico della popolazione residente nel comune di Bolano dal 2001 al 2020 viene riportata dal grafico sottostante secondo l'indagine statistica su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



Come si evince dal grafico sopra riportato la Popolazione secondo i dati censuari risultava essere al 2001: oltre i 7300 abitanti, al 2011, circa 7750 abitanti e al 2011: decretando in complesso una variazione percentuale nei primi anni in positivo, per poi registrare un significativo decremento di popolazione.

La tabella in basso riporta la popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno. Nel 2011 sono riportate due righe in più, su sfondo grigio, con i dati rilevati il giorno del censimento decennale della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

| Anno | Data rilevamento | Popolazione residente | Variazione assoluta | Variazione percentuale | Numero Famiglie | Media componenti per famiglia |
|---------------------|------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------------------|
| 2001 | 31 dicembre | 7.384 | - | - | - | - |
| 2002 | 31 dicembre | 7.356 | -28 | -0,38% | - | - |
| 2003 | 31 dicembre | 7.426 | +70 | +0,95% | 2.922 | 2,54 |
| 2004 | 31 dicembre | 7.490 | +64 | +0,86% | 2.946 | 2,54 |
| 2005 | 31 dicembre | 7.533 | +43 | +0,57% | 2.984 | 2,52 |
| 2006 | 31 dicembre | 7.622 | +89 | +1,18% | 3.044 | 2,50 |
| 2007 | 31 dicembre | 7.638 | +16 | +0,21% | 3.087 | 2,47 |
| 2008 | 31 dicembre | 7.723 | +85 | +1,11% | 3.143 | 2,45 |
| 2009 | 31 dicembre | 7.854 | +131 | +1,70% | 3.211 | 2,44 |
| 2010 | 31 dicembre | 7.910 | +56 | +0,71% | 3.250 | 2,43 |
| 2011 ⁽¹⁾ | 8 ottobre | 7.849 | -61 | -0,77% | 3.228 | 2,43 |
| 2011 ⁽²⁾ | 9 ottobre | 7.759 | -90 | -1,15% | - | - |
| 2011 ⁽³⁾ | 31 dicembre | 7.752 | -158 | -2,00% | 3.237 | 2,39 |
| 2012 | 31 dicembre | 7.784 | +32 | +0,41% | 3.275 | 2,38 |
| 2013 | 31 dicembre | 7.868 | +84 | +1,08% | 3.320 | 2,37 |
| 2014 | 31 dicembre | 7.879 | +11 | +0,14% | 3.317 | 2,37 |
| 2015 | 31 dicembre | 7.813 | -66 | -0,84% | 3.328 | 2,35 |
| 2016 | 31 dicembre | 7.813 | 0 | 0,00% | 3.193 | 2,44 |
| 2017 | 31 dicembre | 7.836 | +23 | +0,29% | 3.345 | 2,33 |
| 2018* | 31 dicembre | 7.558 | -278 | -3,55% | (v) | (v) |
| 2019* | 31 dicembre | 7.508 | -50 | -0,66% | (v) | (v) |
| 2020* | 31 dicembre | 7.444 | -64 | -0,85% | (v) | (v) |

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

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

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

(*) popolazione da censimento con interruzione della serie storica

(v) dato in corso di validazione

Dal 2018 i dati tengono conto dei risultati del censimento permanente della popolazione, rilevati con cadenza annuale e non più decennale. A differenza del censimento tradizionale, che effettuava una rilevazione di tutti gli

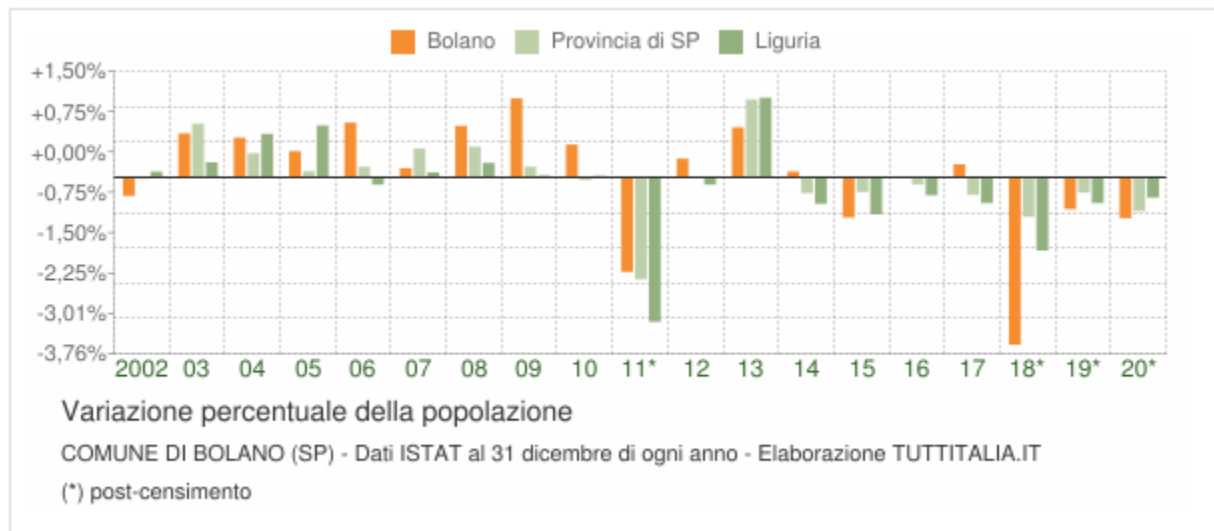


COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

individui e tutte le famiglie ad una data stabilita, il nuovo metodo censuario si basa sulla combinazione di rilevazioni campionarie e dati provenienti da fonte amministrativa.

La popolazione residente a Bolano al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 7.759 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 7.849. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 90 unità (-1,15%).

Il confronto dei dati della popolazione residente dal 2018 con le serie storiche precedenti (2001-2011 e 2011-2017) è possibile soltanto con operazioni di ricostruzione intercensuaria della popolazione residente.

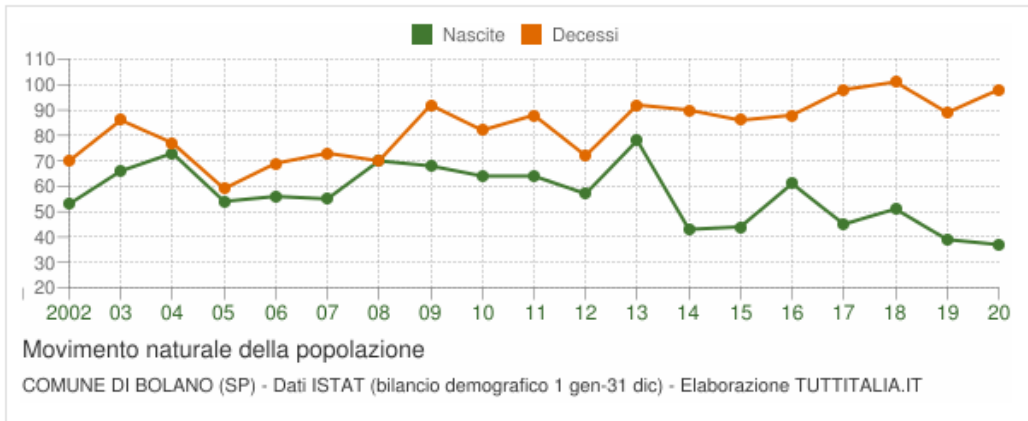


Il movimento naturale della popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.

La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2019. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo il censimento 2011 della popolazione.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)



La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2020. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo il censimento 2011 della popolazione.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

| Anno | Bilancio demografico | Nascite | Variaz. | Decessi | Variaz. | Saldo Naturale |
|---------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|----------------|
| 2002 | 1 gennaio-31 dicembre | 53 | - | 70 | - | -17 |
| 2003 | 1 gennaio-31 dicembre | 66 | +13 | 86 | +16 | -20 |
| 2004 | 1 gennaio-31 dicembre | 73 | +7 | 77 | -9 | -4 |
| 2005 | 1 gennaio-31 dicembre | 54 | -19 | 59 | -18 | -5 |
| 2006 | 1 gennaio-31 dicembre | 56 | +2 | 69 | +10 | -13 |
| 2007 | 1 gennaio-31 dicembre | 55 | -1 | 73 | +4 | -18 |
| 2008 | 1 gennaio-31 dicembre | 70 | +15 | 70 | -3 | 0 |
| 2009 | 1 gennaio-31 dicembre | 68 | -2 | 92 | +22 | -24 |
| 2010 | 1 gennaio-31 dicembre | 64 | -4 | 82 | -10 | -18 |
| 2011 ⁽¹⁾ | 1 gennaio-8 ottobre | 53 | -11 | 63 | -19 | -10 |
| 2011 ⁽²⁾ | 9 ottobre-31 dicembre | 11 | -42 | 25 | -38 | -14 |
| 2011 ⁽³⁾ | 1 gennaio-31 dicembre | 64 | 0 | 88 | +6 | -24 |
| 2012 | 1 gennaio-31 dicembre | 57 | -7 | 72 | -16 | -15 |
| 2013 | 1 gennaio-31 dicembre | 78 | +21 | 92 | +20 | -14 |
| 2014 | 1 gennaio-31 dicembre | 43 | -35 | 90 | -2 | -47 |
| 2015 | 1 gennaio-31 dicembre | 44 | +1 | 86 | -4 | -42 |
| 2016 | 1 gennaio-31 dicembre | 61 | +17 | 88 | +2 | -27 |
| 2017 | 1 gennaio-31 dicembre | 45 | -16 | 98 | +10 | -53 |
| 2018* | 1 gennaio-31 dicembre | 51 | +6 | 101 | +3 | -50 |
| 2019* | 1 gennaio-31 dicembre | 39 | -12 | 89 | -12 | -50 |
| 2020* | 1 gennaio-31 dicembre | 37 | -2 | 98 | +9 | -61 |

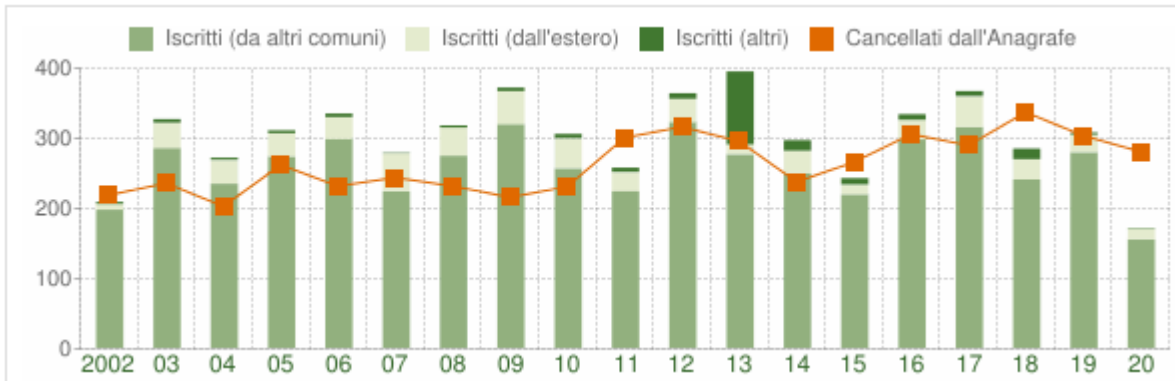
Flusso migratorio della popolazione:

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Bolano negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune.

Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)



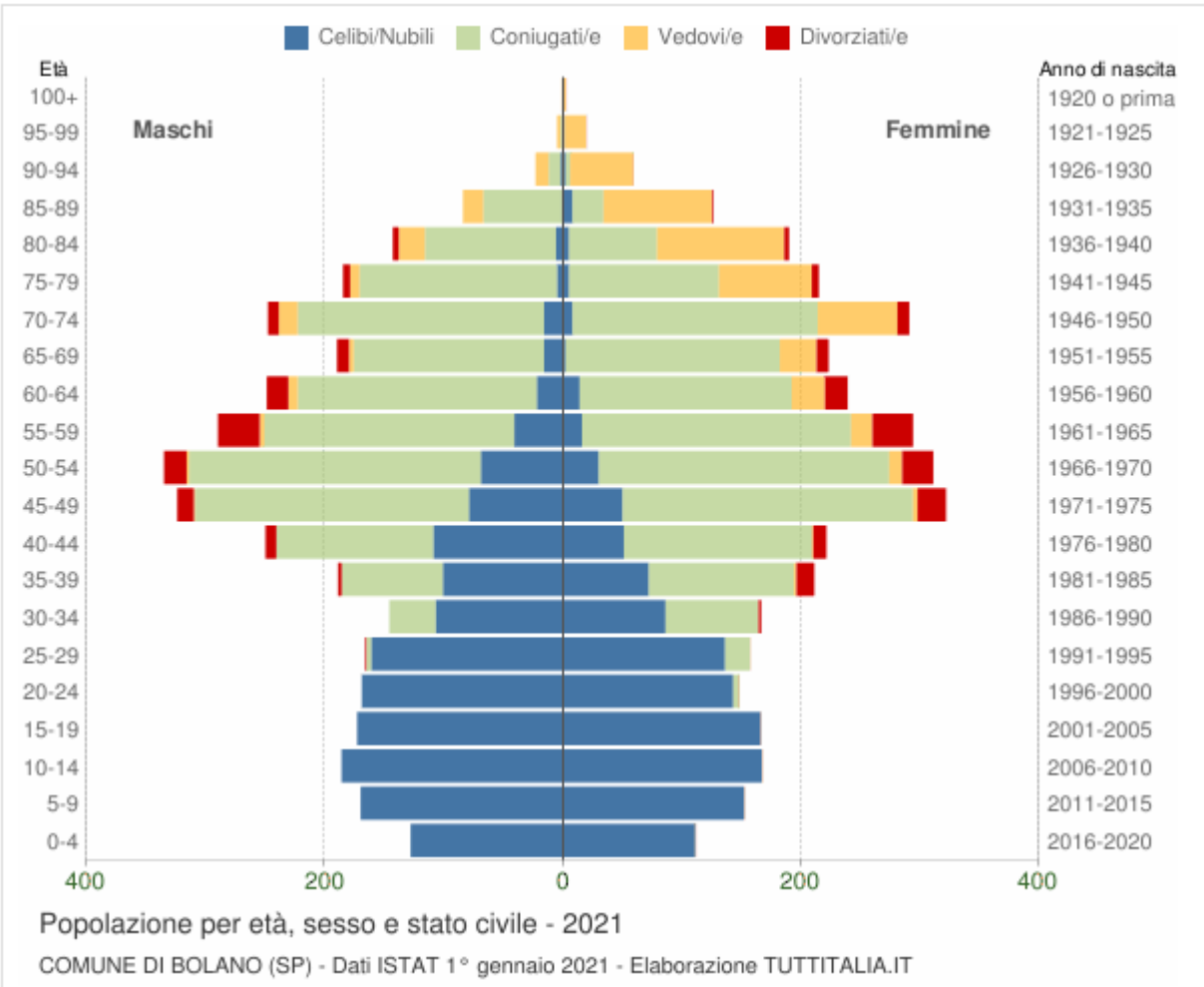
Distribuzione per età, sesso e stato civile degli ultimi 3 anni:

Il grafico in basso, detto Piramide delle Età, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Bolano per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2021. I dati tengono conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione, ma quelli riferiti allo stato civile sono ancora in corso di validazione.

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
 Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

In generale, la forma di questo tipo di grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi.

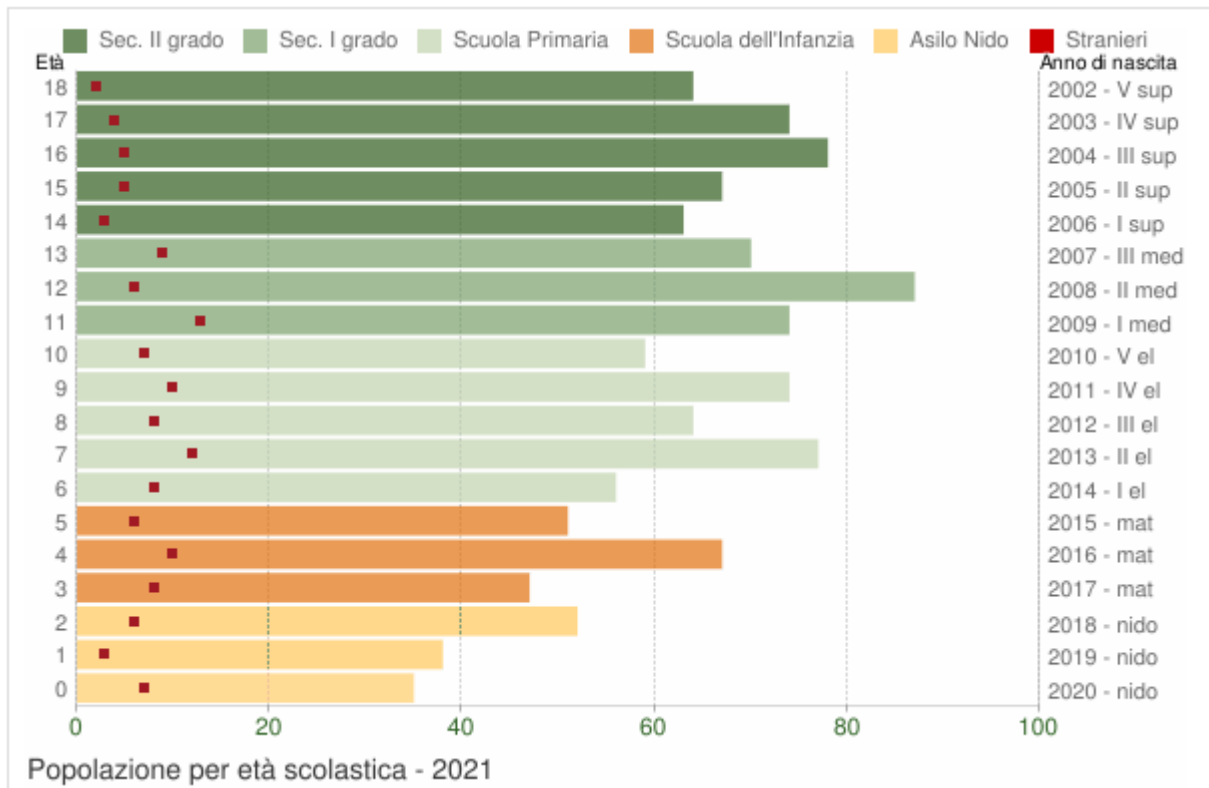
In Italia ha avuto la forma simile ad una piramide fino agli anni '60, cioè fino agli anni del boom demografico.

Gli individui in unione civile, quelli non più uniti civilmente per scioglimento dell'unione e quelli non più uniti civilmente per decesso del partner sono stati sommati rispettivamente agli stati civili 'coniugati\''e', 'divorziati\''e' e 'vedovi\''e'.

Popolazione per classi e età scolastica:

Distribuzione della popolazione di Bolano per classi di età da 0 a 18 anni al 1° gennaio 2021. I dati tengono conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione. Elaborazioni su dati ISTAT.

Il grafico in basso riporta la potenziale utenza per l'anno scolastico 2021/2022 le scuole di Bolano, evidenziando con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado) e gli individui con cittadinanza straniera.



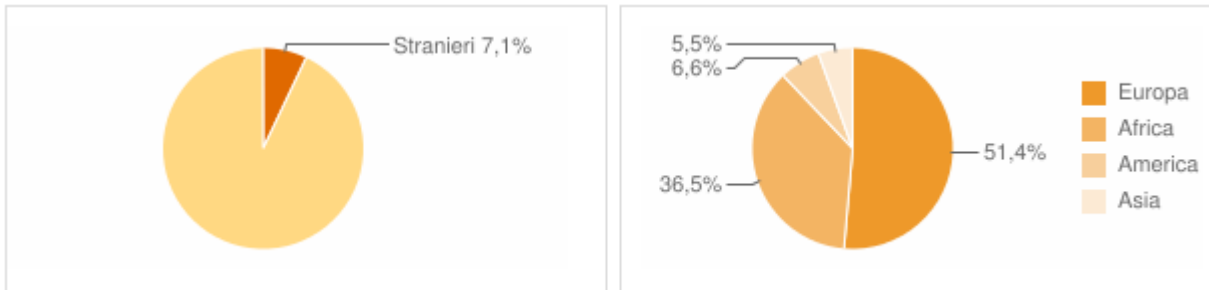
COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

Cittadini stranieri:

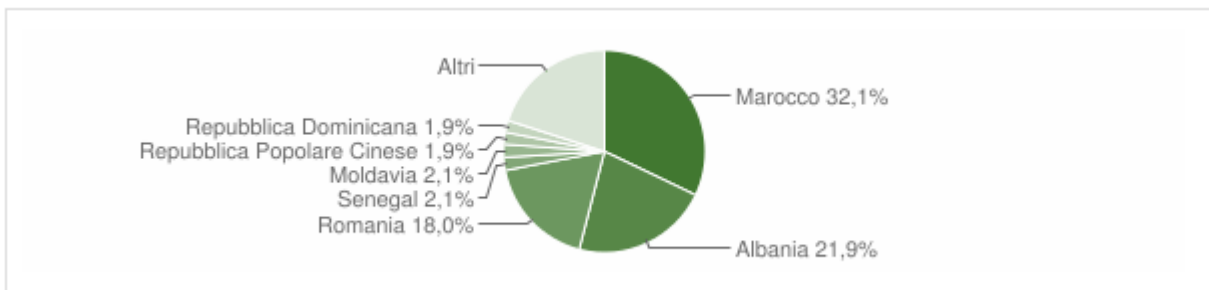
Popolazione straniera residente a Bolano al 1° gennaio 2021. I dati tengono conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione. Sono considerati cittadini stranieri le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.



Gli stranieri residenti a Bolano al 1° gennaio 2021 sono 529 e rappresentano il 7,1% della popolazione residente.



La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dal Marocco con il 32,1% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'Albania (21,9%) e dalla Romania (18,0%).



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

Segue il dettaglio dei paesi di provenienza dei cittadini stranieri residenti divisi per continente di appartenenza ed ordinato per numero di residenti.

| EUROPA | <i>Area</i> | <i>Maschi</i> | <i>Femmine</i> | Totale | % |
|--------------------------|--------------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| Albania | <i>Europa centro orientale</i> | 71 | 45 | 116 | 21,93% |
| Romania | <i>Unione Europea</i> | 42 | 53 | 95 | 17,96% |
| Moldavia | <i>Europa centro orientale</i> | 3 | 8 | 11 | 2,08% |
| Ucraina | <i>Europa centro orientale</i> | 2 | 6 | 8 | 1,51% |
| Belgio | <i>Unione Europea</i> | 1 | 4 | 5 | 0,95% |
| Francia | <i>Unione Europea</i> | 1 | 4 | 5 | 0,95% |
| Spagna | <i>Unione Europea</i> | 0 | 5 | 5 | 0,95% |
| Croazia | <i>Unione Europea</i> | 2 | 2 | 4 | 0,76% |
| Lituania | <i>Unione Europea</i> | 2 | 2 | 4 | 0,76% |
| Federazione Russa | <i>Europa centro orientale</i> | 0 | 3 | 3 | 0,57% |
| Svizzera | <i>Altri paesi europei</i> | 1 | 2 | 3 | 0,57% |
| Polonia | <i>Unione Europea</i> | 0 | 3 | 3 | 0,57% |
| Ungheria | <i>Unione Europea</i> | 0 | 2 | 2 | 0,38% |
| Portogallo | <i>Unione Europea</i> | 1 | 1 | 2 | 0,38% |
| Paesi Bassi | <i>Unione Europea</i> | 1 | 1 | 2 | 0,38% |
| Bulgaria | <i>Unione Europea</i> | 0 | 2 | 2 | 0,38% |
| Regno Unito | <i>Unione Europea</i> | 0 | 1 | 1 | 0,19% |
| Austria | <i>Unione Europea</i> | 1 | 0 | 1 | 0,19% |
| Totale Europa | | 128 | 144 | 272 | 51,42% |



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

| AMERICA | <i>Area</i> | <i>Maschi</i> | <i>Femmine</i> | Totale | % |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------|----------------|---------------|--------------|
| Repubblica Dominicana | <i>America centro meridionale</i> | 3 | 7 | 10 | 1,89% |
| Ecuador | <i>America centro meridionale</i> | 2 | 5 | 7 | 1,32% |
| Brasile | <i>America centro meridionale</i> | 2 | 5 | 7 | 1,32% |
| Stati Uniti d'America | <i>America settentrionale</i> | 1 | 3 | 4 | 0,76% |
| Cuba | <i>America centro meridionale</i> | 0 | 3 | 3 | 0,57% |
| Perù | <i>America centro meridionale</i> | 0 | 2 | 2 | 0,38% |
| Argentina | <i>America centro meridionale</i> | 1 | 0 | 1 | 0,19% |
| Colombia | <i>America centro meridionale</i> | 0 | 1 | 1 | 0,19% |
| Totale America | | 9 | 26 | 35 | 6,62% |

| AFRICA | <i>Area</i> | <i>Maschi</i> | <i>Femmine</i> | Totale | % |
|----------------------|----------------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| Marocco | <i>Africa settentrionale</i> | 91 | 79 | 170 | 32,14% |
| Senegal | <i>Africa occidentale</i> | 8 | 3 | 11 | 2,08% |
| Costa d'Avorio | <i>Africa occidentale</i> | 3 | 1 | 4 | 0,76% |
| Guinea | <i>Africa occidentale</i> | 2 | 0 | 2 | 0,38% |
| Gambia | <i>Africa occidentale</i> | 2 | 0 | 2 | 0,38% |
| Guinea Bissau | <i>Africa occidentale</i> | 1 | 0 | 1 | 0,19% |
| Nigeria | <i>Africa occidentale</i> | 1 | 0 | 1 | 0,19% |
| Sud Africa | <i>Africa centro meridionale</i> | 0 | 1 | 1 | 0,19% |
| Tunisia | <i>Africa settentrionale</i> | 1 | 0 | 1 | 0,19% |
| Totale Africa | | 109 | 84 | 193 | 36,48% |



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

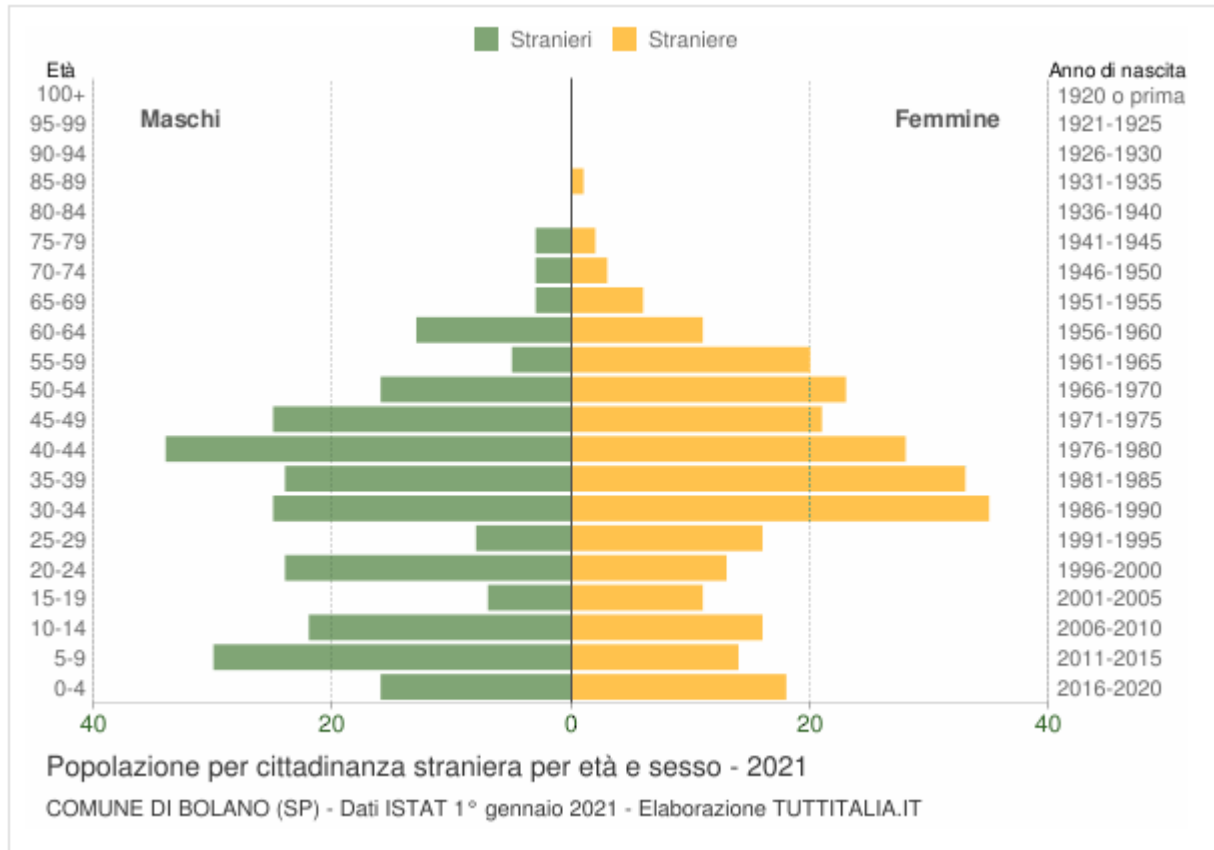
| ASIA | Area | Maschi | Femmine | Totale | % |
|----------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Repubblica Popolare Cinese | Asia orientale | 5 | 5 | 10 | 1,89% |
| Bangladesh | Asia centro meridionale | 3 | 1 | 4 | 0,76% |
| Pakistan | Asia centro meridionale | 3 | 0 | 3 | 0,57% |
| Thailandia | Asia orientale | 0 | 3 | 3 | 0,57% |
| Kazakhstan | Asia centro meridionale | 0 | 3 | 3 | 0,57% |
| Indonesia | Asia orientale | 0 | 2 | 2 | 0,38% |
| Taiwan | Asia orientale | 0 | 1 | 1 | 0,19% |
| Qatar | Asia occidentale | 1 | 0 | 1 | 0,19% |
| India | Asia centro meridionale | 0 | 1 | 1 | 0,19% |
| Giappone | Asia orientale | 0 | 1 | 1 | 0,19% |
| Totale Asia | | 12 | 17 | 29 | 5,48% |

| | Maschi | Femmine | Totale | % |
|-------------------------|------------|------------|------------|----------------|
| TOTALE STRANIERI | 258 | 271 | 529 | 100,00% |

In basso è riportata la piramide delle età con la distribuzione della popolazione straniera residente a Bolano per età e sesso al 1° gennaio 2021 su dati ISTAT.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
 Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)



2.e. Assetto socio-economico

Nel territorio diffusa è l'attività legata all'agricoltura con la coltivazione di ortaggi, frutta e la produzione di vini. Bolano è famoso per la qualità dei propri vini da molti secoli; essi, infatti, vengono celebrati già nel XVII secolo da un poeta panicalese, Ventura Peccini, la cui opera, che discorreva dei luoghi della Lunigiana da lui visitati, purtroppo è andata perduta; alcuni brani del suddetto libro sono, tuttavia, riportati in un manoscritto di Bonaventura De Rossi, in possesso dei sig.ri Podestà Lucciardi di Sarzana. Così si menziona Bolano:

(LA)

«At tu (te?) dum properas densos evadere saltus
 Namphona quae saepe incursor sanguine tingit, et vada
 lata fines amnis contigere solus (solet?) BOLANUM a
 tergo liquisti. Bachica rura percunctare licet quotquot
 venalia vina videris in vasis secum gustare retortis
 omnes BOLANI a pago, non esse negabunt»

(Bonaventura De Rossi)

(IT)

«Mentre ti affretti a lasciare le fosche Lame di Aulla,
 luoghi di assalti e di sangue, ed allorché il Magra in sue
 rive pigro e più largo si stende, ti trovi alle spalle
 BOLANO. Allora converrà che t'informi ove comperar del
 buon vino. Se lo vorrai del migliore, per forza sarà di
 BOLANO»



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

Nella zona di Ceparana, più sviluppata, sono presenti medie industrie meccaniche, metallurgiche e della lavorazione del marmo bianco.

Negli anni '90, fu la sede della libreria virtuale Librinet.com.

Facendo riferimento ai bilanci delle società di capitale operanti nel settore industriale, si evidenzia un'elevata incidenza del ramo attività manifatturiere, sul fatturato totale, 98,92%. All'interno del territorio, sono 254 le imprese operanti e quasi il 50% del valore della produzione è rappresentato dall'industria meccanica nella quale si registrano 94 imprese che rappresentano il 37,01% del totale.

Di seguito di riporta la classificazione delle imprese per settore produttivo.

Imprese attive nel ramo D a Bolano - anno 2001

| N° | Settore |
|----|---|
| 17 | DA15 Industrie alimentari e delle bevande |
| 3 | DB17 Industrie tessili |
| 3 | DB18 Confez. articoli vestiario-prep. pellicce |
| 3 | DD20 Ind. legno, esclusi mobili-f abbr.in paglia |
| 1 | DE22 Editoria, stampa e riprod.supp.registrati |
| 1 | DH25 Fabbric.artic.in gomma e mat.plastiche |
| 18 | DJ28 Fabbricaz.e lav. prod. metallo, escl.macchine |
| 7 | DK29 Fabbric.macchine ed appar. mecc., instal. |
| 4 | DL31 Fabbric. di macchine ed appar. elettr.n.c.a. |
| 3 | DL32 Fabbric. appar. radiotel. e app. per comunic. |
| 4 | DL33 Fabbric.appar.medicali,precis.,strum.ottici |
| 4 | DM35 Fabbric.di altri mezzi di trasporto |
| 6 | DN36 Fabbric.mobili- altre industrie manifatturiere |

Il settore preponderante di attività rimane quello delle costruzioni, con 67 imprese, pari al 34,7% del totale comunale, seguito dal manifatturiero con 52 imprese pari al 26,9% del totale.

Nel territorio comunale si registra un incremento dell'attività agricola, in particolare, per quanto riguarda la fascia collinare oggi in parte lavorata a vigneto ed uliveto, con ampie fasce a colture specializzate, grazie anche alle azioni promosse ed agli incentivi garantiti agli agricoltori.

Aziende agricole

| | N° unità locali | Superficie ettari Totale | Superficie ettari SAU |
|--------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Bolano | 545 | 505,01 | 257,56 |



2.f.Infrastrutture

Il centro di Bolano è attraversato principalmente dalla strada provinciale 14 che gli permette il collegamento stradale con le frazioni di Podenzana (MS), a nord, e la sua frazione di Ceparana a sud, quest'ultima attraversata dalla strada statale 330 di Buonviaggio.

La frazione di Ceparana è stata dotata da luglio 2021, di un casello autostradale A12 - Genova Rosignano M. -, unicamente Telepass, di sola entrata in direzione Pisa e di sola uscita provenendo da Aulla, Pisa e Livorno, per risolvere le criticità venutesi a creare con il crollo nell'aprile 2020 del ponte di Albiano Magra.

STRUTTURE SCOLASTICHE :

Nel territorio comunale sono presenti la scuole dell'infanzia, elementari e la scuola media che confluiscono in un Istituto Comprensivo. Per quanto concerne l'istruzione secondaria non vi sono scuole nel comune, ma i ragazzi in età di frequenza delle scuole superiori devono spostarsi nei comuni limitrofi di Aulla e di La Spezia.

STRUTTURE RICETTIVE

| | Alberghi | Agriturismi | Totale |
|-------------|----------|-------------|--------|
| Numero | 2 | 2 | 4 |
| Posti letto | 23 | 10 | 33 |

A Bolano esiste un posto letto turistico ogni 224 abitanti e ogni 0,444 kmq di superficie; questo indicatore evidenzia la carenza di un'offerta adeguata al potenziale turistico del territorio.

IMPIANTI SPORTIVI

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Campo sportivo | Ceparana |
| Campo sportivo | Bolano |
| Circolo tennis | Ceparana |
| Pista di pattinaggio | Ceparana |
| Palestra – Scuola Media | Ceparana |
| Palestra – Scuola Elementare | Ceparana |
| Percorso vita | Ceparana - Area fluviale |
| Piste ciclabili | Ceparana - Area fluviale |

FORZE DELL'ORDINE:

Le Forze dell'Ordine sul territorio sono rappresentate da:

- Carabinieri

VERDE PUBBLICO :



Attualmente la gestione del verde pubblico è affidata al personale comunale.

CIMITERO COMUNALE :

Nel Comune di Bolano sono presenti 2 cimiteri, di cui uno centrale (Capoluogo) e gli altri frazionali, corrispondenti ai vecchi cimiteri parrocchiali:

- Cimitero del Capoluogo (centrale), Bolano,
- Cimitero di Ceparana

POSTEGGI

Sul territorio di Ceparana si riscontra un elevato numero di parcheggi privati. Sono presenti parcheggi “zona disco” sulla strada provinciale 330, Via Italia, e sulla strada Provinciale 13, Via Romana.

2.g. Storia e evoluzione dell'assetto urbano:

Nonostante lo sviluppo urbanistico dei decenni 1960-'80 che ha interessato in massima parte la piana e in buona parte privo di regole sia per il disegno urbano che per le tipologie edilizie, il territorio bolanese mantiene caratteristiche di relativa integrità e di interesse paesaggistico ed insediativo. È il caso delle aree settentrionali più elevate ricoperte da boschi di castagno e della fascia sulla direttrice CostaLunga-Costa di Canevella ricoperta da boschi cedui misti. Così pure, la fascia centrale mantenuta per una certa quota a terrazzamenti per la coltivazione di olivi e vite contribuisce a connotare positivamente il paesaggio collinare di Bolano. Fra gli elementi più interessanti del sistema insediativo sono i centri storici di Bolano e di Ceparana (Castello Giustiniani) nonché i nuclei rurali e il patrimonio edilizio sparso soprattutto concernente gli utilizzi specialistici storici (mulini delle valli del Canale dei Molini e Canale Casesa). Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale, va evidenziata la presenza di una rete sentieristica che riprende buona parte dei percorsi di collegamento storici delle località collinari e, in particolare, dell'Alta Via dei Monti Liguri che parte proprio da Ceparana per raggiungere attraverso il Debbio e Tirolo la viabilità di crinale e proseguire verso ovest percorrendo tutti gli Appennini liguri. Tali elementi costituiscono una importante risorsa anche per la valorizzazione turistica e fruitiva del territorio, anche se necessitano di una maggiore cura e attenzione nella manutenzione e nella segnalazione.



2.h. Viabilità e trasporti

Il trasporto pubblico urbano è gestito dall'ATC, servizio fornito dal comune di La Spezia, che garantisce collegamenti con bus di linea tra Bolano e le altre località. Per quanto concerne il servizio ferroviario, la stazione più prossima si trova nel limitrofo comune di S. Stefano di Magra.



3. Analisi territoriale comunale

3.a Idrografia

Il territorio comunale si ritrova nella fascia di confluenza di due fiumi, l'assetto idrogeologico risulta essere regolamentato dal Progetto PAI del Bacino del fiume Magra e del bacino Parmignola; lo strumento unitario uniforme e omogeneizza le cartografie e le norme di Attuazione dei precedenti strumenti, mantenendone il quadro conoscitivo originario (Autorità di Bacino nell'ambito delle Misure di Salvaguardia Assetto Idrogeologico adottate con D. CI 158/04, gli atti di pianificazione per l'assetto idrogeologico adottati in tempi diversi dal CI dell'Autorità di Bacino, ovvero il Progetto di PAI del Bacino del F. Magra (adottato con D. CI n. 94/01) e il Progetto di PAI del bacino del T. Parmignola (adottato con D. CI n. 95/01)),

Il territorio comunale fa parte dei bacini idrografici dei fiumi Magra e Vara che delimitano con la loro confluenza l'estremità sud della piana di Ceparana. Per quanto riguarda i principali bacini idrografici presenti nel territorio bolanese rileviamo:

- all'estremo margine nord: la porzione meridionale del bacino del Torrente Cisolagna con i suoi affluenti di destra (Fosso di Campolungo e Canale della Costa Lunga) ed i relativi tributari;
- sul margine nord orientale: la porzione meridionale del bacino del Canale Servola con i suoi affluenti di destra (Canale della Bandita Grande e Canale di Capanno) ed i relativi tributari;
- lungo il suo margine occidentale: la quasi totalità del bacino del Fosso di Montebello con i suoi affluenti (Canale Torchi, Rio di Panigale, Canale della Vaneda e Canale della Fontana) ed i relativi tributari;
- nella parte centrale: i bacini del Canale Canevella e del Canale della Rizzola con i relativi affluenti e tributari;
- immediatamente ad est dei suddetti bacini; il bacino del Canale Villa Greci con i suoi affluenti (Canale dei Molini, Canale Casesa e Fosso del Brusco) ed i relativi tributari;
- all'estremo margine orientale: le porzioni sommitali dei bacini del Canale Barcora, del Canale del Lovo e di altri corsi d'acqua privi di denominazione ma identificati con le relative località (M. Zecchino est, M. Zecchino sud, Casa Botti e Debbio).

Aspetti idraulici e geologico-ambientali

Il territorio del comune di Bolano si colloca nella fascia compresa tra la confluenza del fiume Vara (ad ovest) con il fiume Magra (ad est) e si sviluppa su un ampio pendio che degrada dal M. Poggio (542 m) verso la piana alluvionale dei due fiumi (30 m di quota). La morfologia del territorio è di tipo collinare con esposizione dei versanti prevalentemente verso sud-ovest ed una rete idrografica costituita da piccole vallecole che confluiscono verso il fiume Vara e il fiume Magra.



Obiettivi degli studi di carattere geomorfologico e idrogeologico sono l'individuazione delle modifiche che l'intervento proposto può causare sulla evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni e la determinazione della compatibilità delle azioni progettuali con l'equilibrata utilizzazione delle risorse naturali. Le analisi concernenti il suolo e il sottosuolo sono pertanto effettuate, in ambiti territoriali e temporali adeguati al tipo di intervento e allo stato dell'ambiente interessato, attraverso:

- a) la caratterizzazione geolitologica e geostrutturale del territorio, la definizione della sismicità dell'area;
- b) la caratterizzazione idrogeologica dell'area coinvolta direttamente e indirettamente dall'intervento, con particolare riguardo per l'infiltrazione e la circolazione delle acque nel sottosuolo, la presenza di falde idriche sotterranee e relative emergenze (sorgenti, pozzi), la vulnerabilità degli acquiferi;
- c) la caratterizzazione geomorfologica e la individuazione dei processi di modellamento in atto, con particolare riguardo per i fenomeni di erosione e di sedimentazione e per i movimenti in massa (tipicamente: frane), nonché per le tendenze evolutive dei versanti, delle piane alluvionali e dei litorali eventualmente interessati;

Nell'ambito del nuovo PUC saranno analizzate le seguenti criticità: carta della stabilità dei versanti e rischio frane, carta delle zone esondabili o comunque soggette a rischio idraulico, carta della suscettività agli usi, carta delle aree sensibili (aree da bonificare, cave, discariche, ecc.).

La lettura incrociata dei contesti rispetto ai perimetri dei bacini idrografici (coincidenti con le principali linee di crinale presenti in ambito comunale) consente di ottenere una base valutativa che struttura per componenti morfologiche ciascun bacino, fornendo anche in questo caso utili elementi valutativi per le situazioni di potenziale criticità che potrebbero determinarsi in seguito alle principali scelte di trasformazione.

Già in questa fase si prendono in considerazione gli aspetti di carattere idraulico e geologico ambientale che vanno considerati nell'ambito di una corretta pianificazione urbanistica.

3.b.Rischio inondazione

In base agli studi effettuati per la redazione del vigente Piano Stralcio dell'assetto idrogeologico (PAI) da parte dell'Autorità di Bacino Interregionale del F. Magra, sono state individuate le aree a diversa pericolosità idraulica del territorio comunale, in particolare per quanto riguarda i Fiumi Vara e Magra, ma anche per il Canale Villa Greci, il Fosso di Montebello, canali Rizzola e Canevella.

In riferimento alle Norme Di Attuazione del Piano Stralcio «Assetto Idrogeologico» del Bacino del fiume Magra e del torrente Parmignola, si riconoscono i seguenti ambiti critici:

- ambito (PI4A): aree inondabili per eventi con T=30 anni a maggior pericolosità relativa;



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

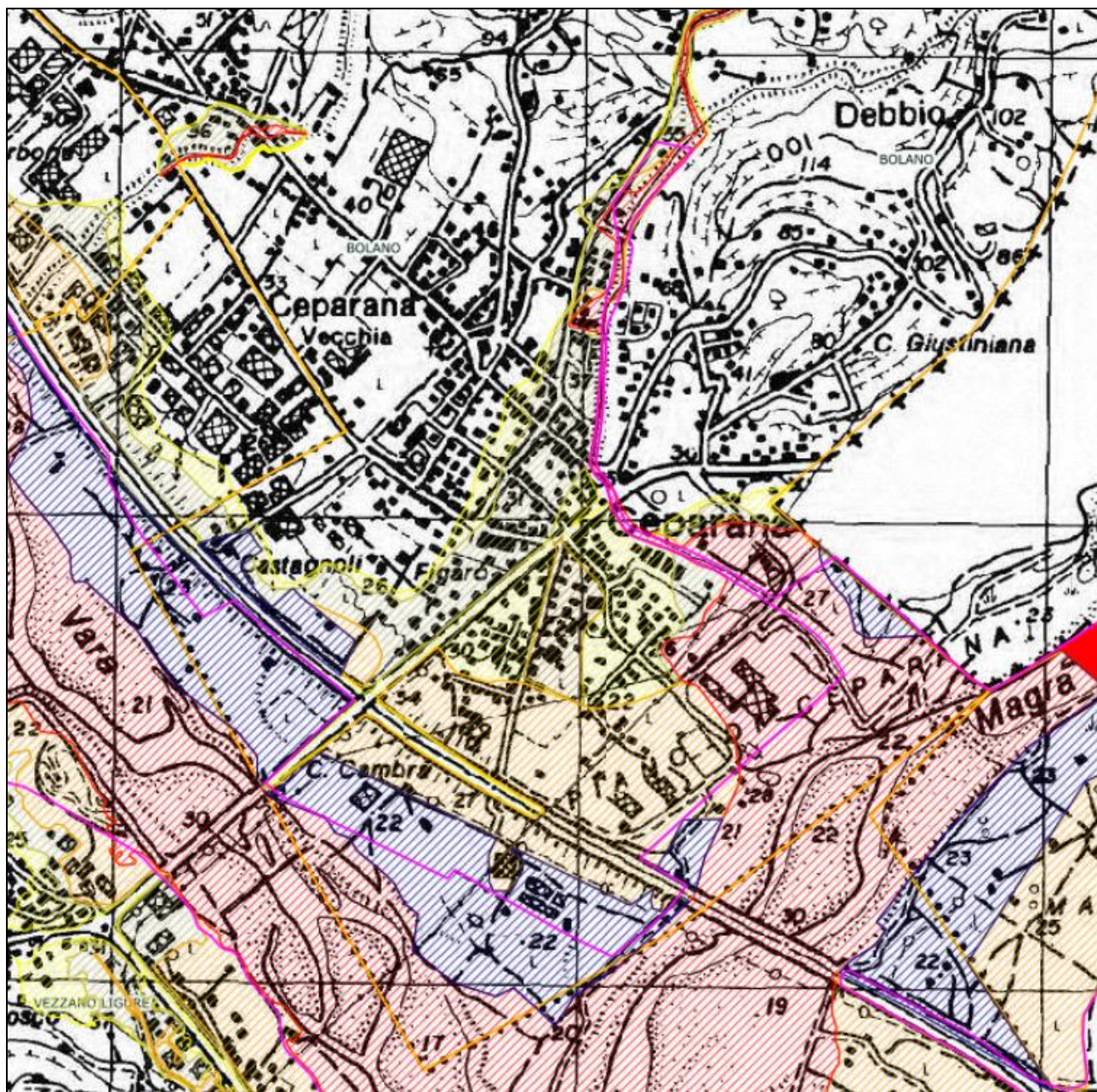
- ambito (PI3A): aree, esterne all'ambito PI4A, inondabili per eventi T=200 anni a maggior pericolosità relativa;
- ambito (PI3B): aree, esterne all'ambito PI4A, inondabili per eventi con T=200 anni a minor pericolosità relativa. Tali classi, per le porzioni di territorio relativamente alle quali sia stata approvata la relativa perimetrazione con le modalità di cui all'art. 43, sostituiscono, ai fini normativi, le classi di pericolosità di cui al comma 2.
- aree a pericolosità idraulica bassa (PI2): aree esterne alle precedenti, inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T=500 anni.

In particolare dall'esame delle cartografie allegate di seguito si individuano alcune aree ad elevata criticità PI4a (inondabili con Tr=30 anni) nella porzione a sud-est del territorio comunale (F.Magra) e presso Canale Villa Greci, Fosso dei Cerri e Fosso di Montebello.

Sempre nelle stesse zone ma su aree più estese si riscontrano le criticità PI3a (inondabili con Tr=200 anni) e le aree PI3b (inondabili con Tr=200 anni); qualche porzione dell'abitato di Ceparana ricade in tali aree. Buona parte dell'abitato di Ceparana ricade in area (PI2 - Tr=500 anni).



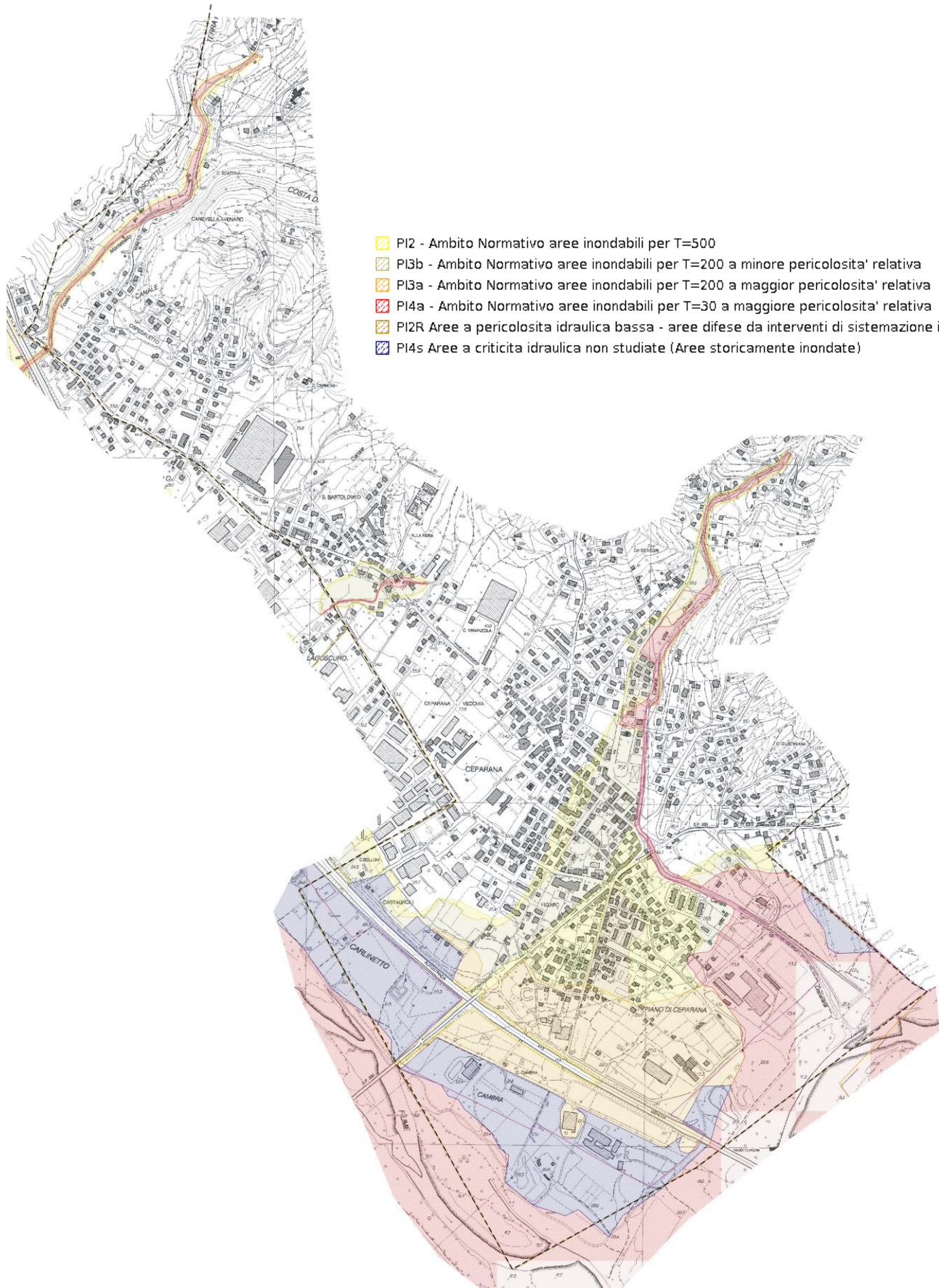
COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)



P.d.B. Magra - Regimi normativi assetto fluviale sc. 1:25000
PIANO STRALCIO "ASSETTO IDROGEOLOGICO"
DEL BACINO DEL FIUME MAGRA E DEL TORRENTE PARMIGNOLA



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)



- PI2 - Ambito Normativo aree inondabili per T=500
- PI3b - Ambito Normativo aree inondabili per T=200 a minore pericolosità relativa
- PI3a - Ambito Normativo aree inondabili per T=200 a maggior pericolosità relativa
- PI4a - Ambito Normativo aree inondabili per T=30 a maggiore pericolosità relativa
- PI2R Aree a pericolosità idraulica bassa - aree difese da interventi di sistemazione idraulica
- PI4s Aree a criticità idraulica non studiate (Aree storicamente inondate)



**PIANO STRALCIO "ASSETTO IDROGEOLOGICO"
DEL BACINO DEL FIUME MAGRA E DEL TORRENTE PARMIGNOLA**
I riferimenti normativi del piano per le aree inondabili sono i seguenti.

Art. 19 Ambiti normativi delle aree inondabili

1. Nelle porzioni di territorio nelle quali siano stati perimetrati gli ambiti normativi delle aree inondabili di cui all'art. 14, comma 3, in luogo della disciplina di cui agli art. 18, commi 2 e 3, si applica la seguente disciplina:
 - **Ambito PI4A:** sono consentiti gli interventi di cui all'art. 18 comma 2.
 - **Ambito PI3A:** oltre agli interventi consentiti in ambito PI4A sono consentiti gli interventi di cui al art. 18, comma 3, lett. a), c), d) ed e). Qualora le caratteristiche di pericolosità non si discostino significativamente dalle condizioni di cui alla classe PI3B, possono essere altresì consentiti gli interventi di cui all'art. 18, comma 3, lett. b), previo parere del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, a seguito di valutazioni di maggior dettaglio, finalizzate a verificare le specifiche condizioni dell'area e la possibilità di adozione di accorgimenti e/o misure per la mitigazione del rischio, eventualmente connessi ad altri interventi locali in grado di riportare le condizioni di pericolosità e di rischio a livelli compatibili con la nuova edificazione, senza aggravio nelle aree limitrofe;
 - **Ambito PI3B:** sono consentiti gli interventi di cui all'art. 18, comma 3, senza necessità di espressione del parere del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino. Il Comune, nell'ambito dei propri atti istruttori ed autorizzativi, verifica le specifiche condizioni di pericolosità dell'area, attraverso gli studi disponibili presso l'Autorità di Bacino e/o valutazioni di maggior dettaglio, anche al fine della definizione degli adeguati misure ed accorgimenti tecnico-costruttivi di cui all'allegato n. 10.

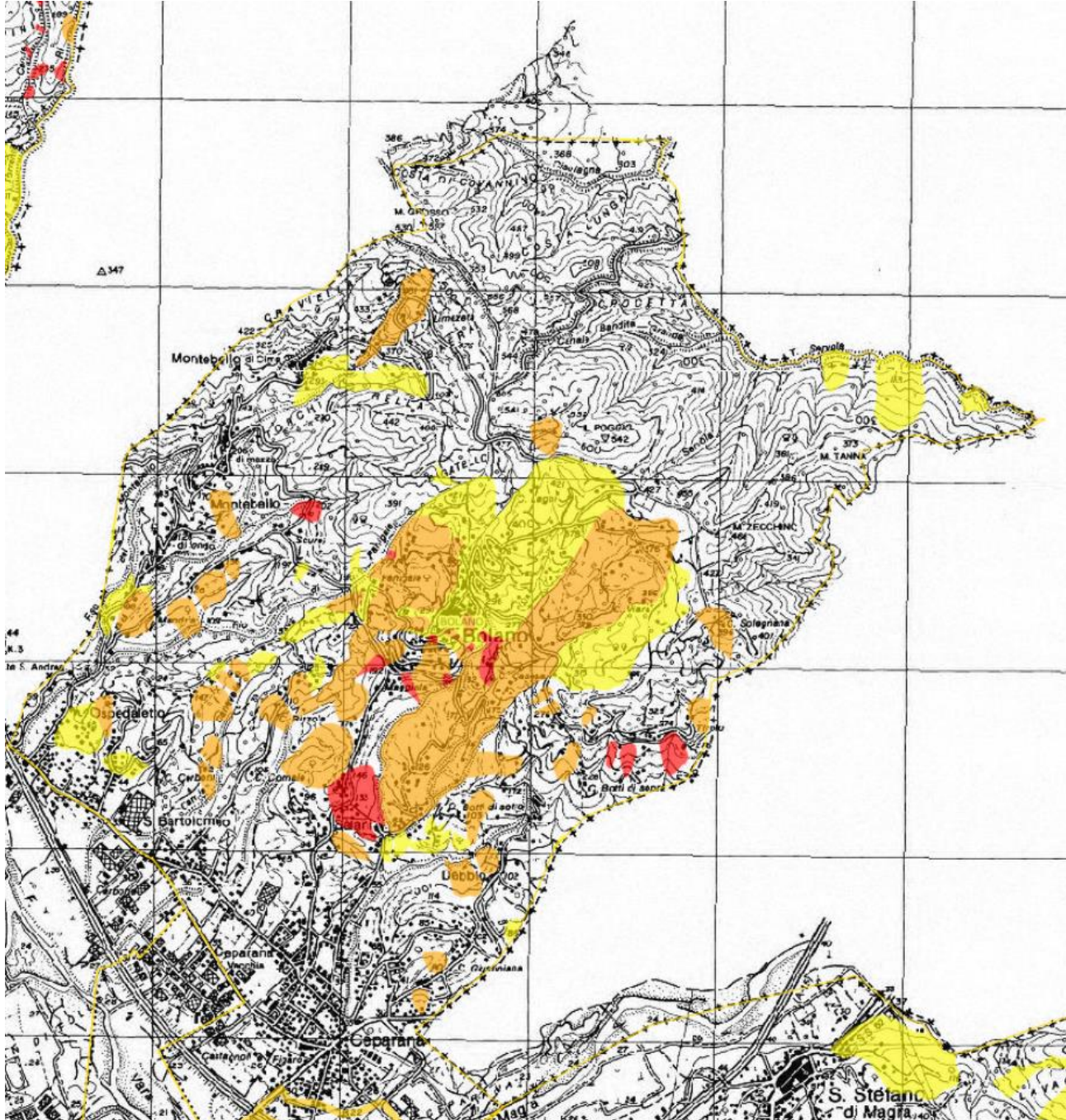
3.c.Rischio frana

Come riportato nel sito del comune di Bolano l'individuazione delle aree a diversa pericolosità geomorfologica e la conseguente formulazione degli scenari di evento e di rischio deriva in primo luogo dalla documentazione ufficiale trasmessa dal Settore Protezione Civile ed Emergenza della Regione Liguria (DGR n. 746 del 09/07/2007 in aggiornamento della DGR 877 del 06/08/2004), dalla cartografia del vigente Piano Stralcio dell'assetto idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino Interregionale del F. Magra e dagli studi e annessa cartografia geologica a corredo del vigente PUC di Bolano; in secondo luogo da altra documentazione e produzioni pertinenti quali ad esempio il Progetto V.E.L. della Provincia della Spezia, l'Atlante dei Centri Abitati Instabili della Liguria (vol. I. Provincia della Spezia), a cura della Regione Liguria, il progetto CARG dell'ex SGN oggi APAT e da rilevamenti e sopralluoghi diretti. In particolare sono state individuate 6 aree classificate in frana attiva e destinate a specifiche procedure di monitoraggio.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

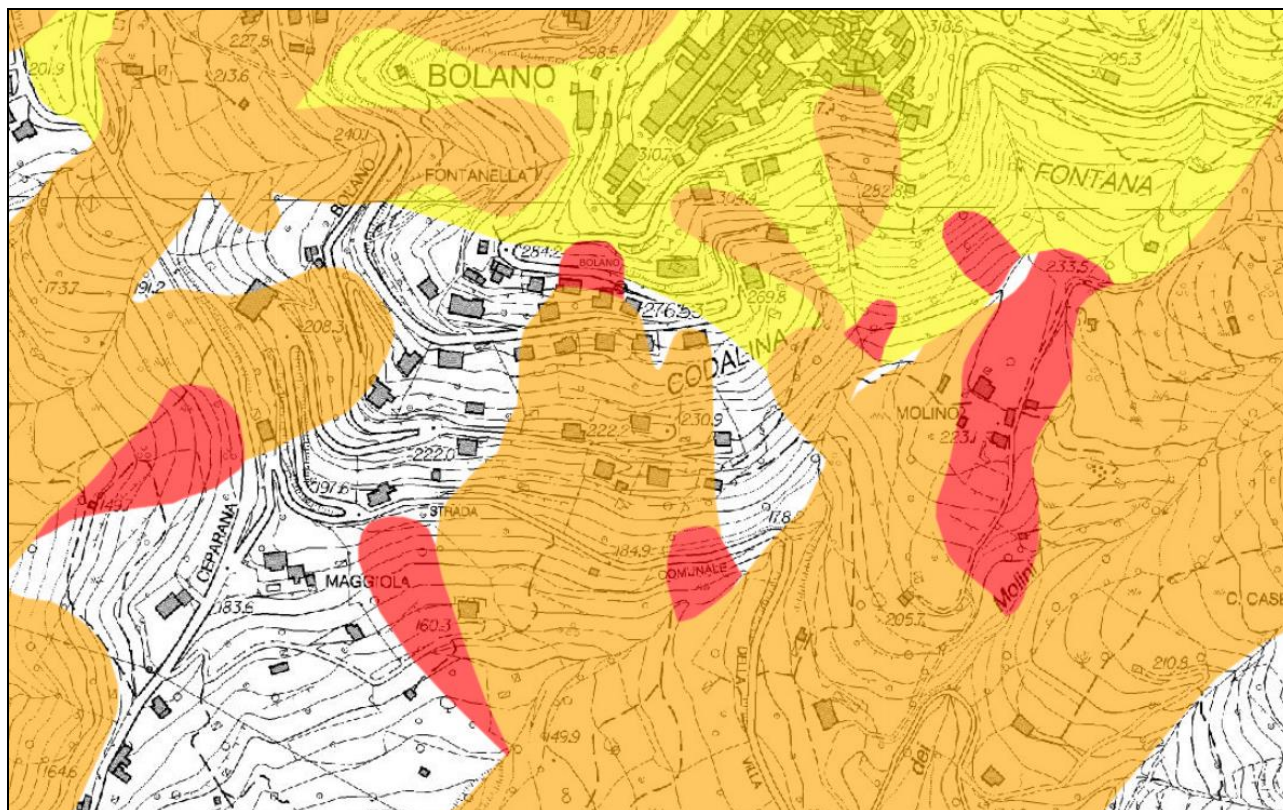
Facendo riferimento alla carta della pericolosità geomorfologica del Piano di Bacino sono evidenti alcuni settori di frana attiva in prossimità dell'abitato di Bolano e a fenomeni di franosità diffusa sia attiva che quiescente.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

- Pg2: Pericolosità geomorfologica media
- Pg3: Pericolosità geomorfologica elevata
- Pg4: Pericolosità geomorfologica molto elevata

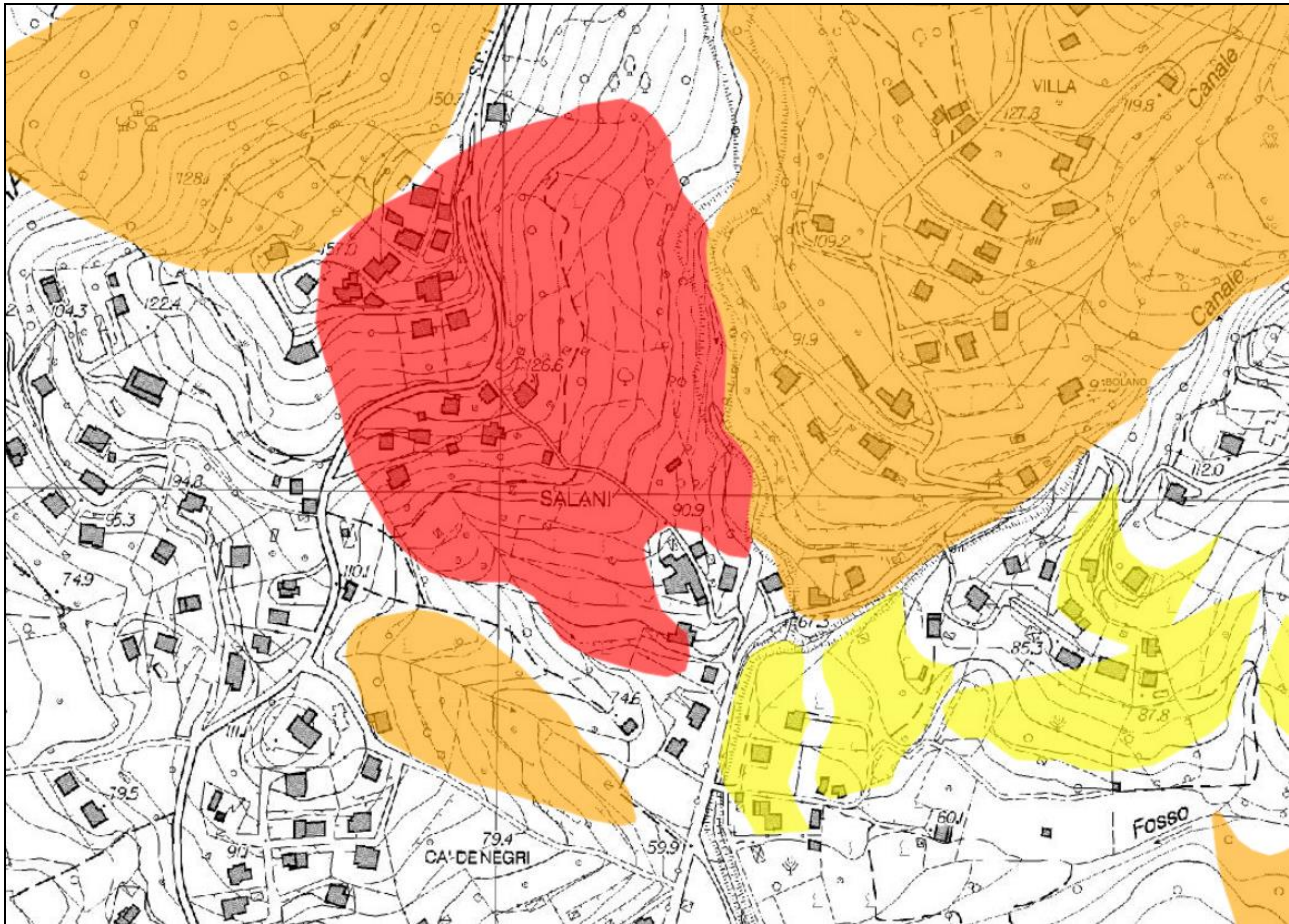
Di seguito i dettagli delle zone più vulnerabili sotto il profilo geomorfologico.



Località a valle di Bolano



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)



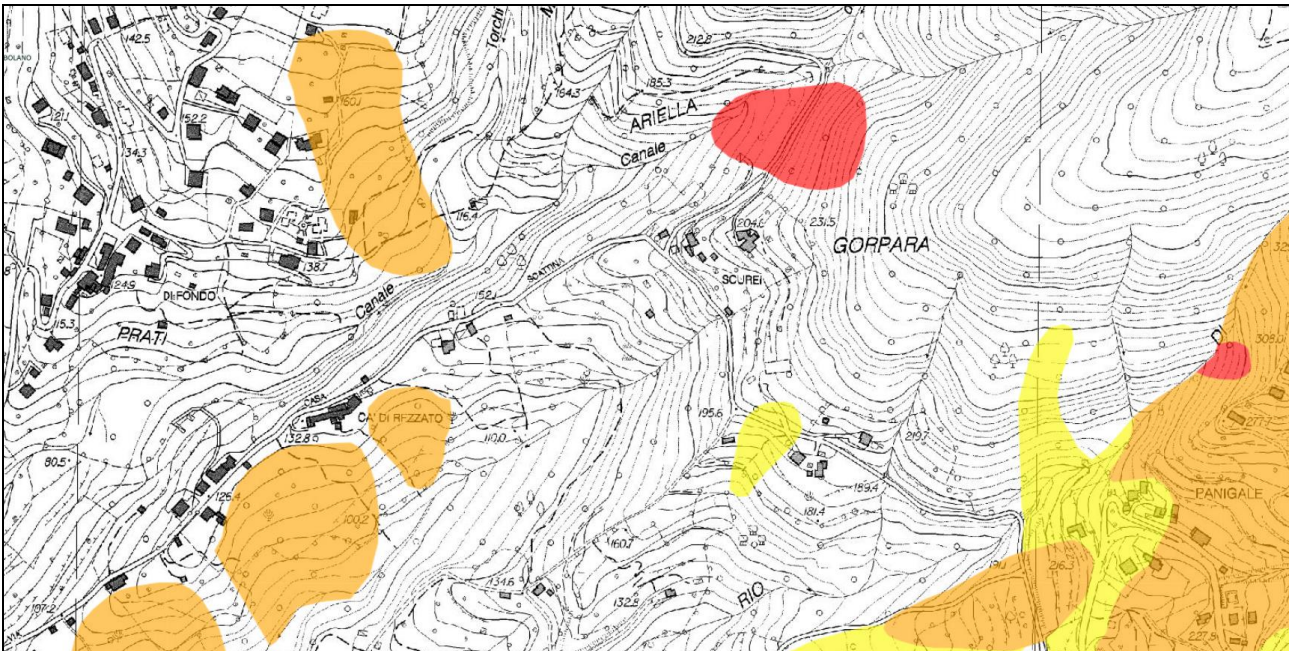
Località Salani



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)



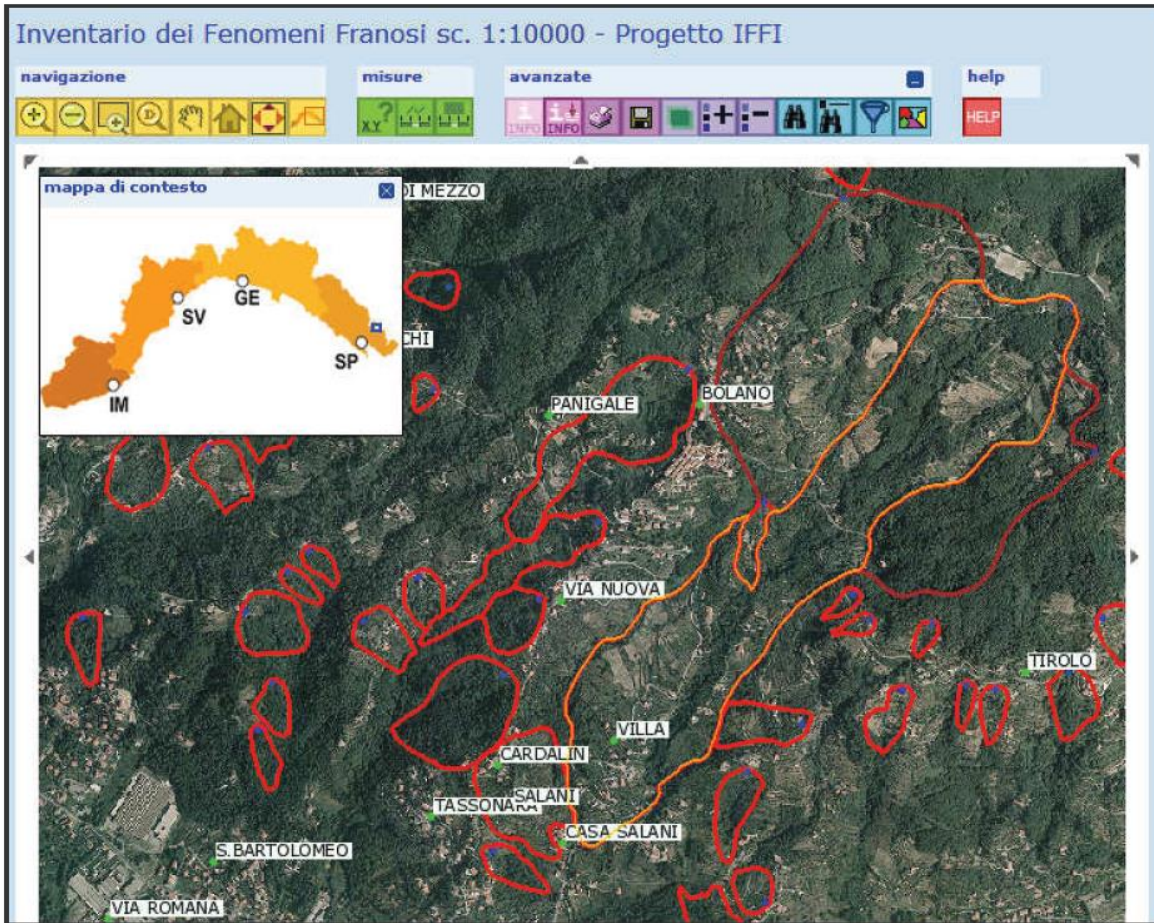
Località Tirolo, versante verso fiume Magra



Località Gorpara, Canale della Vaneda



Sito di Molino-Tirolo-Viara-Villa (Comune di Bolano)



Identificativo 0111011701 **Area [mq]** 742.717

Monografia APAL del sito di studio Remove

3.d.Rischio sismico

Come riportato nel sito del comune di Bolano per la definizione degli scenari di rischio sono stati utilizzati i dati delle simulazioni effettuate dalla Regione Liguria (DGR 1259/07 della Regione Liguria "approvazione scenari di danno sismico del territorio ligure a supporto dei piani di emergenza di protezione civile") riferite all'evento massimo atteso, su base probabilistica, per la zona sismogenetica di appartenenza, ovvero all'evento che produrrebbe i maggiori effetti sul territorio, sulle strutture e sulla popolazione. Per il Comune di Bolano, che appartiene alla zona/struttura sismogenetica 28, l'evento sismico di riferimento è il "B" con le seguenti caratteristiche: Magnitudo 6.42; Lat. 44°23'13"; Lon. 9°44'51". Sono state così individuate (a livello di sezione



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

censuaria) le aree maggiormente critiche del territorio comunale disponendo – per l'evento massimo atteso - di una valutazione in termini di danno agli edifici (globale, e rispettivamente in muratura e in c.a.), di numero di edifici collassati, di persone senzatetto e di feriti gravi o morti.

- CLASSIFICAZIONE SISMICA ATTUALE;

La Regione Liguria con la D.G.R. del 17/03/2017, n. 216, ha adottato l'aggiornamento della classificazione sismica del territorio regionale e la cui efficacia è stabilita a far data dal 19/07/2017 (con DGR n. 297 del 14.04.2017), e il Comune di Bolano viene classificato in zona 2 con $pga=0.25$ g.

Classe Sismica 2 (p.g.a. = 0.25)

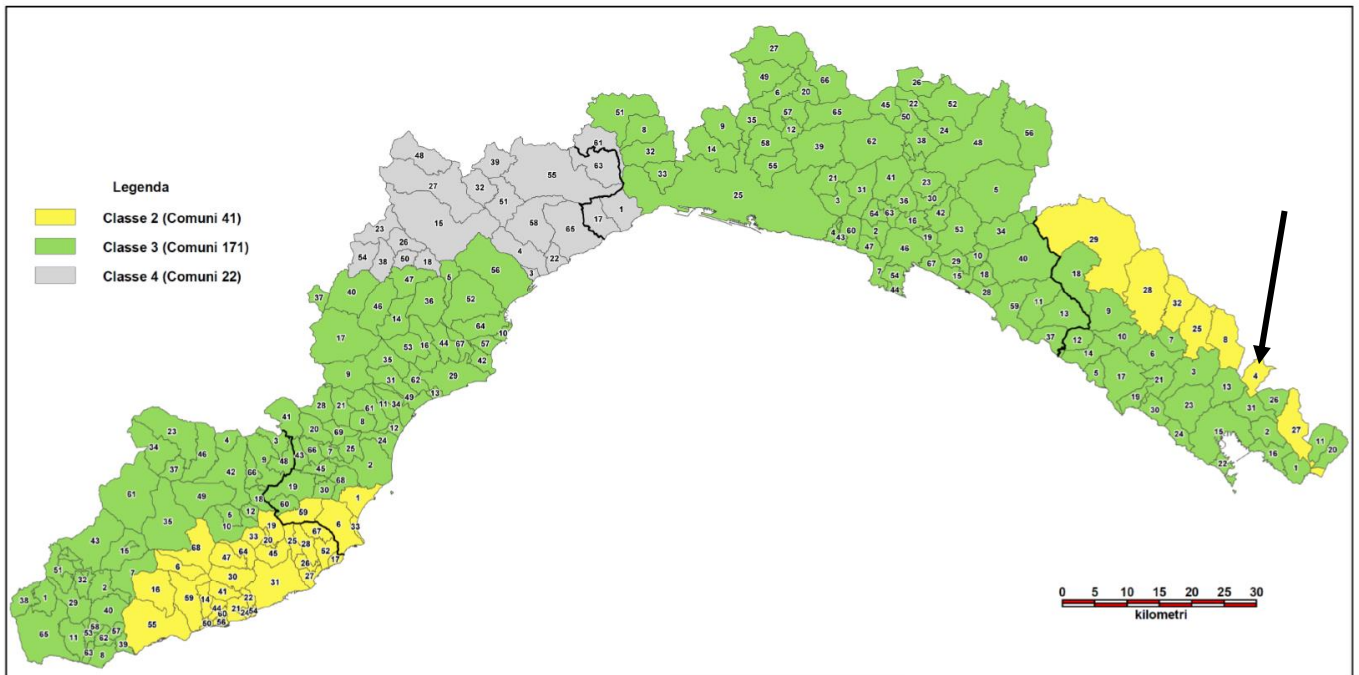
| n° | COMUNE | CLASSE SISMICA |
|-----|------------------------|----------------|
| 204 | ARCOLA | 2 |
| 205 | BOLANO | 2 |
| 206 | CALICE AL CORNOVIGLIO | 2 |
| 207 | CASTELNUOVO MAGRA | 2 |
| 208 | ORTONOVO | 2 |
| 209 | ROCCHETTA DI VARA | 2 |
| 210 | SANTO STEFANO DI MAGRA | 2 |
| 211 | SARZANA | 2 |
| 212 | VEZZANO LIGURE | 2 |
| 213 | ZIGNAGO | 2 |
| 218 | BRUGNATO | 2 |

| ZONA 2: Pga = 0,25 g | | | |
|----------------------|----------------------------|-----------|--------|
| n° progress. | nr. ID del Comune su mappa | Provincia | Comune |
| 31 | 4 | LA SPEZIA | BOLANO |

D.G.R. 17.03.2017 N. 216: Classificazione sismica della Regione Liguria.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

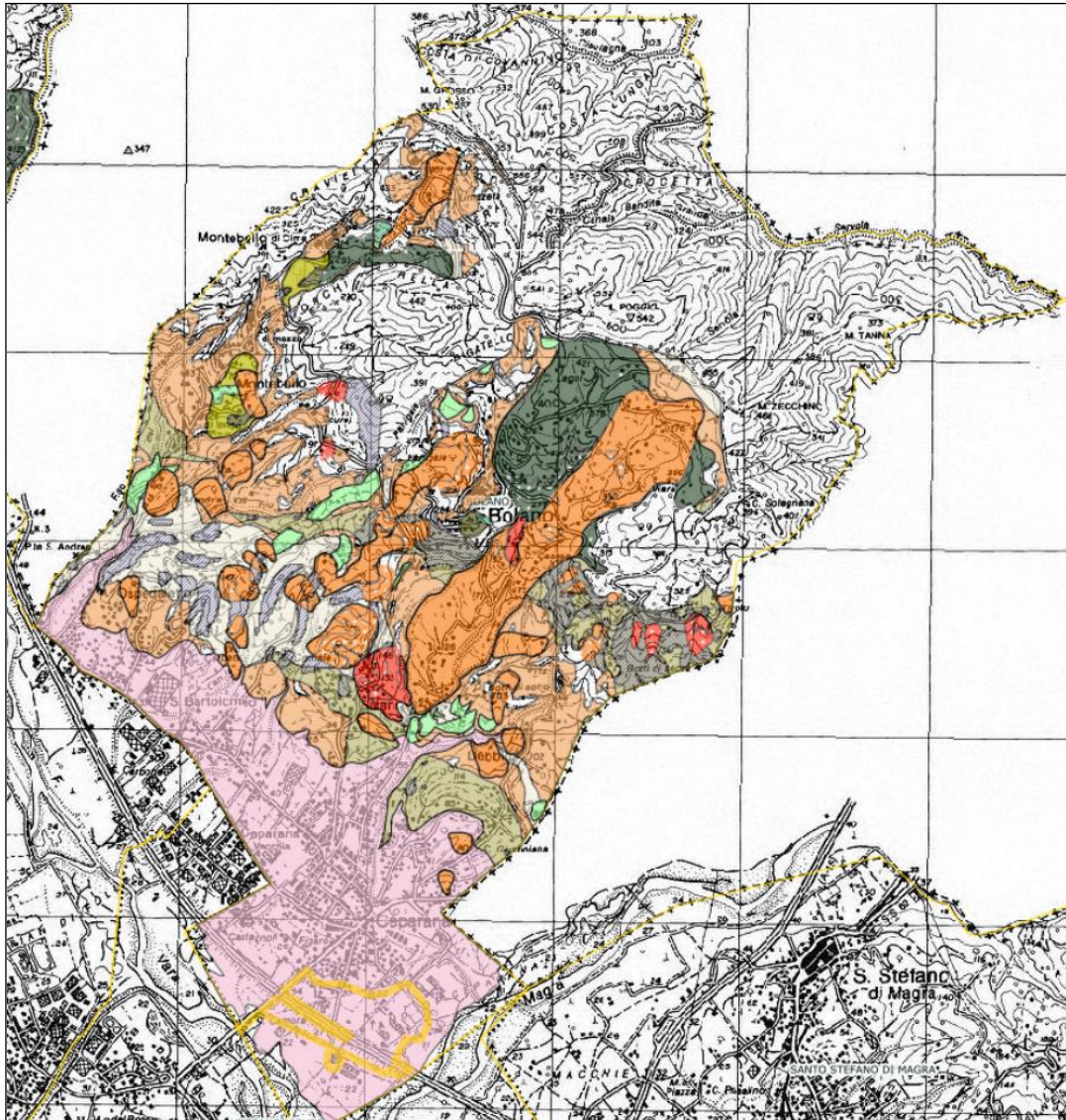


Comune di Bolano - Classe 2

Dall'analisi della carta degli Studi propedeutici alla Microzonazione Sismica di 1° livello riportata di seguito, emergono settori soggetti a maggiore suscettività sismica legati a zone instabili (su versante) e altre soggette a possibili fenomeni di liquefazione (piana alluvionale).



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
 Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Frane IFFI stabilizzate con acclivita' maggiore di 15 gradi Frane IFFI stabilizzate Frane IFFI quiescenti con acclivita' maggiore di 15 gradi Frane IFFI quiescenti Frane IFFI attive con acclivita' maggiore di 15 gradi Frane IFFI attive Frane CARG antiche con acclivita' maggiore di 15 gradi Frane CARG antiche Frane CARG recenti con acclivita' maggiore di 15 gradi Frane CARG recenti | <ul style="list-style-type: none"> Zona14-RF-Substrato Vs<lt;800m/s con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona14-RF-Substrato Vs<lt;800m/s Zona13-altri terreni-dt con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona13-altri terreni-dt Zona11-Olistoliti con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona11-Olistoliti Zona10-Sabbia limosa/limo sabbioso con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona10-Sabbia limosa/limo sabbioso Zona8a-dt1 con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona8a-dt1 Zona7-Ghiaia sabbiosa/sabbia ghiaiosa con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona7-Ghiaia sabbiosa/sabbia ghiaiosa Zona6a-dt2 con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona6a-dt2 Zona6-Ghiaia con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona6-Ghiaia Zona5-Riperto antropico con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona5-Riperto antropico Zona4-Substrato coesivo, sovraconsolidato con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona4-Substrato coesivo, sovraconsolidato Zona3-Substrato granulare, cementato con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona3-Substrato granulare, cementato |
| <ul style="list-style-type: none"> Zona2-Substrato lapideo, non stratificato con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona2-Substrato lapideo, non stratificato Zona1c-Substrato lapideo, stratificato con 24<lt;jv>31 con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona1c-Substrato lapideo, stratificato con 24<lt;jv>31 Zona1b-Substrato lapideo, stratificato con 14<lt;jv>23 con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona1b-Substrato lapideo, stratificato con 14<lt;jv>23 Zona1a-Substrato lapideo, stratificato con jv<lt;13 con acclivita' maggiore di 15 gradi Zona1a-Substrato lapideo, stratificato | |



Studi propedeutici alla Microzonazione Sismica di 1°

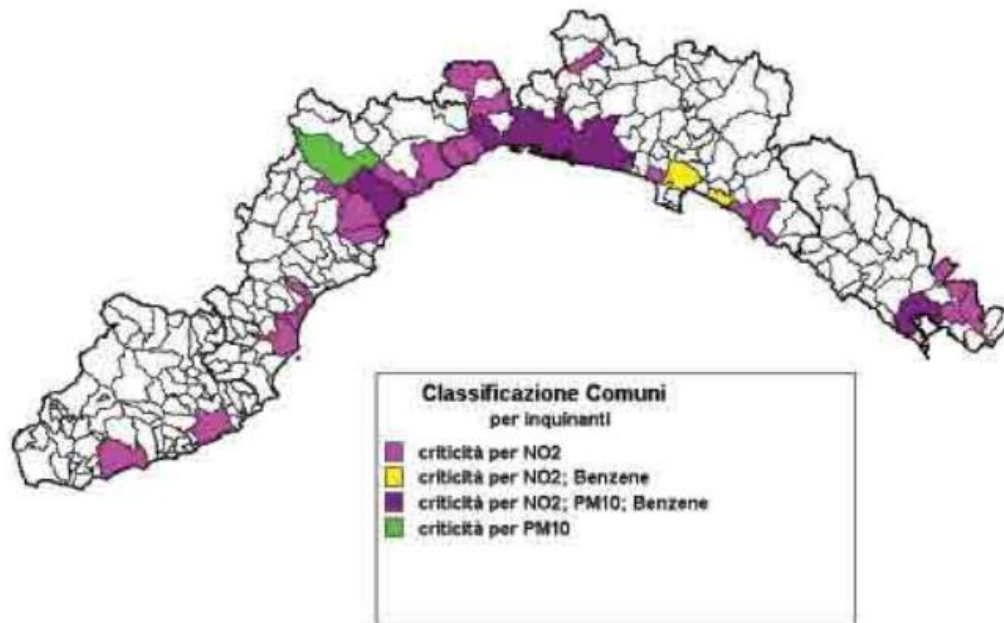
3.e. Qualità dell'aria

Nell'ambito del Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria realizzato dalla Regione Liguria, è stata condotta la campagna conoscitiva della qualità dell'aria.

Il Comune è stato zonizzato dalla Regione nel contesto del piano regionale di risanamento della qualità dell'aria nell'ambito dell'area "spezzino", le fasi di controllo e monitoraggio tengono in considerazione i parametri di NO₂, SO₂, polveri, CO, benzene, che riguardo il parametro metalli.

Recenti studi sull'inventario emissioni condotto dalla Regione, ha dimostrato che, ad esempio sul parametro NO₂, la "componente porto" relativo al comune di La Spezia sta assumendo un'importanza percentuale sempre più rilevante, influenzando anche le aree urbane di Sarzana, S. Stefano di Magra e Bolano. Ciò parrebbe in relazione al fatto che gli altri fattori emissivi (ENEL; viabilità; componenti di riscaldamento domestico) stanno andando incontro a costanti, progressive migliorie, mentre le emissioni portuali si sono mantenute agli standard rilevati negli ultimi decenni, venendo quindi ad assumere una rilevanza percentuale maggiore, in un contesto di continui miglioramenti generali. Si rammenta anzitutto che la Regione Liguria ha elaborato, in attuazione del D.M. 60/02 e sulla base dei dati 2006 e pregressi, il Piano della Qualità dell'Aria, successivamente aggiornato.

L'inventario regionale delle emissioni, relativamente alla zona spezzina, ha fornito i dati desumibili dalle seguenti tabelle, che sono quelli contenuti nel piano regionale e peraltro si riferiscono a quanto acquisito in occasione della stesura dell'inventario e quindi rapportati all'anno 2001.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

Tabella 15 Comuni con parametri inquinanti sopra i limiti (valutazione 2001)

| Comune | Inquinanti critici |
|-------------------------|--------------------|
| GENOVA | NO2; PM10; Benzene |
| LA SPEZIA | NO2; PM10; Benzene |
| QUILIANO | NO2; |
| SAVONA | NO2; PM10; Benzene |
| VADO LIGURE | NO2 |
| SAN REMO | NO2 |
| IMPERIA | NO2 |
| ALBENGA | NO2 |
| CERIALE | NO2 |
| BORGHETTO SANTO SPIRITO | NO2 |
| LOANO | NO2 |
| ALBISSOLA MARINA | NO2; PM10; Benzene |
| ALBISOLA SUPERIORE | NO2 |
| CELLE LIGURE | NO2 |
| VARAZZE | NO2 |
| COGOLETO | NO2 |
| ARENZANO | NO2 |
| MASONE | NO2 |
| ROSSIGLIONE | NO2 |
| BOGLIASCO | NO2 |
| RECCO | NO2 |
| RAPALLO | NO2; Benzene |
| CHIAVARI | NO2; Benzene |
| LAVAGNA | NO2 |
| SESTRI LEVANTE | NO2 |
| BOLANO | NO2 |
| SANTO STEFANO DI MAGRA | NO2 |
| ARCOLA | NO2 |
| SARZANA | NO2 |
| ALTARE | NO2 |
| CARCARE | NO2 |
| CAIRO MONTENOTTE | PM10 |
| BUSALLA | NO2 |



3.g. Uso del suolo

Il territorio di Bolano è caratterizzato da un paesaggio vegetale che, unito all'esposizione dei versanti vallivi determina la diffusione di determinate piante e ne determina l'uso del suolo stesso. Il territorio comunale è coperto per ben il 52% da superficie forestale, mentre le aree agricole riguardano il 32% del territorio. L'attuale paesaggio è inoltre strettamente legato alle vicende storiche ed economiche che hanno influenzato le attività selvicolturali e l'agricoltura.

Le quote variano dai 15 m s.l.m., che si rilevano in corrispondenza del fiume Vara, ai 596 m s.l.m. del M. Grosso, che rappresenta il punto più elevato del sistema collinare M. Zecchino Il Poggio - M. Grosso. Partendo dal crinale montuoso orientato in direzione SE-NO si distingue il versante rivolto a NE, quasi totalmente boscato e caratterizzato da pendenze elevate, dal versante rivolto verso la vallata del Vara dove si sono sviluppate le attività agricole e sono localizzati gli insediamenti di Bolano e Montebello. Le aree boscate sono in questo versante diffuse nelle aree maggiormente in pendenza e lungo i principali impluvi. La parte pianeggiante si presenta fortemente urbanizzata per quanto riguarda la fascia a monte dell'esistente tracciato autostradale mentre nella zona a valle è caratterizzata, prevalentemente, da coltivi e aree perfluviali con vegetazione spontanea. I coltivi rappresentano in totale il 32% del territorio e sono costituiti in prevalenza da oliveti e da vigneti (superficie pari al 74% delle aree agricole). Le aree boscate costituiscono il 52% del territorio e sono rappresentate prevalentemente da boschi cedui di castagno. Da un punto di vista fitoclimatico il territorio è inquadrabile in parte nella zona fredda del Lauretum ed in parte nella zona del Castanetum. La parte terminale della Val di Vara presenta un clima più simile alla Valle del Magra con alcune caratteristiche di mediterraneità rispetto alle aree più interne soggette ad un clima di tipo mediterraneo-montano.

- **Tessuto urbano**

Il sistema insediativo è costituito da un borgo medievale aggregati di media densità con sviluppo continuo ed omogeneo in alcuni casi fortificato.

Il nucleo storico di Bolano si presenta ancora piuttosto ben conservato ed inoltre, grazie al Piano Organico di Intervento, è sottoposto ad una normativa di tutela, supportata da finanziamenti per il recupero, e a progetti di iniziativa pubblica di riqualificazione di alcune porzioni del centro storico. All'interno di questo contesto spiccano alcuni edifici o elementi di rilievo quali ad esempio la Chiesa parrocchiale, l'Oratorio dei SS. Antonio e Rocco, la Porta Chilosì. Le due polarità significative di valore, non solo locale, sono: il Castello di Bolano con il relativo parco, oggi in condizioni di abbandono, e il Palazzo Giustiniani a Ceparana. Entrambi i complessi sono di proprietà privata, ad eccezione del piano terra del Castello di Bolano che è stato acquistato dal Comune e dalla Comunità Montana ed è



attualmente sede della cantina della Cooperativa i Castelli e della Enoteca. E' di proprietà comunale anche la Cappella del Palazzo Giustiniani.

- **Oliveti**

L'olivo rappresenta una delle colture storicamente coltivate nella zona e attualmente occupa una superficie complessiva pari a 277 Ha distribuita sia nella zona pedecollinare che in quella collinare. Il 37% degli oliveti è presente in coltura promiscua con la vite, in una porzione pari a circa il 3% degli oliveti vengono coltivate anche colture orticole o piante ornamentali (giardini olivo), il restante 60% della superficie è caratterizzata da oliveto in coltivazione unica. Le superfici medie degli appezzamenti ad oliveto, sia in coltura unica che in consociazione con il vigneto, sono pari a circa un ettaro, dimensioni che diminuiscono quando alla coltura dell'olivo si associa quella di piante ortive (0,61Ha). I dati della produzione e della trasformazione delle olive nel territorio comunale evidenziano che, della totalità delle olive trasformate nei frantoi presenti nel territorio comunale, oltre il 61% sono di origine locale (dati 2001). Il territorio del Comune di Bolano è perimetrato all'interno della superficie per la produzione di Olio a Denominazione di Origine Protetta "Riviera Ligure" attribuita con Regolamento CE n° 123/97.

- **Zone boscate**

I boschi costituiscono la classe di uso del suolo prevalente in termini di superficie e sono diffusi in tutto il comprensorio. Principalmente si riscontrano:

- Boschi di querce caducifoglie:

1. boschi di roverella (*Quercus pubescens*), spesso mescolata all'orniello (*Fraxinus ornus*), diffusi soprattutto nei versanti più caldi;
 2. boschi di cerro: formazioni inquadrabili nei *Quercetalia pubescentis*. L'azione dell'uomo ha trasformato una larga parte dei boschi originari di querce in castagneti, coltivi e pascoli, per cui l'area potenziale di distribuzione di questi boschi è senza dubbio maggiore della loro estensione attuale. I fenomeni di abbandono delle campagne hanno favorito il ritorno di questi consorzi sui terreni abbandonati dall'uomo. Diffusione loc. Debbio e Tassonara. Le querce caducifoglie possono formare inoltre boschi misti con orniello, carpino nero e castagno.
- Boschi di robinia: la robinia è una specie esotica, spesso utilizzata per il consolidamento delle scarpate, che si è diffusa a danno delle specie spontanee; tra le specie del sottobosco frequenti si ritrovano *Sambucus nigra*, *Rubus* sp., *Prunus spinosa*.
- Vegetazione ripariale: lungo i principali impluvi si ritrovano lembi di vegetazione riparia costituita da salici, pioppi, carpino nero e nei tratti meglio conservati da *Alnus glutinosa*. Frequentemente in tali ambienti si verifica l'ingresso della robinia che tende a espandersi a danno delle specie spontanee.



- Boschi di Castagno: sono le formazioni boschive meglio rappresentate nell'area considerata. Il castagno è stato diffuso gradualmente, in tempi storici, su terreni acidi derivanti da roccia silicea, a danno soprattutto dei cerreto-carpineti. Fino all'ultima guerra mondiale parte dei boschi di castagno era composta da castagni da frutto. Negli ultimi decenni i boschi di castagno hanno subito notevoli modificazioni causate dai gravi attacchi di *Endothia parasitica* e dall'abbandono delle pratiche colturali indispensabili alla manutenzione dei castagneti da frutto. Si è trattato soprattutto di trasformazioni spontanee che hanno portato in alcuni casi, soprattutto nei luoghi più freschi e umidi come impluvi e vallette, alla comparsa di altre latifoglie (frequentemente *Ostrya carpinifolia*) da vecchie ceppaie o per disseminazione naturale fino alla formazione di un bosco misto.

- Sclerofille sempreverdi mediterranee: boschi o macchie caratterizzate dalla presenza di *Quercus ilex* o di altre piante mediterranee. Gran parte dell'area occupata in passato da questi boschi è stata utilizzata a coltivo.

- Pinete di pino marittimo: Tali formazioni si estendono dall'orizzonte delle sclerofille sempreverdi mediterranee a quello superiore delle querce caducifoglie, coprendo una fascia altitudinale ampia. Le aree più estese sono in località Costa di Canevella e Craviella. Un pericolo potenziale per i boschi a pino marittimo del Caprione è costituito inoltre dalla presenza della cocciniglia *Matsucoccus feytaudi* in alcune pinete della bassa Val di Magra.

- **Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva**

Le altre formazioni sono costituite da arbusteti (10,8 ha) e formazioni riparie (22 ha). Di particolare pregio, lungo il corso del Vara è la presenza di lembi di vegetazione ripariale costituita da:

- Vegetazione erbacea delle zone umide:

1) vegetazione sommersa di acque stagnanti costituita da specie idrofite.

2) vegetazione erbacea di sponda, natante ed emersa: principalmente costituita da associazioni dell'ordine Phragmitetalia. Diffusione: lungo le rive dei corsi d'acqua e dei canali dove la corrente è piuttosto lenta. -

Vegetazione terofitica dei greti fluviali: caratterizzata dalla presenza di piante erbacee annuali colonizzatrici di depositi ghiaioso-sabbiosi, spesso con invasione di specie provenienti dalle colture.

- Vegetazione arbustiva e arborescente a *Salix* sp. pl.: fascia vegetazionale che svolge una importante opera stabilizzatrice del substrato alluvionale. L'associazione vegetale più diffusa è il Saponario-Salicetum purpureae (Br.-Bl. 1930) Tchou 1946 che si differenzia in sottoassociazioni corrispondenti a diversi stadi dinamici. Le formazioni arbustive pioniere a *S. purpurea* (subass. agrostietosum) rappresentano fasi meno evolute mentre i saliceti più stabili sono caratterizzati uno strato arboreo più sviluppato e dominato da *Salix eleagnos* (subass. salvietosum). La facies tipica dell'associazione rappresenta una situazione evolutiva intermedia. - Boschi di latifoglie meso-igrofile: tipo di vegetazione più evoluto, caratterizzato dalla presenza di *Alnus glutinosa*. (*Alno-Fraxinetum oxycarpae*). Questi boschi succedono ai saliceti nella fascia più lontana dalla riva ma ancora soggetta ad inondamento, spesso in contatto con gli argini lungo i quali possono risalire.



- **Aree a rischio incendio**

Il Comune di Bolano è classificato dalla Regione Liguria “ad alto rischio” di incendi boschivi. La superficie totale di aree boscate ad alto rischio incendio in Comune di Bolano è pari a 470 ettari che costituisce il 67% della superficie boscata totale.

3.h. Capacità di gestione, controllo dell'ente Comune sull'uso del suolo

Il Comune di Bolano disciplina l'uso del suolo attraverso gli strumenti di pianificazione e controllo a sua disposizione quali il PUC, i piani particolareggiati, il rilascio delle licenze edilizie e dei permessi a costruire.

3.i. Qualità delle Acque

Acque rete idrica

Nel PTC provinciale, la risorsa acqua viene trattata nel tema della salubrità, strettamente legato alla nozione di vulnerabilità delle risorse naturali per opera dell'uomo. Il piano prevede azioni direttamente connesse agli obiettivi generali previsti a livello regionale e nazionale, quali la considerazione che tutte le acque superficiali e sotterranee ancorché non estratte dal suolo sono pubbliche e costituiscono una risorsa che deve essere salvaguardata. Il piano auspica oltre ad azioni dirette, che dovranno essere realizzate dal gestore del ciclo integrato, anche l'implementazione di interventi non strutturali, relativi ad azioni di pianificazione e di controllo ad opera di enti pubblici territoriali.

Altro argomento trattato è quello della tutela delle acque di falda; il PTC classifica il territorio rispetto all'esposizione della risorsa idrica al rischio di inquinamento: questa scelta costituisce uno degli indicatori ambientali più significativi relativamente alla sostenibilità delle politiche urbanistiche e dei processi di urbanizzazione. Esso, infatti, suggerisce di adottare criteri prudenziali sia nel caso in cui si tratti di estendere le urbanizzazioni in aree vulnerabili o comunque interferenti con gli acquiferi oggetto di sfruttamento, sia nel caso si vogliano localizzare attività a rischio, anche in relazione a fatti accidentali.

Il PTC, inoltre, sottolinea che la salvaguardia del ciclo integrato delle acque deve passare anche attraverso la sicurezza e l'efficienza della rete di distribuzione: un contenimento delle perdite nella rete garantisce un minor sfruttamento delle fonti di approvvigionamento e garantisce il mantenimento di condizioni di potabilità delle acque. I mezzi più validi per il raggiungimento di questi obiettivi risultano essere dispositivi di monitoraggio e di controllo della rete, degli apparati di sollevamento e dei serbatoi e l'utilizzo di nuovi materiali per la tutela delle reti distributive.

In questo contesto ricoprono una notevole importanza anche le acque superficiali interne, che vengono definite dal PTC un importante fattore di caratterizzazione del paesaggio e di organizzazione del territorio. Nei territori



intensamente antropizzati le forme ed i modi dell'urbanizzazione e degli usi a cui esso è sottoposto incidono negativamente sulla qualità ambientale del corso d'acqua, sino a negarne le potenzialità naturali.

Per quanto riguarda, invece, le acque reflue, il PTC ne auspica un riuso compatibile con le pratiche agricole, orientando le tecnologie dei processi depurativi dei reflui verso un maggiore affinamento e recapitando le acque di scarico nel sistema irriguo esistente, operando un riciclo delle acque depurate che, invece, attualmente vengono reimmesse nelle aste terminali dei corsi d'acqua. Lo stato attuale delle infrastrutture depurative della provincia spezzina descrive, in termini di adeguatezza alle reali esigenze di trattamento degli scarichi, un quadro funzionale molto diversificato. Le previsioni di ottimizzazione del sistema depurativo del PTC non mirano tanto all'evoluzione tecnologica dei sistemi, quanto all'adozione di giusti criteri di centralizzazione, commisurati alle condizioni ambientali del territorio ed in particolare del corpo ricettore. Insieme alle infrastrutture fognarie, il PTC affronta anche il problema delle fosse Imhoff, comunali e private, e dei processi di fitodepurazione.

Altri due problemi, relativamente alla problematica delle acque reflue, evidenziati dal PTC sono rappresentati dalla presenza di vasche in aree ad elevata vulnerabilità degli acquiferi con rischio di percolazione del refluo non completamente depurato e dalle fosse private, la cui inefficienza è spesso riconducibile ad una mancata asportazione del fango prodotto. In questo senso il PTC suggerisce alcune "azioni ad efficacia propositiva", tra queste quelle rivolte espressamente ai Comuni risultano le seguenti:

- i Comuni provvedono, di concerto con l'ARPAL, ad una programmazione di controllo delle fosse private per accertare lo stato di funzionalità delle medesime, indicando forme di convenzione o programmi di intervento in cui siano coinvolti proprietari ed amministratori condominiali da una parte, operatori di autospurgo e smaltitori dall'altra;
- i Comuni accertano lo stato del corpo ricettore dell'effluente delle vasche Imhoff e, nell'ipotesi di corsi d'acqua di modesta entità, prevedono forme di affinamento Comune di Bolano (SP) dell'effluente tramite sistemi naturali a bassa tecnologia che concilino un ragionevole costo gestionale con il giusto impatto impiantistico;
- i Comuni accertano l'eventuale presenza di vasche in aree ad elevata vulnerabilità degli acquiferi ed in siffatta ipotesi ne prescrivono ai gestori la rimozione e l'allontanamento.

I dati provinciali relativi ai consumi idrici riportano che l'acqua prelevata dalle risorse idriche ammonta a 37.683.183 m³ annui pari al 15,4% dei prelievi censiti, cui vanno aggiunti 7.350.000 m³ l'anno di provenienza extra regionale (dalla Soc. Acquedotti Tirreni)

Nella provincia di La Spezia, i Comuni che hanno fornito informazioni complete o parziali sono 26 su un totale di 32 e rappresentano il 94% della popolazione residente, pertanto il campione è molto significativo.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

Tabella riepilogativa prelievi risorsa idrica

| Risorsa idrica | Prelievo m ³ /anno | regionale | La Spezia |
|------------------------|----------------------------------|------------|------------|
| sorgenti | 44.076.907 | 18 | 7,9 |
| fiumi | 41.664.743 | 17 | 0,9 |
| bacini | 63.943.799 | 26 | 0 |
| falda drenante | 900.000 | 0 | 0 |
| pozzi | 86.238.911 | 36 | 74,9 |
| risorse extraregionali | 7.342.427 | 3 | 16,3 |
| TOTALE | 244.166.786 | 100 | 100 |

Per quel che concerne gli scarichi esiste un catasto, realizzato nel 1995 dalle Amministrazioni provinciali liguri secondo le indicazioni di cui alla Legge n. 319/1976. Sono stati censiti 673 scarichi i cui volumi complessivamente scaricati, con l'esclusione di quelli per cui non è stato possibile accertare l'attività, provengono per circa due terzi da pubbliche fognature e per il rimanente terzo da attività di commercio, mentre dalle restanti attività si ha una quota pari a circa il 2%; al momento attuale risulta inoltre che circa l'85% della popolazione è servito da rete fognaria, mentre per contro soltanto il 63% è dotato di un idoneo sistema di depurazione.

Il Comune di Bolano presenta sufficiente dotazione idrica tutto l'anno, ma esistono comunque delle situazioni critiche che possono essere così riassunte:

- pozzi che riforniscono l'attuale rete acquedottistica;
- pozzi dismessi, interessati da fenomeni di inquinamento da trielina e tricloroetilene;
- sorgenti distribuite su tutto il territorio comunale.

I pozzi che, attualmente, alimentano l'acquedotto comunale sono posti a monte delle aree industriali localizzate sul territorio del Comune di Follo, nella piana alluvionale, posta in sponda sinistra del Fiume Vara, a monte dell'abitato di Ceparana e comunque a valle della discarica di Pagliadiccio, in Comune di Podenzana (MS). Il Comune di Bolano nel dicembre del 2000 richiese ad ARPAL un campionamento di controllo delle acque superficiali a valle della ex discarica di Pagliadiccio.

Le risultanze analitiche relative alle acque dei pozzi, in riferimento ai parametri analizzati, (Tetracloroetilene, Triclorometano, pH, Conducibilità, C.O.D., Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Piombo, Cloruri, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, azoto nitroso, e Saggio di Tossicità) non avevano evidenziato particolari segni di contaminazione, come pure fenomeni di tossicità. Le acque superficiali poste immediatamente a valle, invece, avevano riscontrato concentrazioni di contaminanti sia riferibili al vecchio corpo di discarica, costituito dalle ceneri ENEL, che alla successiva coltivazione adibita allo smaltimento dei residui secchi provenienti dall'impianto di selezione degli RSU di Massa. La conclusione dello studio di ARPAL era che la causa dell'inquinamento, limitata ai corsi d'acqua a valle della discarica, era da ascrivere al rilascio di percolato salino dalla discarica in esame. Il fenomeno di contaminazione, attualmente, interessa anche alcuni pozzi privati, situati a monte di quelli di approvvigionamento pubblico per i quali il Comune di Bolano ha emanato un'ordinanza che vieta l'impiego a scopo umano, agricolo e



zootecnico delle acque da essi emunte. Un'altra serie di pozzi si trova nella zona industriale di Ceparana, lungo la porzione di piana alluvionale compresa tra Reg. Inchiostro a Nord, la sponda sinistra del fiume Vara ad Ovest, la sponda destra del fiume Magra a Sud e poco oltre la SP Ceparana – Pian di Madrignano verso Est.

Nel periodo 2000 – 2002, analisi effettuate da ARPAL indicarono la presenza di tetracloroetilene e soprattutto un ampliamento dell'area inquinata verso valle.

Nel marzo 2001, il Servizio Attività Urbanistico e Tutela dell'Ambiente aveva richiesto al Dipartimento di prevenzione U.O. alimenti e nutrizioni – Settore controllo acque potabili chiarimenti circa la procedura da seguire per ottenere il giudizio di qualità e di idoneità all'uso (consumo umano) dell'acqua ed il costo relativo per almeno una sorgente. Tale procedura risultò estremamente complessa sia a livello pratico (definizione della zona di tutela assoluta e di quella di rispetto, determinazione della portata e del volume dell'acqua necessaria per ottenere un ragionevole sfruttamento della sorgente, campionamenti e analisi, ecc.) che economico. Gli unici dati relativi alla qualità delle acque superficiali fluviali del Vara e del Magra sono stati forniti da ARPAL relativi ai campionamenti effettuati per la Regione (D.Lgs. 152/99 Vita Pesci e Qualità Ambientale). Le stazioni che per la loro localizzazione furono considerate di interesse non ricadono nel confine comunale, tuttavia la stazione identificata con MAMA02, e situata nel Comune di Vezzano è molto prossima al territorio comunale e precisamente è posizionata in località Ceparana a Monte. I dati sono relativi agli ultimi tre anni e i parametri considerati sono quelli prescritti dal già citato D.Lgs.152/99.

Per il trattamento delle acque reflue urbane, il Comune di Bolano (impianto di Ceparana) rientra nella classe di interventi definiti dal PTC, che prevedono l'ottimizzazione del sistema depurativo attraverso l'applicazione di criteri di centralizzazione commisurati alle condizioni ambientali del territorio e del corpo ricettore. In particolare, l'indagine qualitativa svolta presso il Comune di Bolano relativamente allo stato attuale delle reti fognarie e degli impianti di depurazione ha evidenziato le carenze della rete fognaria per le località Panigale, Debbio, Picarda, Tassonara, l'assenza di un tratto fognario in località Beghillo e una regimazione delle acque di pioggia insufficiente presso la Piana di Ceparana.

Gli interventi messi a finanziamento sono pertanto:

- Frazione Panigale, Debbio, Picarda, Tassonara: potenziamento della rete fognaria (aumento delle utenze servite);
 - Piana di Ceparana: potenziamento rete bianca (ottimizzazione smaltimento acque piovane);
 - Frazione di Beghillo: potenziamento della rete fognaria (aumento delle utenze servite).
- I dati forniti dalla "Società Acque Potabili Spa", ente gestore del Servizio Idrico Integrato evidenziano che la percentuale della popolazione connessa alla rete fognaria è pari all'86% della popolazione comunale, da cui si evince che il restante 14 % è costituito da quella parte di popolazione che utilizza per lo smaltimento delle acque reflue le fosse Imhoff.

3.1. Caratteristiche del paesaggio



Nel complesso, la configurazione paesistica dell'ambito territoriale di Bolano è caratterizzata dall'ampia piana alluvionale del torrente Vara, attraversata dall'autostrada Genova-Livorno che ne è diventata quasi elemento dominante ponendosi in rilievo a mezzo fra fiume Vara e Strada provinciale. La piana di Ceparana presenta ormai senza soluzione di continuità insediamenti residenziali e produttivi privi di interesse paesistico, che ne hanno praticamente cancellato l'assetto agricolo. Qualificano positivamente il paesaggio del fondovalle le circostanti linee di crinale che definiscono il bacino del Vara e le colline degradanti verso il fiume stesso, con le coltivazioni terrazzate ed i piccoli borghi arroccati su poggio o su crinale. Nel territorio bolanese ben percepibili, anche a distanza (v. documentazione fotografica) sono i nuclei di Bolano e Montebello che emergono dai boschi circostanti. La morfologia movimentata del territorio di Bolano determina una notevole varietà di situazioni percettive ben riscontrabili percorrendo gli assi viari di maggiore transito, che si possono considerare quali luoghi principali per la percezione della componente visiva del paesaggio.

Il territorio della Val di Vara, è contraddistinto da un andamento del fiume quasi parallelo alla costa, con pendici collinari piuttosto ripide, sulle quali si sono storicamente insediati gli abitanti della zona, sia per ragioni di salubrità che di difesa dalle invasioni di popolazioni estranee. Le pendici collinari e soprattutto le zone montuose, più scoscese e di difficile raggiungibilità, si sono mantenute con una fitta copertura boschiva. La strutturazione infrastrutturale seguiva gli stessi criteri: pertanto, le strade matrici interterritoriali seguono l'andamento su crinali e a mezzacosta. La infrastrutturazione di fondovalle è, storicamente, piuttosto recente, ed è quella che ci appartiene oggi come approccio di attraversamento e avvicinamento ai luoghi

3.m. Siti di interesse paesaggistico-ambientale

La biodiversità è un elemento prezioso del patrimonio comune europeo, come sottolineato dal "Sesto programma di azione per l'ambiente" della Comunità Europea, che la individua come area prioritaria di azione con l'obiettivo di "proteggere e, ove necessario, risanare il funzionamento dei sistemi naturali ed arrestare la perdita di biodiversità sia nell'Unione europea che su scala mondiale".

La "Rete Natura 2000", rete ecologica europea nata con la direttiva 43/1992/CEE (nota come Direttiva Habitat), ha lo scopo di contribuire alla tutela della diversità biologica nei paesi europei. La direttiva individua, infatti, alcuni habitat e alcune specie che gli stati membri sono tenuti a salvaguardare per preservare la biodiversità a livello europeo.

A questo fine gli stati membri hanno individuato un insieme di aree in cui siano rappresentati tali specie e tali habitat, i siti di importanza comunitaria (Sic) e le zone di protezione speciale (Zps), che nel loro insieme costituiscono una rete della natura, detta appunto "Natura 2000".

Sul territorio di Bolano è presente un SIC: **IL SIC IT1343502 - "PARCO DELLA MAGRA – VARA"**



Caratteri generali del SIC

Il SIC "Parco della Magra-Vara" (IT1343502) si estende per 2710 ha interamente in provincia di La Spezia, sviluppandosi lungo l'asta del fiume Vara ed il tratto del corso d'acqua del fiume Magra che va dalla confluenza con il Vara, in località Bottagna, fino alla foce a Bocca di Magra. Il SIC interessa quindi i territori dei comuni di Amelia, Sarzana, Lerici, Arcola, Vezzano Ligure, Santo Stefano Magra, Follo, Bolano, Beverino, Calice al Cornoviglio, Rocchetta Vara, Borghetto Vara, Brugnato, Sesta Godano, Carrodano, Carro, Varese Ligure. Il territorio SIC coincide parzialmente con quello del Parco Naturale Regionale "Montemarcello-Magra". Il SIC è caratterizzato da una forma stretta ma molto allungata e, salvo le eccezioni relative ad alcune aree di versante, corrisponde all'asta fluviale costituendo una fascia di larghezza ridotta ma sviluppata per alcuni chilometri di lunghezza. Il confine a nord-est si presenta rettilineo, mentre nella restante parte si appoggia ad elementi morfologici. La superficie comunale interessata dal SIC si estende per circa 719,40 ettari ed è interamente inclusa all'interno del territorio del Parco Montemarcello - Magra.

Gli habitat e le specie presenti sono fondamentalmente quelli riconducibili agli ambienti fluviali e planiziari (anche se non mancano esempi di habitat più propriamente collinari e riconducibili a condizioni di versante, anche interessati da attività agricole). Il SIC si caratterizza nell'ambito del quadro regionale della Rete Natura 2000 ospitando numerose specie animali e costituendo un corridoio ecologico essenziale per la conservazione della biodiversità nell'arco alto tirrenico, così come già indicato **nella** pubblicazione Biodiversità in Liguria - La Rete Natura 2000 (Regione Liguria).

3.0. Igiene urbana e gestione dei rifiuti

La gestione dei rifiuti urbani e speciali è uno dei problemi ambientali più importanti per una società industriale moderna. Le linee guida, per una corretta gestione dei rifiuti, sulle quali si sviluppa la strategia comune europea si possono così riassumere:

- prevenzione nella produzione di rifiuti e riduzione della quantità alla fonte;
- definizione di precise responsabilità del produttore;
- recupero e riutilizzo massimo dei rifiuti;
- miglioramento delle condizioni di smaltimento dei rifiuti in discarica;
- raggiungimento dell'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti, ottimizzando il principio di prossimità.

Il Comune di Bolano si colloca in questo contesto recependo le direttive dei piani di settore (Piano dei Rifiuti Provinciale adottato dalla provincia nel 2001) e della normativa regionale e nazionale e attuando azioni tendenti alla gestione in forma integrata dell'intero settore. L'azione comunale si pone i seguenti obiettivi:



1. riduzione della produzione e del volume di rifiuti;
2. assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti;
3. organizzare la raccolta dei rifiuti in modo da consentire la progressiva separazione dei principali flussi produttivi (rifiuti domestici, mercatali, attività di servizio, attività commerciali, attività produttive, attività agricole);
4. riduzione della quota parte residua di scarto da avviare allo smaltimento;
5. efficacia smaltimento dei rifiuti con incentivazione dello sviluppo di nuove tecnologie di smaltimento;
6. crescita quota materiale recuperato (conferire almeno il 35% dei rifiuti urbani da recuperare attraverso la raccolta differenziata dal marzo 2003);
7. recupero energetico;
8. riduzione impatto aria (emissioni), acqua e suolo;
9. salvaguardare la qualità dei suoli e recuperare le aree degradate e contaminate

Si riportano di seguito i dati di gestione rifiuti estratti dal portale ORSo per i periodo 2021



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

Rifiuti del comune di Bolano (SP), gennaio-dicembre 2021

| Abitanti | UtENZE domestiche | UtENZE non domestiche | Quantità (Kg) |
|--|-------------------|-----------------------|---------------|
| 7510 | 3923 | 427 | 3.094.720,000 |
| - RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI (DM 26/05/16) | | | 907.428,000 |
| + Rifiuti urbani non differenziati (Covid-19) | | | 3.410,000 |
| + Rifiuti urbani non differenziati | | | 896.978,000 |
| + Spazzamento strade a smaltimento | | | 7.040,000 |
| - RACCOLTA DIFFERENZIATA (DM 26/05/16) | | | 2.187.292,000 |
| + Altri rifiuti | | | 2.321,000 |
| + Batterie e accumulatori | | | 1.176,000 |
| + Carta e cartone | | | 383.281,000 |
| + Farmaci | | | 750,000 |
| + Ingombranti a recupero | | | 135.220,000 |
| + Legno | | | 42.615,000 |
| + Metalli | | | 8.193,000 |
| + Multimateriale | | | 320.168,000 |
| + Oli e grassi commestibili | | | 4.477,000 |
| + Oli e grassi minerali | | | 511,000 |
| + Raee | | | 46.499,000 |
| + Rifiuti da costruzione e demolizione | | | 23.285,000 |
| + Tessili | | | 68.850,000 |
| + Umido | | | 744.940,000 |
| + Verde | | | 88.565,000 |
| + Vernici, inchiostri, adesivi e resine | | | 1.838,000 |
| + Vetro | | | 314.598,000 |



4. Pianificazione del territorio

4.a. Gli indirizzi normativi del PTC paesaggistico

Il Piano Territoriale di Coordinamento relativo all'assetto paesistico-ambientale (P T C P) della Regione Liguria, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 26 febbraio 1990 n° 6, comprende una e stesa serie di studi approntati negli anni '80. Gli studi e le analisi preliminari alla formazione del P T C P della Regione Liguria, forniscono una visione ampia del paesaggio riguardo ai seguenti aspetti: - morfologia e idrografia - vegetazione reale - agricoltura - emergenze storiche - paesaggio costruito - fruizione attiva. A livello di analisi del "Paesaggio costruito", il P T C P propone una suddivisione del territorio ligure in 16 Settori Territoriali Omogenei, ad ognuno dei quali corrisponde un elenco delle caratteristiche principali. Le ricerche sul paesaggio costruito comprendono le valutazioni paesistiche delle emergenze territoriali riferibili alla dimensione antropica dell'ambiente. Il costruito è inteso quale testimonianza complessa delle vicende architettoniche, infrastrutturali e di trasformazione dei paesaggi agrari che hanno prodotto nel tempo la stratificazione delle sue immagini, sia sul piano della pura visibilità, sia in riferimento ai corrispondenti e coevi contesti politici, economici e sociali. Nella razionalizzazione degli insiemi che compongono l'intero campo di studio sono stati definiti tre principali categorie: - unità minime di paesaggio costruito: caratteri d'ambiente meritevoli di autonoma segnalazione, anche a prescindere dalle realtà esterne in cui sono inseriti (infrastrutture, architetture isolate, nuclei e centri storici); - unità complesse di paesaggio costruito: ambienti che possiedono valori paesaggistici in sintesi ed integrazione equilibrata di più variabili (insiemi rurali di valori infrastrutturali ed architettonici, insiemi uniti di ambienti produttivi, unità di ambienti residenziali); - paesaggi costruiti di grande scala: insiemi territoriali omogenei e continui dotati di una sostanziale unità di contenuti nel riproporre per ampie dimensioni le proprie valenze paesaggistiche (in questi sono compresi: le direttrici viarie di grande dimensione, i sistemi continui di infrastrutture tecnologiche). L'ambito comunale di Bolano è ricompreso nel settore n°13 "Val di Vara", del quale si riportano, nel seguito, gli elementi descrittivi salienti. Settore n° 13 "Val di Vara" L'unità paesistica "Val di Vara" si conferma sul piano geografico per la precisa coincidenza delle sue delimitazioni con i confini del bacino imbrifero omonimo. L'organizzazione delle sue strutture insediative è direttamente condizionata dall'orientamento degli assi orografici, rivolti da nord-ovest a sud-est secondo un andamento rigorosamente parallelo al tratto di costa corrispondente. Questa condizione geografica ha favorito, nel tempo, la formazione di forti interessi itineranti di attraversamento in senso trasversale dal mare verso l'area padana o la valle del Magra, e di percorrenza in senso longitudinale del fondo valle e sulle principali mezze coste. Le cornici di mezza costa, la linea di fondovalle e gli attraversamenti tra sversali dal crinale marittimo a quello padano o pontremolese rappresentano le principali matrici originarie nella costituzione delle sue polarità insediative, spesso localizzate proprio nei punti di incrocio della rete citata che funzionano come nodi strategici di controllo e di interscambio nella storia politica e conomica di vallata. Fino a tutto il XVIII secolo ed in parte anche nella prima metà del XIX, questo paesaggio appare cristallizzato in immagini rurali fortemente



conservatrici derivate dal persistere fino a tutto il XVI s e c. di rigide strutture feudali legate all'abbazia di Brugnato, ai vescovi conti di Luni ed alle grandi famiglie dei Malaspina, dei Fieschi, dei Pinelli, che mantengono le proprie giurisdizioni su ampie superfici di valle, variamente alleati o contrapposti alla Repubblica di Genova o agli stati vicini. Solo a partire dalla metà del XIX secolo, con la unificazione al regno ed il decollo dell'arsenale marittimo di Spezia, la struttura rurale arcaica di valle inizia a modificarsi, anticipando in quota i primi fenomeni di regresso demografico che sono concomitanti, nella bassa vallata, ad una progressiva trasformazione delle strutture sociali e dei paesaggi agrari, sempre più dipendenti dalle attrazioni occupazionali e dall'esplosione demografica della nuova capitale marittimo militare del Tirreno. Questi fenomeni acuitizzati dalle due guerre, a partire dalla metà del XX secolo, tendono a produrre situazioni limitate con l'abbandono quasi totale dei nuclei rurali della montagna e la sistematica trasformazione a "part-time" della attività agricola nella bassa valle. Si configura, di conseguenza, una caratterizzazione del paesaggio costruito in tre sezioni distinte, corrispondenti rispettivamente alla bassa, media e alta Valle di Vara dove si riconoscono, in successione, dinamismi (derivati dall'influenza sempre più forte del polo metropolitano spezzino); situazioni di stallo per il progressivo ridursi di questa influenza intorno all'area mediana di Borghetto e Brugnato e Sesta Godano; ed infine fortissimi regressi più evidenti a partire dal fondo valle tra San Pietro Vara e Varese Ligure

4.b. Piano urbanistico Comunale PUC

Il P.U.C. (Piano Urbanistico Comunale) è vigente dal 21/10/2015 con ss.mm.ii

Il sistema di pianificazione di livello locale disciplinato dalla Legge Urbanistica Regionale esprime esplicitamente la necessità di una costante revisione ai contenuti operativi degli strumenti, al fine di renderli il più possibile adeguati nel tempo alle esigenze da affrontare, con un processo di aggiornamento periodico che si sviluppa sulla base delle problematiche emergenti nel corso della gestione attuativa delle strategie, pur nella rigida permanenza degli obiettivi generali e strutturali che la pianificazione locale impone.

La struttura del piano attualmente è così articolata:

- a) Relazione
- b) Tav. VAR Ptcp 01- varianti di tipo A
- c) Tav. VAR Ptcp 02a- varianti di tipo B sovrapposte alla struttura di PUC
- d) Tav. VAR Ptcp 02b- varianti di tipo B sovrapposte agli SOU di Ambiti e Distretti
- Elaborati programmatico - gestionali
 - } PUC-Rel Relazione generale
 - } VAS - Rapporto ambientale preliminare-Studio di sostenibilità ambientale aggiornato al 2013
 - } Tav. VAS Valutazione Ambientale Strategica 1: 5.000
 - } Tav.SP 1a Ambiti e distretti di PUC in relazione a OTE e PTCP 1: 5.000



} Tav.SP 1b La nuova previsione edificatoria relazionata ai vincoli legislativi di salvaguardia ed ambientali 1: 5.000

- Elaborati prescrittivi

- } NCC- Schema delle Norme di conformità e di congruenza

- } Tav.SP 2 Struttura del P.U.C. - 1: 5.000

- } Tav.SP 3 Sistema delle infrastrutture e dei servizi pubblici e di uso pubblico 1: 5.000

- } Album Schede-norma 1: 2.000

- } DP - Disciplina paesistica

Le Norme sono articolate in capitoli rispettivamente contenenti:

TITOLO I - PRINCIPI, DEFINIZIONI E GENERALITA'

TITOLO II - PIANI E VINCOLI SOVRAORDINATI

TITOLO III - REGOLAMENTAZIONE DEL TERRITORIO

TITOLO IV - NORME DI CONFORMITA' DEGLI AMBITI DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE

TITOLO V - NORME DI CONGRUENZA

Modalità di applicazione delle disposizioni per la attuazione del Piano Urbanistica di qualsiasi intervento per la quale sia richiesto, sulla base delle vigenti disposizioni di legge, il conseguimento di un titolo abilitativo edilizio, resta subordinata alla osservanza delle disposizioni derivabili dai documenti costituenti la "struttura del Piano" formati in conformità a quanto disposto dalla L.R. 4.9.97 n° 36.

Il Piano, al fine del raggiungimento degli obiettivi proposti, ripartisce il territorio comunale in Ambiti di Conservazione e Riqualificazione e Distretti di Trasformazione, in ragione dei suoi caratteri morfologici, organizzativi e funzionali. Gli ambiti, sono raggruppati secondo categorie riferite alla situazione originaria ed alle evoluzioni previste con indicazione dei codici previsti.

4.c. Zonizzazione Acustica

Nel 1996 con Deliberazione n.45 del 7/09/1996 il Consiglio Comunale di Bolano adottava il primo progetto di zonizzazione acustica.

L'attuale Pano adotta i seguenti criteri generali per controllare l'inquinamento acustico:

- La classificazione in zone è adottata dal Comune come parte integrante e qualificante del piano urbanistico comunale.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

- Le destinazioni d'uso dovranno essere stabilite considerando i prevedibili effetti dell'inquinamento acustico, in modo da prevenire e contenere il disturbo alla popolazione, rispettando il divieto di cui al primo comma lettera a) dell'art.6 della L.R. 31I96 relativo alla contiguità di aree i cui limiti di esposizione al rumore si discostano in misura superiore a 5 dB(A), ad eccezione dei casi in cui esistano evidenti discontinuità morfologiche del territorio (argini, crinali, mura, ecc.), che ne giustifichino, dal punto di vista dell'abbattimento del rumore, l'adozione.
- Per le configurazioni urbanistiche esistenti si ritiene di accettare la possibilità che confinino aree i cui limiti si discostano in misura superiore a 5dB(A). In tal caso per il rispetto del primo e secondo comma dell'art. 6 della L.R.31I94, dovrà essere prevista un'opportuna fascia di rispetto tra le due zone.
- Al fine di evitare per quanto possibile una zonizzazione a "macchia di leopardo" e con l'eccezione per la classe I e della zonizzazione delle vie di grande comunicazione o di intenso traffico, l'estensione di una zona non dovrà mai essere inferiore a 100 m; estensioni inferiori sono giustificabili solo nei casi in cui si verifichino le condizioni di cui al punto 1.
- Nel caso in cui i livelli equivalenti di rumore ambientale esistenti risultino superiori ai limiti indicati dal decreto per la zona in questione, dovrà essere valutata la fattibilità tecnico - economica di attivazione di un eventuale piano di risanamento.
- Le attività con caratteristiche transitorie dovranno essere anticipatamente regolamentate adottando opportune fasce orarie per lo svolgimento delle stesse.



5. Ipotesi progettuale e valutazioni di impatto ambientale

5.a Scelta localizzativa

inquadramento Urbanistico generale:

L'area di interesse viene analizzata in quanto oggetto di aggiornamento al piano vigente.

Dalle NCC del PUC si riporta:

Art. 131 - SUA/PP approvati e/o in attuazione

1. A decorrere dall'adozione del PUC da parte del Consiglio Comunale, in ogni caso e fino a quando il PUC non sia stato approvato, per qualsiasi intervento o attività in contrasto con il PUC adottato si applicano le misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 42 della LR 36/1997 e secondo quanto indicato al presente Capo.
2. Restano confermate nella loro validità, sino alla scadenza, le previsioni degli strumenti attuativi (SUA) ex L.R. 24/87 già approvati, le cui previsioni e norme attuative sono interamente richiamate dal presente PUC.
3. Restano anche confermati quegli strumenti attuativi, solo adottati alla data di adozione del PUC, le cui previsioni e norme attuative sono interamente richiamate dal presente PUC.
4. Il PUC recepisce integralmente i contenuti e le relative norme urbanistiche ed edilizie dei seguenti Strumenti Urbanistici Attuativi (SUA) approvati anteriormente alla data di adozione del Preliminare di PUC ed individuati con apposita campitura grafica nella tavola SP_2 del PUC
5. L'elenco che segue concerne i SUA approvati/adottati o in corso di attuazione:

SUA 01 località Cappelli

SUA 02 località Castagnoli (ARI-ZPC-A) adottato

SUA 03 località Arvottolo

SUA 04 località Via Vecchia (ARC-ZPR-Sv) adottato ma interamente confermato dal PUC

SUA 05 località Giarrizzo produttivo (ARI-ZPR-A)

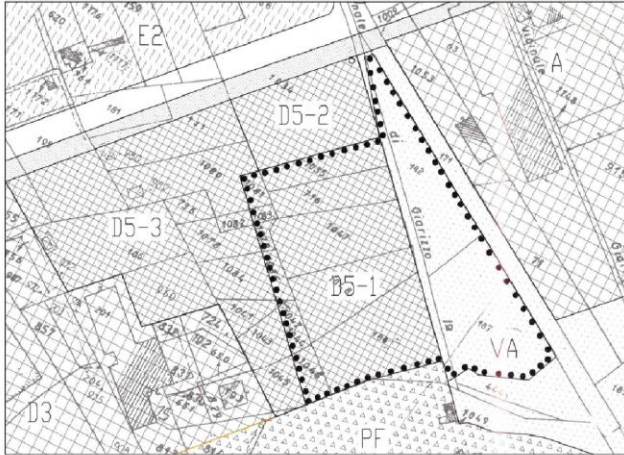
La proposta di aggiornamento al PUC prevede di rettificare un errore cartografico relativo alla porzione con destinazione "Servizi ed attrezzature di interesse comune esistente" ricadente originariamente nel D5-1 (SUA 05), accorpandola all'area a destinazione prevalentemente produttiva, e di riportare la viabilità esistente in quel tratto, nonché modificare la normativa dell'ambito con lo scopo di dettagliare meglio le destinazioni d'uso ammesse, le caratteristiche del fabbricato di progetto e delle sistemazioni esterne, la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, i parametri edilizi (superficie agibile, altezza, distanze) e le modalità di attuazione dell'ARI-ZPR-A.

Nella cartografia di seguito riportata si evidenzia l'aggiornamento.

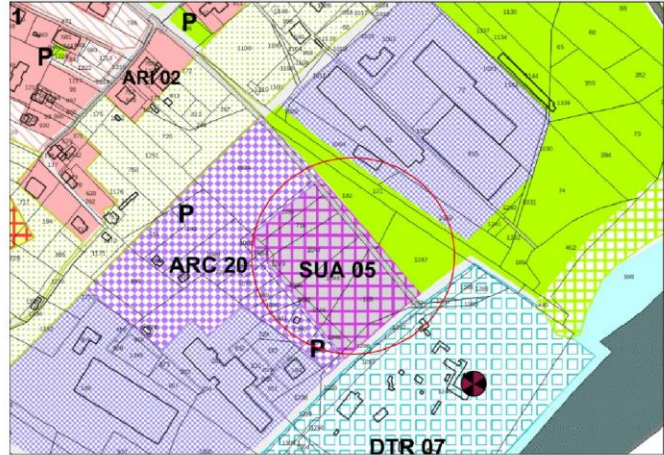


COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

SUA D5-1 APPROVATO CON D.C.C. N.1/2003



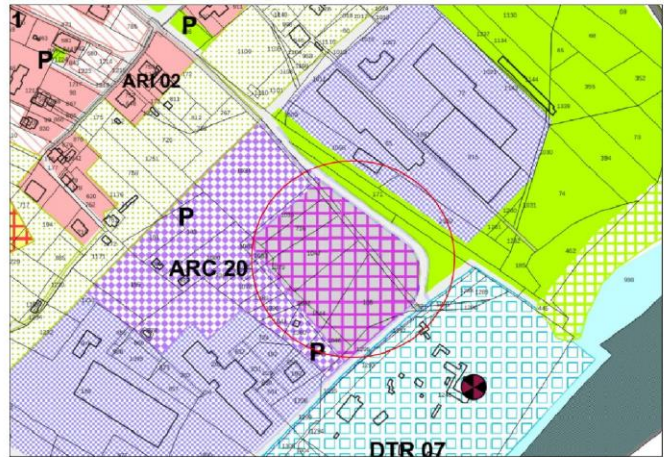
PUC VIGENTE



ESTRATTO DI MAPPA



PUC PROPOSTA AGGIORNAMENTO



5.b. Strumenti di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento

Piano Territoriale Regionale (PTR)

I principali piani territoriali di livello regionale vigenti, redatti e approvati con le procedure della legge regionale n.39 del 1984, sono:

- il Piano territoriale di coordinamento paesistico (Ptcp)
- il Piano territoriale di coordinamento della costa

Nel corso del 2019 è stata avviata la formazione di un nuovo schema di Ptr, denominato "Idee di Liguria".



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

Allo stato attuale è con la deliberazione n.110 del 18 febbraio 2020, la Giunta regionale ha approvato, ai sensi dell'articolo 14 della legge regionale n.36/1997, il Documento preliminare del progetto di Piano territoriale regionale (Ptr) e il relativo Rapporto ambientale preliminare.

Il nuovo Piano territoriale regionale, in linea con le indicazioni della legge urbanistica regionale, propone una visione strategica di lungo periodo di sviluppo del territorio ligure.

Il lavoro è costituito da 4 fascicoli composti in una forma innovativa di lettura: si tratta di tavole "pieghevoli", che utilizzano un linguaggio il più possibile non tecnico, aggiornato su temi quotidiani che toccano la vita dei liguri.

Il primo fascicolo è di carattere generale, mentre i successivi approfondiscono i tre temi geografici chiave del Piano: entroterra, città e costa.

Art. 3. (Pianificazione territoriale di livello regionale) 1. La pianificazione territoriale di livello regionale fornisce il quadro generale di riferimento per le scelte pianificatorie ai diversi livelli relativamente alle componenti paesistica, ambientale, insediativa ed infrastrutturale, in coerenza con gli obiettivi ed i contenuti della programmazione economica-sociale regionale. 2. Gli strumenti della pianificazione territoriale regionale sono: a) il Piano territoriale regionale (PTR); b) il Piano paesaggistico. 3. Il PTR è elaborato in coerenza con gli obiettivi ed i contenuti degli atti di programmazione regionale, secondo le modalità partecipative previste nell'articolo 6. 3 bis. Il Piano paesaggistico ha i contenuti e gli effetti previsti negli articoli 135, 143 e 145 del d.lgs. 42/2004 e successive modificazioni e integrazioni ed è predisposto con modalità di elaborazione congiunta con il Ministero per i beni e le attività culturali e secondo le procedure previste dall'articolo 14 bis. Le modifiche al Piano paesaggistico sono apportate con le medesime modalità previste per la sua approvazione. Con dgr n.110 del 18 febbraio 2020 la Giunta regionale ha approvato, ai sensi dell'art 14 della lr n.36/1997, il Documento preliminare del progetto di Piano Territoriale Regionale (PTR) e il relativo Rapporto preliminare. Il PTR definisce le strategie e gli obiettivi di livello regionale, affidandone l'attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale; stabilisce le azioni da intraprendere da parte dei diversi soggetti della pianificazione, nel rispetto dei principi di sussidiarietà e competenza, per dare attuazione alle finalità del PTR stesso.

Il nuovo piano si articola in tre componenti diverse che interagiscono tra loro:

- Quadro Descrittivo: contiene la rappresentazione del territorio ligure, nonché delle dinamiche in atto al fine di cogliere l'identità e il ruolo nel contesto regionale e sovraregionale evidenziandone le situazioni di vulnerabilità e le potenzialità di sviluppo, ed in particolare:

- a) Illustra i processi in atto sotto il profilo socio-economico, della domanda d'uso del suolo e delle trasformazioni del territorio al fine della definizione degli obiettivi di piano;
- b) Fornisce dati analitici e di sintesi e strumenti operativi utilizzabili da parte degli enti locali per la redazione dei rispettivi strumenti di pianificazione e alimenta il sistema delle conoscenze;



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

- una parte strategica (la componente di coordinamento delle politiche e dei progetti di diverso livello istituzionale, di diversa scala spaziale, di diverso settore), sulla base della quale individuare gli interessi da tutelare a priori e i grandi assi strategici di sviluppo;
- una parte statutaria (la componente regolamentare del piano), volta a definire ruoli e funzioni dei diversi ambiti di governo del territorio sulla base dei principi di autonomia locale e sussidiarietà.

Documento degli obiettivi indica l'insieme degli obiettivi da perseguire, con riferimento ai diversi contenuti del piano comprensivi degli obiettivi di sostenibilità ambientale, esplicitandone le priorità ed i livelli di interazione.

Quadro Strategico definisce gli indirizzi e le azioni finalizzati a conseguire gli obiettivi del Piano in coerenza con i principi di sostenibilità della legge urbanistica e con il rapporto ambientale. La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del piano si basa sulla suddivisione del territorio in 3 macro ambiti territoriali:

- “Entroterra”=> Affidare alle comunità locali la gestione del territorio interno
- “Città” => Incentrare la pianificazione urbanistica sulla qualità e funzionalità del sistema urbano in termini di dotazioni territoriali e locali , funzionalità delle infrastrutture e sulla messa in sicurezza del territorio.
- “Costa” =>Rendere adattabili gli insediamenti costieri ai cambiamenti climatici

Per ciascuna delle 3 macro tematiche sono rappresentate le connessioni positive e negative, attuali e potenziali, strutturali e dinamiche che devono essere oggetto di una pianificazione integrata e per essi il piano definisce percorsi strategici, seguendo cioè una logica policentrica, sfruttando in tal modo la ricchezza e la varietà dei sistemi produttivi, culturali e paesaggistici presenti nella Regione.

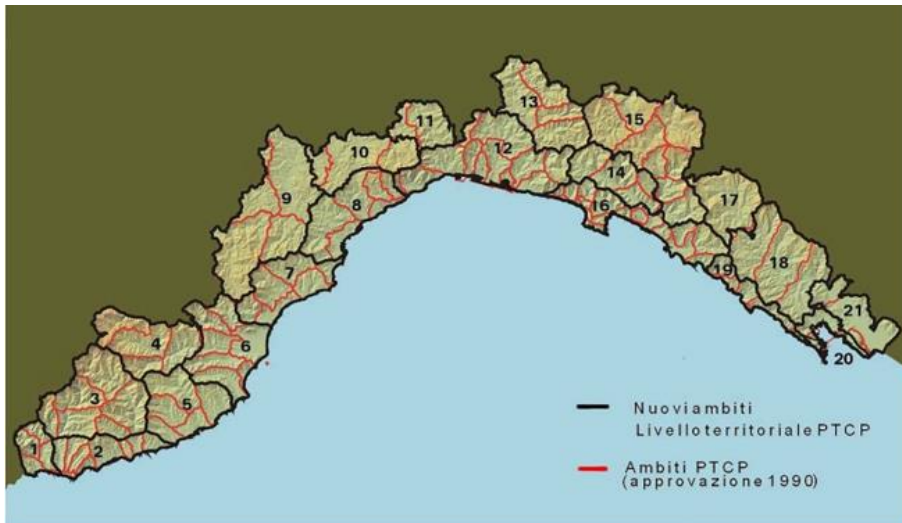
La stesura del PTR ha portato alla definizione di 21 nuovi ambiti territoriali, necessari per poter compiere analisi e concepire progetti riferiti a parti e non all'intero territorio regionale; questi ultimi individuano ambiti con specifici caratteri di riconoscibilità, espressione di valori identitari di una determinata parte della Liguria.

Tali ambiti, che corrispondono ad aree identificabili per specifiche caratteristiche, valori e problemi del paesaggio ligure, configurano ben individuati valori d'immagine paesistica, che costituiscono elementi di identificazione del paesaggio ligure nel suo complesso e individuano temi e problematiche specifiche di progetto. Rispetto ai cento ambiti del PTCP approvato nel '90, i nuovi ambiti raggruppano situazioni simili e tendono a cogliere macro-aree ove sia più evidente la differenza e sia possibile distinguere con maggiore forza il nome dell'immagine a cui loro corrispondono.

Ciascuno dei 21 ambiti di suddivisione del territorio regionale è stato descritto attraverso l'individuazione di temi specifici che ne mettono in luce peculiarità e caratteri.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)



L'area di interesse è collocata nell'ambito 21 chiamato "Piano di magra".



Il territorio che costituisce questo ambito è stato suddiviso in 5 temi caratterizzanti:

- la piana coltivata
- la città diffusa
- i boschi
- il paesaggio fluviale
- i colli di Luni

Il PTR pone come priorità, a livello di pianificazione, il mantenimento dell'equilibrio interno di questi ambienti in previsione di una loro trasformazione.

Il PTR sviluppa, inoltre, una serie di analisi riguardo le emergenze naturali e storico artistiche e gli elementi di degrado naturale o antropico dell'ambito in questione.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER)

Negli ultimi anni, per tutelare la biodiversità quale insieme di tutte le forme viventi geneticamente diverse e di tutti gli ecosistemi ad esse correlati, è sorto il paradigma delle reti ecologiche. Il concetto di rete ecologica è strettamente legato a quello di sistema, che ha meritato grande attenzione nell'ambito delle scienze naturali, sia sotto il profilo teorico che sul piano operativo. L'ecologia del paesaggio ha fin dagli anni '30 messo in chiaro il concetto di ecosistema e assicurato poi il passaggio dagli ecosistemi ai paesaggi, intesi appunto come sistemi di ecosistemi. La Rete ecologica regionale è quindi costituita dall'insieme dei siti della Rete Natura 2000, dalle aree protette e dalle aree di collegamento ecologico-funzionali che risultino di particolare importanza per la conservazione, migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico di specie selvatiche. Nel corso degli ultimi 10-15 anni, la consapevolezza dell'inadeguatezza delle misure di protezione della natura, soprattutto in rapporto alle esigenze di difesa della biodiversità, ha indotto a enfatizzare gli approcci sistemici e a invocare politiche di sistema negli strumenti di pianificazione territoriale, a livello europeo (eco-regioni), nazionale, sovralocale e locale (PTR, PTCP, PGT). La RER fornisce un quadro di riferimento strutturale e funzionale per gli obiettivi di conservazione della natura, compito in capo alle aree protette (Parchi, Riserve, ecc.) e al sistema di Rete Natura 2000. Il sistema di SIC e ZPS non è sufficiente a garantire la tutela della biodiversità; la preservazione di tale biodiversità va attuata attraverso un sistema integrato di aree protette, buffer zone e sistemi di connessione, così da ridurre e/o evitare l'isolamento delle aree e le conseguenti problematiche sugli habitat e le popolazioni biologiche, in modo da garantire la coerenza globale di Rete Natura 2000. La figura successiva illustra schematicamente gli elementi che costituiscono la rete ecologica in cui, entro una matrice ambientale, vi sono aree che costituiscono habitat favorevoli (nodi), fasce tampone (buffer), linee di connettività ambientale (corridoi) e unità di habitat favorevoli (stepping stone).





L'area si trova in prossimità di:

4.1. Area nucleo

Stazione: 53089

Il nucleo ecologico identificato non è catalogato tra i nuclei delicati, si dovrà mantenere comunque un riguardo in merito ma non si riscontrano criticità tali da compromettere la variante.

Gli indirizzi per la gestione di tali aree, definite di "collegamento ecologico-funzionale", sono specificati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (articolo 3, D.P.R. n.357 del 1997). Con la legge regionale n.28 del 10 luglio 2009 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione della biodiversità" la Regione ha provveduto a:

- fornire gli strumenti per l'attuazione delle specifiche direttive europee;
- istituire la rete ecologica regionale (RER), che individua i collegamenti ecologici funzionali tra SIC e ZPS;



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

- assegnare ad enti, tra cui Enti Parco, Comuni e Province, la gestione di ZSC e ZPS, sulla base di apposite misure di conservazione e di Piani di gestione che dovranno essere adottate dalla Regione Liguria e dagli stessi Enti.

La Rete Ecologica Regionale prevista dalla L.R. 28/2009 ed istituita con DGR n.1793/2009, è un sistema interconnesso di unità ecosistemiche nelle quali e fra le quali conservare la biodiversità. Per la costruzione della rete ecologica regionale si sono individuati i seguenti elementi e tipologie di connessione:

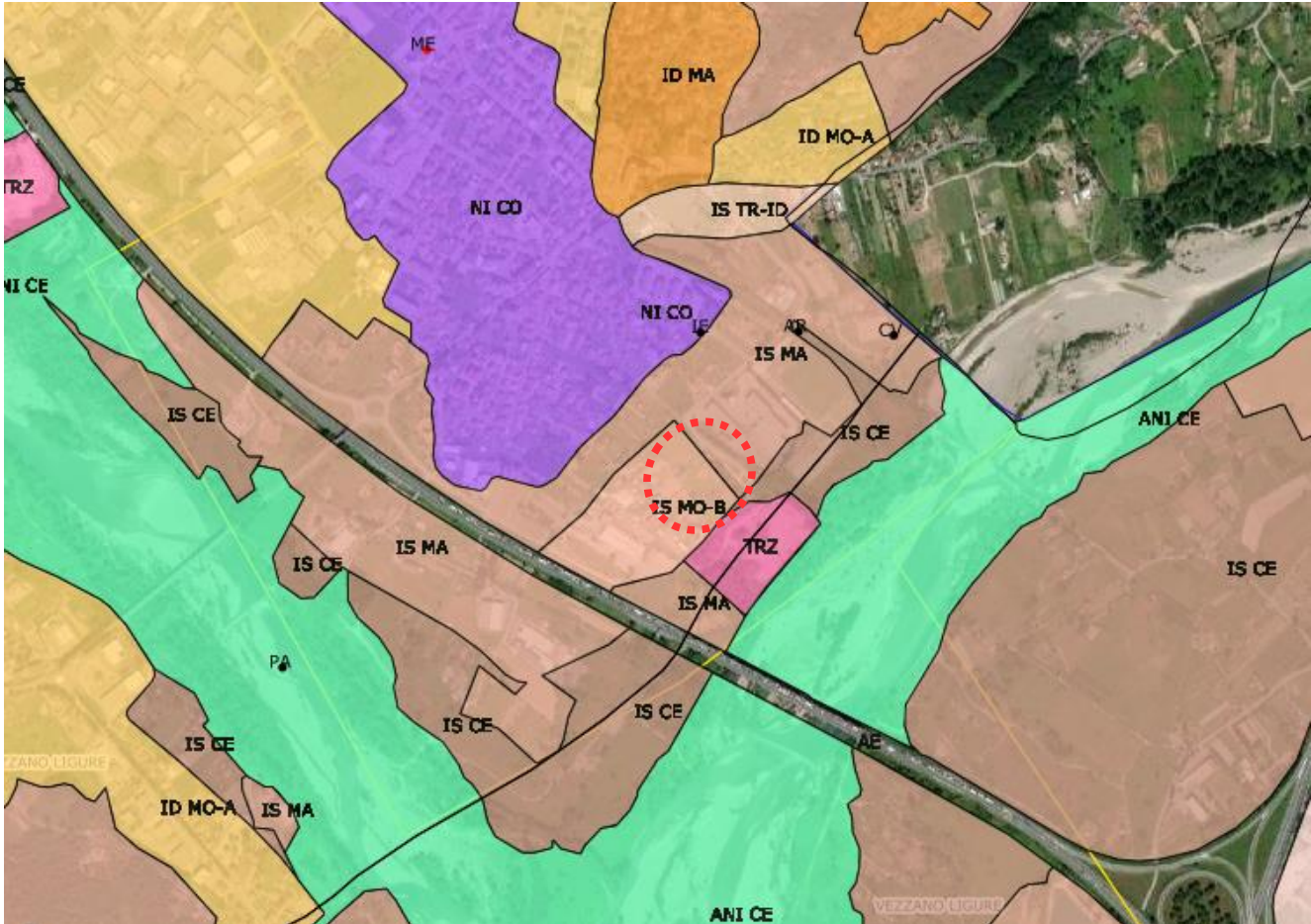
- • siti nucleo areali, corrispondono ai siti della Rete Natura 2000 e alle aree protette e rappresentano le aree che devono essere connesse con la rete. Nella terminologia ecologica possono identificarsi con le core areas;
- • siti nucleo puntuali, corrispondono ad aree critiche, di sicura valenza ecologica per la funzionalità della rete, di ridotte dimensioni o addirittura puntiformi, per le quali però non sono possibili connessioni alla rete. In questa tipologia si ritrovano talora, per situazioni particolari di isolamento, alcune zone ecotonali, grotte, rupi, pozze, zone umide e alcune aree di fauna minore;
- • i corridoi ecologici costituiscono una connessione di grande importanza per tutti gli ecological groups, ma sono particolarmente adatti alle specie legate ai corsi d'acqua, a quelle forestali e a quelle di ambiente prativo-arbustivo.



PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESAGGISTICO

ASSETTO INSEDIATIVO

Il sito di interesse ricade a cavallo tra IS MO-B e IS MA



INSEDIAMENTI SPARSI REGIME NORMATIVO DI MODIFICABILITÀ DI TIPO B (IS-MO-B)

1. Tale regime si applica nei casi in cui il carattere sparso dell'insediamento, sia in ragione dei valori intrinseci in esso presenti, sia in relazione con l'assetto più complessivo del territorio, non costituisce un valore meritevole di tutela.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di non contrastare tendenze evolutive che possano dare luogo ad un assetto più strutturato della zona, compatibile con una sua corretta configurazione paesistica e funzionale ad una più efficiente gestione delle risorse.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

3. Sono pertanto consentiti quegli interventi che, sulla base di uno Studio Organico d'Insieme, determinano l'evoluzione verso un insediamento a carattere diffuso.

INSEDIAMENTI SPARSI - REGIME NORMATIVO DI MANTENIMENTO (IS-MA)

1. Tale regime si applica nei casi in cui si riconosce l'esistenza di un equilibrato rapporto tra l'insediamento e l'ambiente naturale o agricolo e nei quali si ritiene peraltro compatibile con la tutela dei valori paesistico-ambientali, o addirittura funzionale ad essa, un incremento della consistenza insediativa o della dotazione di attrezzature ed impianti, semprechè questo non ecceda i limiti di un insediamento sparso.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere le caratteristiche insediative della zona, con particolare riguardo ad eventuali ricorrenze significative nella tipologia e nella ubicazione degli edifici rispetto alla morfologia del terreno.

3. Sono pertanto consentiti quegli interventi di nuova edificazione e sugli edifici esistenti, nonché di adeguamento della dotazione di infrastrutture, attrezzature e impianti che il territorio consente nel rispetto delle forme insediative attuali e sempre che non implicino né richiedano la realizzazione di una rete infrastrutturale e tecnologica omogeneamente diffusa.

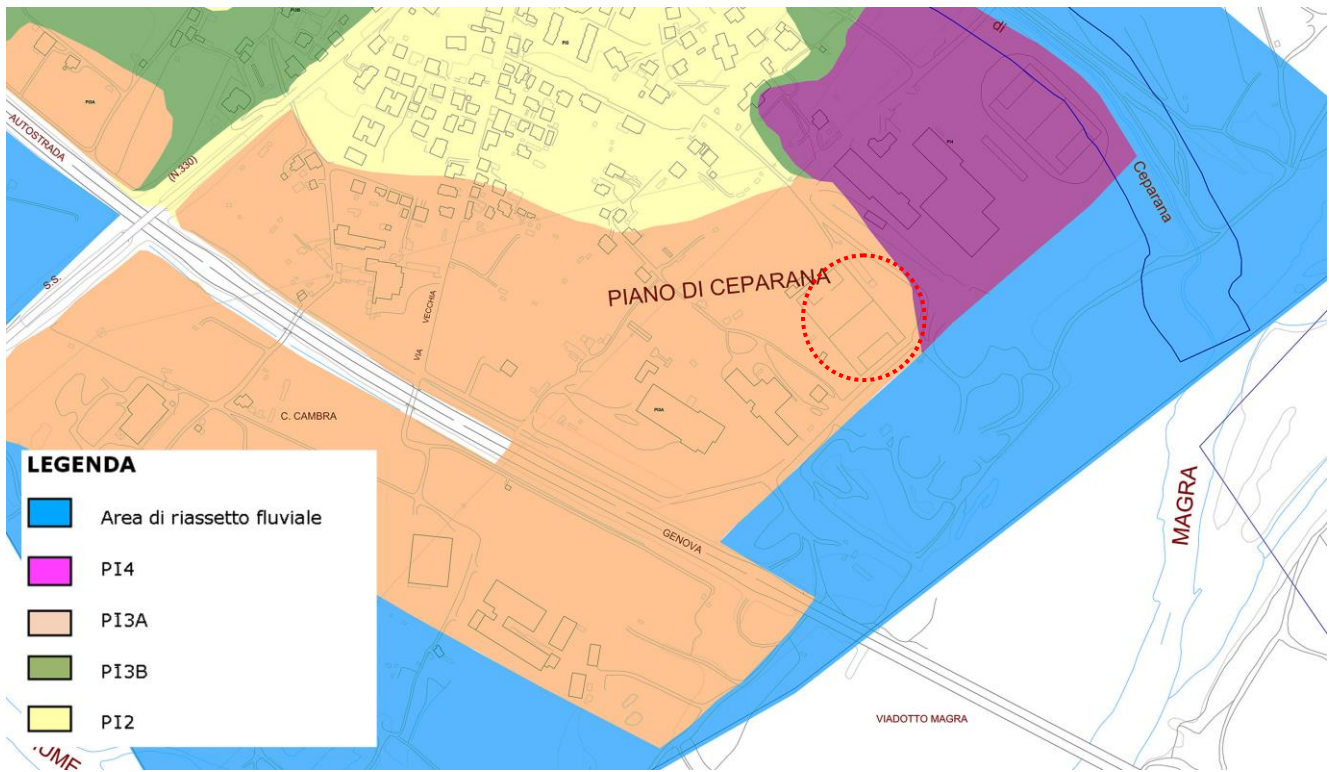
PIANO DI BACINO

L'area di intervento, oltre a ricomprendere la Fascia di Riassetto Fluviale indicata dal Piano Stralcio "Assetto Idrogeologico" del bacino del Magra e del Parmignola, presenta anche una classificazione di pericolosità idraulica media PI3, che pone limitazioni ad alcune tipologie di interventi trasformativi del territorio.

In particolare, il progetto si conforma alle normative previste in quanto prevede la realizzazione di opportune misure o accorgimenti tecnico-costruttivi per la protezione passiva dagli eventi di inondazione finalizzati al non aumento del rischio attuale, oltre a non concorrere all'aumento del livello attuale di pericolosità e di rischio nell'area di interesse e nelle aree limitrofe, a monte e a valle.



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

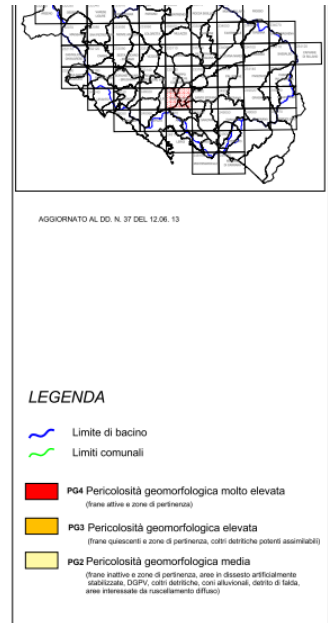
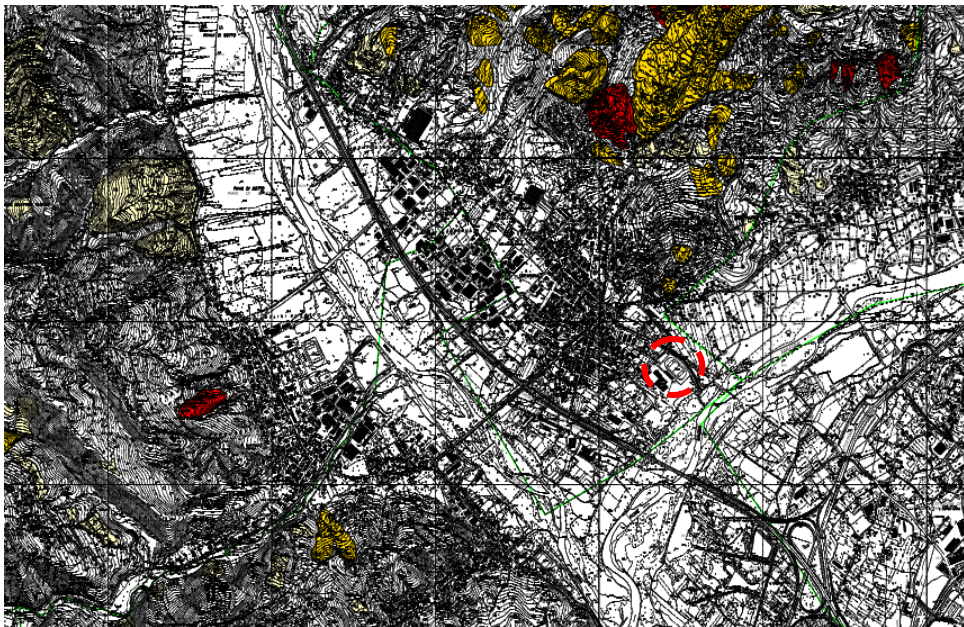


L'area oggetto di variante al PUC dovrà prevedere eventuali interventi di realizzazione di nuove infrastrutture e reti dei servizi che dovranno essere progettati sulla base di uno specifico studio di compatibilità idraulica, che attesti il non aumento delle condizioni di pericolosità e rischio anche nelle aree limitrofe, a monte e a valle, essendo l'area in zona P13A.



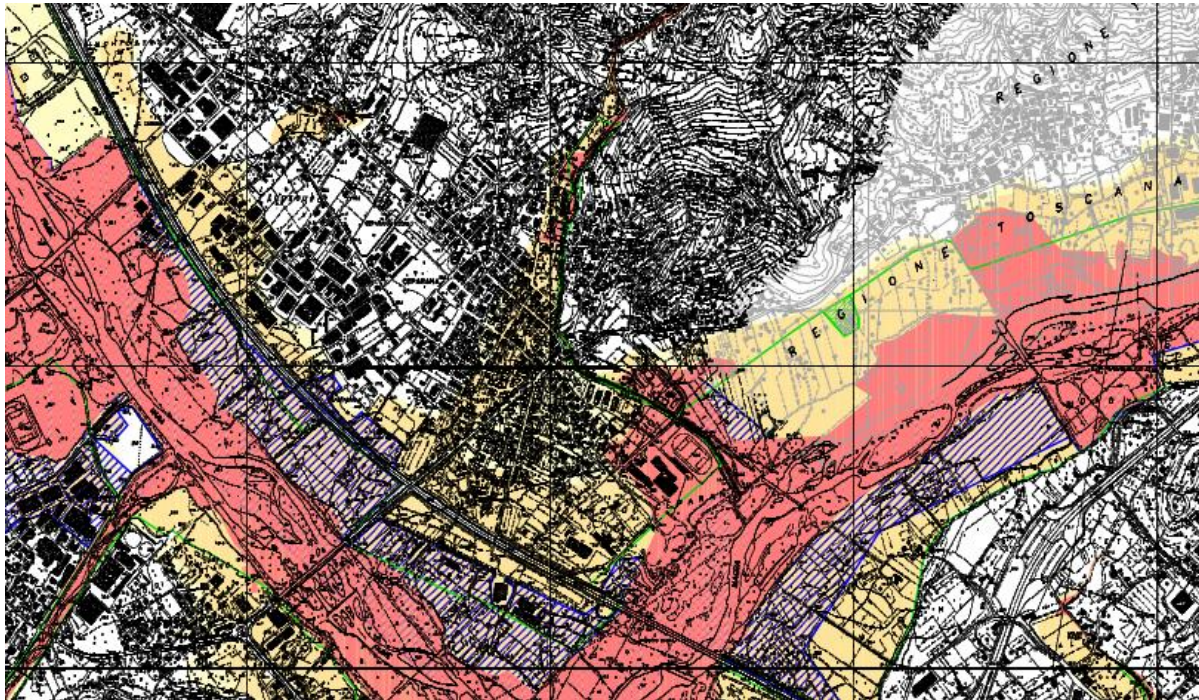
COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

SUSCETTIVITA' AL DISSESTO



Carta pericolosità geomorfologica

CARTA DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA CON FASCIA DI RIASETTO FLUVIALE E AREE INONDABILI



Area a pericolosità idraulica molto elevato (Tr=30 anni)



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi di assetto e tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia ed ha valore di piano paesaggistico ambientale. Il piano inoltre raccorda le politiche settoriali di competenza provinciale; indirizza e coordina la pianificazione urbanistica dei Comuni.

Il Piano Territoriale di Coordinamento provinciale ex art. 4 della Legge Urbanistica Regionale 4 Settembre 1997 n°36 e succ. modd. ed ii. è stato approvato, in via definitiva, con Deliberazione del Consiglio provinciale n°127 in data 12.VII.2005.

Copia del Piano è stata inviata ai Comuni del territorio provinciale, i quali provvedono a depositarla a permanente libera visione del pubblico, in adempimento dell'art. 22 c.13° della citata L.U.R.

Il Piano è in vigore dal giorno Mercoledì 21 Settembre 2005, data di pubblicazione della Deliberazione di approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Liguria, Anno XXXVI, n°38, parte seconda, pagg. 3202-3219.

Piano Territoriale di Coordinamento provinciale, approvato in via definitiva, è composto da:

- Descrizione Fondativa e il Documento degli Obiettivi, composti in un unico fascicolo, con i relativi corredi cartografici e tabellari;
- Struttura di Piano, articolata in Norme di Attuazione e 3 Tavole di rappresentazione cartografica. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia della Spezia è stato approvato, in via definitiva, con Deliberazione del Consiglio provinciale n°127 in data 12.VII.2005.

Il Piano è in vigore dal giorno 21 Settembre 2005 (Bollettino Ufficiale della Regione Liguria, Anno XXXVI, n°38, parte seconda, pagg. 3202-3219). Il PTC della Provincia di Genova è stato approvato con D.C.P n.1 del 22 gennaio 2002.

IL SISTEMA DEI VINCOLI DI PROTEZIONE E TUTELA

Il SITAP, Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico è una banca dati a riferimento geografico su scala nazionale per la tutela dei beni paesaggistici, nella quale sono catalogate le aree sottoposte a vincolo paesaggistico dichiarate di notevole interesse pubblico dalla Legge n. 1497 del 1939 e dalla Legge n. 431 del 1985 (oggi ricomprese nel Decreto legislativo numero 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"). La Direttiva comunitaria 2014/52/UE del 16 aprile 2014 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati ha mutato i fattori di interesse della valutazione, introducendo esplicitamente la biodiversità quale fattore rispetto al quale la VIA individua, descrive e valuta gli effetti significativi - diretti e indiretti - di un progetto (cfr. art. 3, comma 1, lettera b) della Direttiva), con particolare attenzione alle specie e agli habitat di cui alle Direttive 1992/43/CEE e 2009/147/CE. Secondo la Convenzione di Rio de Janeiro



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

sulla Biodiversità, del 1992, per biodiversità o diversità biologica si intende “la variabilità fra gli organismi viventi d’ogni tipo, inclusi, fra gli altri, i terrestri, i marini e quelli d’altri ecosistemi acquatici, nonché i complessi ecologici di cui fanno parte. Ciò include la diversità entro le specie, fra le specie e la diversità degli ecosistemi”. In tale senso la componente biodiversità o diversità biologica include i fattori ambientali di cui al DPCM 27 dicembre 1988, n. 377 “*Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all’art. 6, L. 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell’art. 3 del DPCM 10 agosto 1988, n. 377*”, quali vegetazione, flora, fauna, ecosistemi, con riferimento anche alle specificità di interesse locale.

Le aree protette sono le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale, che rispondono ai criteri stabiliti dalla L. n. 394/1991.

Le finalità dell’istituzione delle aree protette sono:

- conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un’integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo- pastorali e tradizionali;
- promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici. La L. n. 394/1991, art. 2, classifica le aree protette in:
 - “parchi nazionali”, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l’intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future;
 - “parchi naturali regionali”, costituiti da aree terrestri, fluviali lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell’ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;
 - “riserve naturali”, costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati,



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

- “aree marine protette”, che si distinguono in aree protette come definite ai sensi del protocollo di Ginevra relativo alle aree del Mediterraneo particolarmente protette di cui alla L. n. 127/1985 e in aree protette definite ai sensi della L. n. 979/1982.

Nella medesima legge, all’art. 3, viene previsto il “Comitato per le aree naturali protette” al quale è demandato il compito di individuare ulteriori classificazioni delle aree protette e questo ha individuato tra l’altro: zone umide, aree naturali protette regionali, monumenti naturali, parchi suburbani, parchi provinciali, oasi di associazioni ambientaliste formalmente riconosciute, siti Rete Natura 2000.

In tema di aree protette occorre considerare la grande rete ecologica europea di Rete Natura 2000. La RN2000 è costituita dall’insieme dei siti comunitari denominati ZPS (Zone di Protezione Speciale) definiti dalla Direttiva “Uccelli” (Direttiva 79/409/CEE) e SIC (Siti di Importanza Comunitaria) – Zone Speciali di Conservazione (ZSC) definiti dalla Direttiva “Habitat” (Direttiva 92/43/CEE): un sistema coordinato e coerente (una “rete”) di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell’Unione Europea.

La tutela dei Siti della Rete Natura 2000 non è rimandata alla maggiore o minore sensibilità delle persone o degli amministratori, ma è obbligatoria per legge ai sensi della legislazione vigente (DPR 357/97 e DPR 120/2003, L.R. n. 19/2009 e s.m.i.). La normativa infatti stabilisce che la pianificazione e la programmazione territoriale devono tenere conto della valenza naturalistico-ambientale di Siti costituenti la Rete Natura 2000 e che ogni intervento, attività, piano o progetto, interno o esterno ai siti, che possa in qualche modo influire sulla conservazione degli habitat o delle specie per la tutela dei quali sono stati individuati, è sottoposto ad un’opportuna Valutazione dell’Incidenza che può avere sui siti interessati.

L’ambito areale della ZSC che insiste anche sul territorio comunale di Sestri levante non incide sull’area oggetto di intervento in quanto è distribuito su una superficie complessiva di 3034 ha, si colloca interamente in ambito collinare e montano, appartiene interamente alla Regione biogeografica Mediterranea, comprende uno spartiacque articolato con diverse culminazioni intorno ai 1000 metri di altitudine.

AREE TUTELATE E VINCOLATE

- I vincoli di tutela previsti dal D.lgs. n. 42/2004 sono definiti dall’art. 142 che comprende quelle aree ricadenti entro:
- a. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
 - b. i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

- c. i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con RD n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d. le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e. i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f. i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001;
- h. le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i. le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR n. 448/1976;
- j. i vulcani;
- k. le zone di interesse archeologico.

Tali vincoli di tutela, con esclusione di quanto riportato al precedente punti f) e i), non si applicano alle aree che alla data del 6 settembre 1985:

- erano delimitate negli strumenti urbanistici, ai sensi del DM n. 1444/1968, come zone territoriali omogenee A e B;
- erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del DM n. 1444/1968, come zone territoriali omogenee diverse dalle zone A e B, limitatamente alle parti di esse ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate;
- nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ricadevano nei centri edificati perimetrali ai sensi dell'articolo 18 della L. n. 865/1971;
- ai beni indicati alla lettera c) che la regione abbia ritenuto, in tutto o in parte, irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico e comunicato al Ministero.

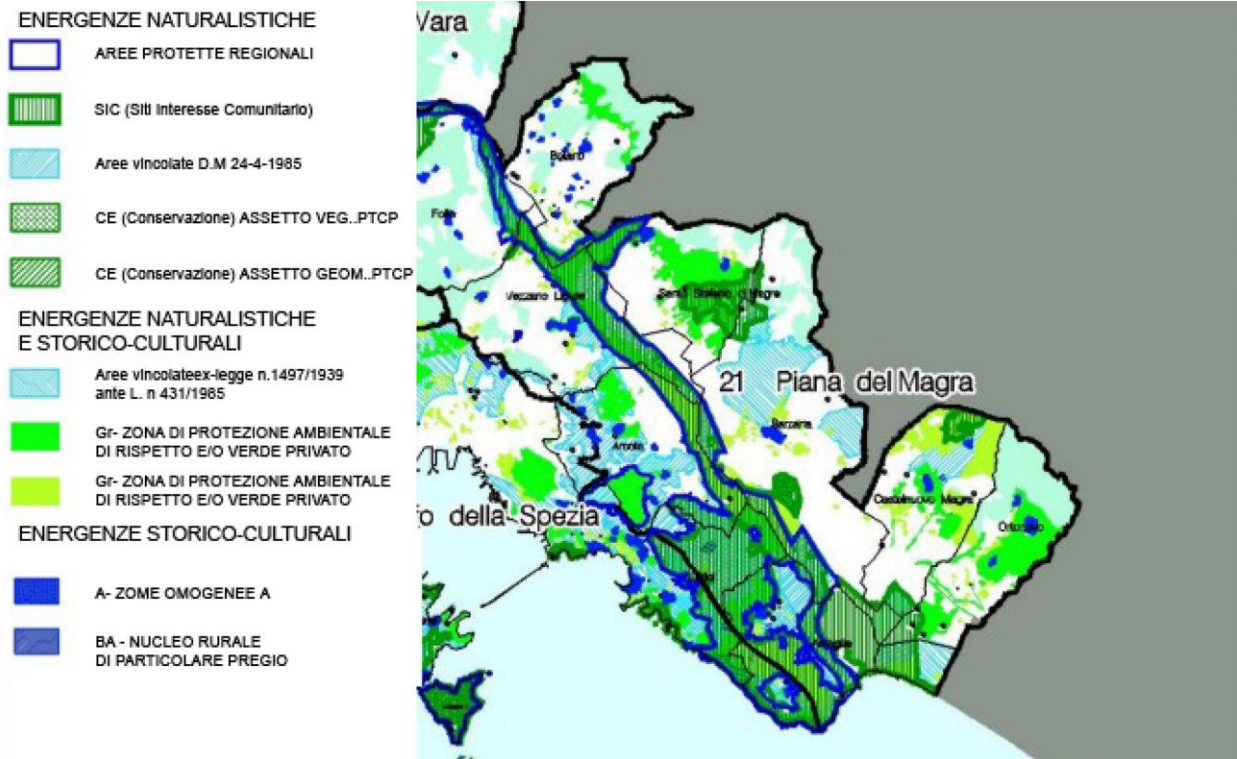
Per il loro notevole interesse pubblico, ai sensi dell'art. 136 del D.lgs. n. 42/2004, sono inoltre soggetti a tutela mediante esplicita dichiarazione i seguenti beni:

- a. le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b. le ville, i giardini e i parchi, non già altrimenti tutelati dalle disposizioni del D.lgs. n. 42/2004, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c. i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)



d. le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.





La situazione vincolistica in materia di paesaggio dell'area in esame è stata desunta dall'analisi dello strumento informativo messo a disposizione dal GeoPortale regionale.

Si riportano di seguito i vincoli insiti nel territorio comunale:

Elenco vincoli bellezze d'insieme



















  [070420 - COMPLESSO PAESISTICO DEI BACINI DEI FIUMI VARA-MAGRA IN COMUNE DI AMEGLIA, ARCOLA, CALICE AL C., ROCCHETTA V., SESTA GODANO, VEZZANO L., CARRO, CARRODANO, BRUGNATO, BORGHETTO V., FOLLO, BEVERINO, BOLANO, S.S. MAGRA ,LERICI, SARZANA \(D.M. del 24/04/1985\)](#)

  [070420 - COMPLESSO PAESISTICO DEI BACINI DEI FIUMI VARA-MAGRA IN COMUNE DI AMEGLIA, ARCOLA, CALICE AL C., ROCCHETTA V., SESTA GODANO, VEZZANO L., CARRO, CARRODANO, BRUGNATO, BORGHETTO V., FOLLO, BEVERINO, BOLANO, S.S. MAGRA ,LERICI, SARZANA \(D.M. del 24/04/1985\)](#)



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

Elenco vincoli architettonici puntuali

| | | |
|---|---|--|
|  |  | 07/00110682 - Chiesa N.S. Assunta |
|  |  | 07/00110681 - Mura, porte e torri |
|  |  | 07/00110680 - Castello ex Giustiniani ora prop. Giannoni |
|  |  | 07/00209572 - Palazzo sede comunale ex Convento S. Antonio |
|  |  | 07/00110683 - Oratorio dei S.S. Antonio e Rocco in Bolano |
|  |  | 07/00110679 - Castello marchesi Giustiniani ex S.Venanzio |
|  |  | 07/00210904 - Chiesa parrocchiale di Santa Croce in Montebello |
|  |  | 07/00210452 - Torre Campanaria della Chiesa della SS.ma Annunziata |
|  |  | 07/00209870 - porta Chilosi |

Parco Naturale Regionale di Montemarcello-Magra

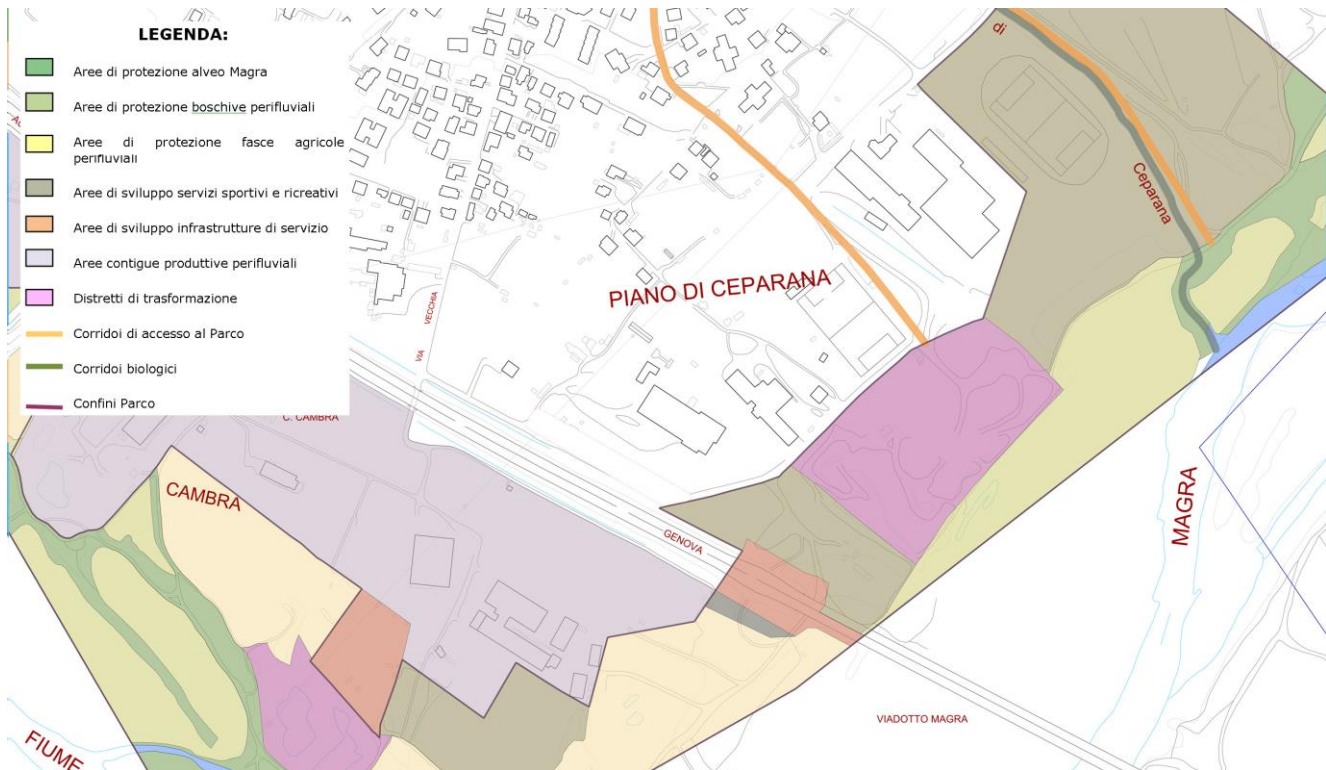
Il PNR di Montemarcello- Magra nel corso degli anni ha implementato l'insieme di documenti che regolamentano la gestione dell'intero territorio su cui insiste la sua atuatorità.

- 1997 – Statuto Ente Parco Montemarcello-Magra ;
- 2000 – Regolamento delle norme di comportamento in area protetta, approvato con Delibera di Consiglio n. 58 del 28.04.2000;
- 2001 – **Piano di Parco**, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 41 del 3.08.2001 ed adottato con Delibera del Consiglio n. 9 del 3.02.2001;
- 2003 – **Programma di recupero e di riqualificazione degli insediamenti in area protetta o contigua**, adottato con Delibera del Consiglio n. 15 del 2.04.2003;
- 2004 – Norme per la disciplina del servizio delle guardie parco volontarie, approvato con Delibera del Consiglio n. 39 del 13.07.2004;
- 2005 – Piano pluriennale socio-economico approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 292 del 31.03.2006 ed adottato dal Parco con Delibera del Consiglio dell' Ente n. 2 del '11.01.2005;
- 2005 – Regolamento per il controllo delle popolazioni di cinghiali nel Parco di Montemarcello Magra Vara approvato con Delibera del Consiglio dell' Ente n.10/2005 e s.m.i
- 2008 – **Piano Faunistico** , approvato con Delibera del Consiglio n. 28 del 22.05.2008;
- 2008 – Piano Guida della Nautica, approvato con Delibera di Consiglio n. 36 del 31.07.2008;
- 2016 – **Programma Operativo 2016 – 2020**, approvato con Delibera di Consiglio n. 48 del 1.12.2016;



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

- 2017 – Regolamento per la gestione delle erogazioni liberali approvato con Delibera di Consiglio n. 30 del 8.06.2017;
- 2017- **Norme tecniche di attuazione del Piano del Parco di Montemarcello Magra**
- 2020 – Piano di assestamento e controllo della popolazione di cinghiale (Sus scrofa). Gennaio 2020. Approvato con determinazione dirigenziale n 3 del 23.01.2020 e relativo “Studio di incidenza” redatto ai sensi dell’art. 6 della L.R. 28/2009



Il Parco Naturale di Montemarcello-Magra-Vara, nel rispetto delle sue finalità istitutive e degli obiettivi fissati nel Piano di Parco ha adottato dal 2006 una Politica Ambientale che fornisce all’intera organizzazione una guida per mantenere un Sistema di Gestione Ambientale (ai sensi della norma UNI EN ISO 14001) aggiornato, efficiente ed efficace, per tendere al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali nell’ottica di uno sviluppo del territorio durevole e sostenibile.

L’area oggetto di variante non ricade all’interno della zonizzazione del Piano del Parco Naturale Regionale di Montemarcello-Magra, neppure nelle Aree Contigue di Parco.

PIANO COMUNALE DI EMERGENZA E PROTEZIONE CIVILE

Amministrazione del Comune di Bolano ha avviato negli ultimi anni processo di organizzazione e pianificazione finalizzato ad affrontare e gestire in maniera efficace ed efficiente gli eventi e le connesse emergenze di protezione



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)


civile, pertanto è stato redatto il Piano comunale di emergenza e Protezione civile, in ottemperanza alla normativa nazionale e regionale vigente e alle direttive e linee guida via via emanate al riguardo dalla Regione Liguria.

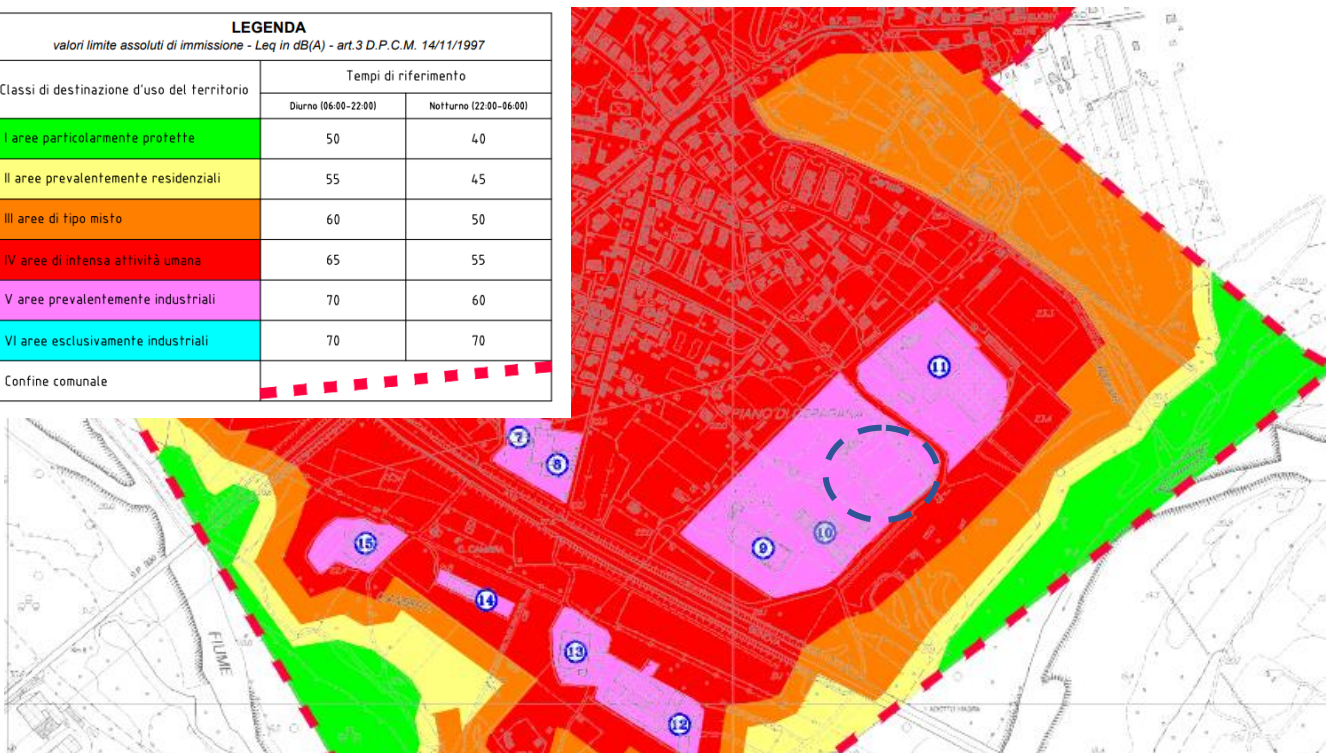
Il Piano è stato realizzato dalla struttura comunale di protezione civile con il supporto di professionisti del settore inoltre gestito attraverso un Sistema Informativo appositamente realizzato e in dotazione al Comune che ne agevola l'aggiornamento e soprattutto che consente agli "addetti ai lavori" di accedere a tutte le informazioni che servono e quando servono in maniera semplice e veloce.

I rischi che vengono affrontati e gestiti dal Piano sono: rischio idro-geologico, rischio nivologico, rischio sismico, rischio di incendi boschivi (soprattutto quelli in prossimità dei centri abitati).

L'efficacia delle operazioni e la mitigazione dei danni dipende da molti fattori.

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

| Classi di destinazione d'uso del territorio | LEGENDA | |
|---|---|------------------------|
| | valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A) - art.3 D.P.C.M. 14/11/1997 | |
| | Tempi di riferimento | |
| | Diurno (06:00-22:00) | Notturno (22:00-06:00) |
| I aree particolarmente protette | 50 | 40 |
| II aree prevalentemente residenziali | 55 | 45 |
| III aree di tipo misto | 60 | 50 |
| IV aree di intensa attività umana | 65 | 55 |
| V aree prevalentemente industriali | 70 | 60 |
| VI aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |
| Confine comunale |  | |



La classificazione in zone acustiche del territorio comunale, di cui agli artt. 4 e 6 della Legge 26 ottobre 1995 n° 447 e all'art. 6 comma 1 della Legge Regione Liguria 20 marzo 1998 n° 12 (così come in precedenza all'art. 2 punto 1 del D.P.C.M. 1/3/1991) è un atto tecnico-politico di governo del territorio in quanto ne disciplina l'uso e vincola le modalità di sviluppo delle attività ivi svolte. Tale classificazione è basata sulla prevalente destinazione d'uso del territorio e non su una fotografia acustica del medesimo, ma è anche implicitamente dichiarato che essa non possa essere derivata in modo automatico dai piani regolatori/piani urbanistici esistenti. Sebbene, infatti, i piani



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

regolatori/piai urbanistici siano tra i principali strumenti di gestione del territorio, i criteri di stesura di questi generalmente non prendono in considerazione le caratteristiche e le compatibilità acustiche delle diverse zone del territorio stesso.

La classificazione acustica dovrà essere, pertanto, il risultato di una analisi comparata del territorio, sia su base urbanistica che delle situazioni fisico-economiche esistenti. Le classi di destinazione d'uso in cui suddividere il territorio comunale sono rimaste invariate nei vari testi normativi sulla tutela dall'inquinamento acustico che si sono succeduti in questi anni (D.P.C.M. 1/3/91, L. R. 31/94, D.G.R. 1977/95, D.P.C.M. 14/11/97):

| CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE (tabella A allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997) | |
|---|---|
| classe I | aree particolarmente protette |
| classe II | aree destinate ad uso prevalentemente residenziale |
| classe III | aree di tipo misto |
| classe IV | aree di intensa attività umana |
| classe V | aree prevalentemente industriali |
| classe VI | aree esclusivamente industriali |

Riguardo alla definizione delle classi di destinazione d'uso, esse vengono così individuate nei decreti citati:

- CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
- CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
- CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici. CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
- CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

L'aera in Variante rientra nella classe V.



5.c.Valutazione di impatto

L'area, oggetto della presente Variante, sita in Località Giarizzo a Ceparana, è identificata catastalmente al N.C.T. del Comune di Bolano al foglio n.13 mappali n. 1079-1048-188-1046-1044-1042 ed ex 187 (frazionato in 1287-1288-1289) di proprietà della Provincia di La Spezia e mappali n.1035-716-1047-1081-1083-1085 e 182 di proprietà del Comune di Bolano.

In fase di redazione del PUC, avendo entrambe le Amministrazioni, interesse a realizzare un progetto comune di struttura per ricovero mezzi e attrezzature.

Dal punto di vista procedurale l'opera pubblica doveva essere affidata tramite appalto il corrispettivo sarebbe stata la cessione in favore dell'appaltatore, della proprietà di parte dei beni immobili siti nell'area di intervento;

Con D.C.C. n.36 del 27/09/2002 era pertanto stato adottato il S.U.A. di iniziativa pubblica e relative varianti connesse ex art. 8 L.R. 24/87, su proposta della Provincia di La Spezia e del Comune di Bolano quali soggetti attuatori, successivamente approvato, in assenza di osservazioni e opposizioni, con D.C.C. n.1 del 24/02/2003;

L'edificio si sarebbe dovuto sviluppare in 3789 mq di s.l.p, articolato in due comparti: un comparto che mirava alla realizzazione di un capannone ad uso artigianale/industriale e commerciale e un secondo comparto con una superficie ad uso artigianale e con funzioni logistiche e di ricovero attrezzi.

Il SUA non è stato attuato in quanto sino ad oggi non è stato possibile individuare il soggetto attuatore acquirente. Nel frattempo è entrato in vigore il nuovo strumento urbanistico (P.U.C. in vigore dal 21/10/2015) che ha classificato come "SUA/PP approvati e/o in attuazione" solo una parte dei terreni di proprietà del comune di Bolano e della Provincia ricadenti all'interno del perimetro dello SUA; tale ambito è normato dall'art.131 delle N.C.C. del P.U.C. .

Ad oggi le esigenze delle Amministrazioni sono mutate tanto che non hanno più interesse a sfruttare l'area a fini deposito/logistici, ma hanno invece intenzione di alienare a soggetti privati gli immobili in oggetto; si rileva pertanto la necessità di modificare le N.C.C. del P.U.C. di riferimento; inoltre emerge la necessità di modificare la perimetrazione della cartografia del P.U.C. andando a ricomprendere all'interno dell'area con destinazione "SUA/PP approvati e/o in attuazione" anche l'area attualmente individuata come "attrezzature e servizi pubblici"; tali modifiche comportano la necessità di attuare un aggiornamento al P.U.C., ai sensi dell'art.43 della Legge regionale 36/1997.

Come riportato nello stralcio di tavola seguente, nel PUC vigente la porzione classificata "attrezzature e servizi pubblici", con superficie pari a 6.200 mq è stata computata come area a verde e servizi quando sarebbe dovuta essere classificata e conteggiata "SUA/PP approvati e/o in attuazione" in quanto su di essa lo SUA approvato con D.C.C. n.1 del 24/02/2003 prevedeva oltre alla realizzazione di spazi pubblici (verde attrezzato e pista ciclabile per



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

1.890 mq) e viabilità pubblica, anche parcheggi pubblici a servizio della struttura commerciale (937 mq) ed aree pertinenziali alle attività di logistica e artigianali/commerciali dei due capannoni.

Le motivazioni sopra riportate fanno sì che sia necessario mettere in variante l'area SUA 05, in modo che venga compresa la parte di area erroneamente conteggiata nel in verde e servizi, in quanto in mancanza di questa non sarebbe possibile realizzare lo SUA approvato, non potendo destinare ad uso pertinenziale dell'edificio le aree ricadenti nell'area classificata dal PUC "attrezzature e servizi pubblici".



6. Conclusioni

Si ripercorrono i punti individuati ai sensi dell'Allegato B della Legge Regionale n.32/2012, indicanti gli aspetti da analizzare nel Rapporto Preliminare ai fini dello svolgimento della Verifica di Assoggettabilità a V.A.S., allo scopo di valutare se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente e assumere quindi una decisione in merito all'esclusione o assoggettamento a V.A.S.

1. CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA NORMA

Il Comune di Bolano è dotato di Piano Urbanistico Comunale il cui iter di approvazione si è concluso con la D.C.C. n. 15/2015.

In merito alla proposta sopra descritta per il SUA Giarrizzo è necessario approvare il presente aggiornamento con modifica grafica della tavola di struttura del PUC (TAV. SP2) per l'inclusione di parte dell'area ricadente all'interno dello SUA approvato nel perimetro dell'ambito a prevalente destinazione produttiva - ARI-ZPR-A e contestuale modifica dell'art.131 delle N.C.C. con creazione di un nuovo articolo 131b nel quale vengono definite le modalità di intervento nell'area in oggetto.

E' possibile adottare una variante di aggiornamento ai sensi dell'art. 43 della L.R. 36/1997 e ss. mm. e ii., in quanto le modifiche:

1. Non comportano l'individuazione di nuovi distretti né l'incremento del carico urbanistico complessivo già previsto dal PUC;
2. Non incidono sul fabbisogno di standard urbanistici;
3. Non incidono sulla descrizione Fondativa e sugli obiettivi del PUC;

Rimangono inalterati i parametri edilizi delle aree edificabili (sia essi DTR, ARC che ARI) di cui alla tabella 28 allegata alle norme di Conformità e Congruenza e non viene incrementato il carico insediativo complessivo previsto dal Piano.

Tutto ciò premesso la modifica proposta è da considerarsi ai sensi dell'art. 3 c. 2 "una modifica minore dei piani e programmi di cui al comma 1" e pertanto è "soggetto a procedura di verifica di assoggettabilità a VAS di cui all'art. 13"

2. CARATTERISTICHE DEL PIANO

La proposta prevede la modifica cartografica della Tavola strutturale SP2 e dell'articolo 131 delle NCC del PUC e la creazione di un nuovo articolo 131b; si tratta di modifiche che hanno limitata rilevanza sull'ambiente, come di seguito descritto.

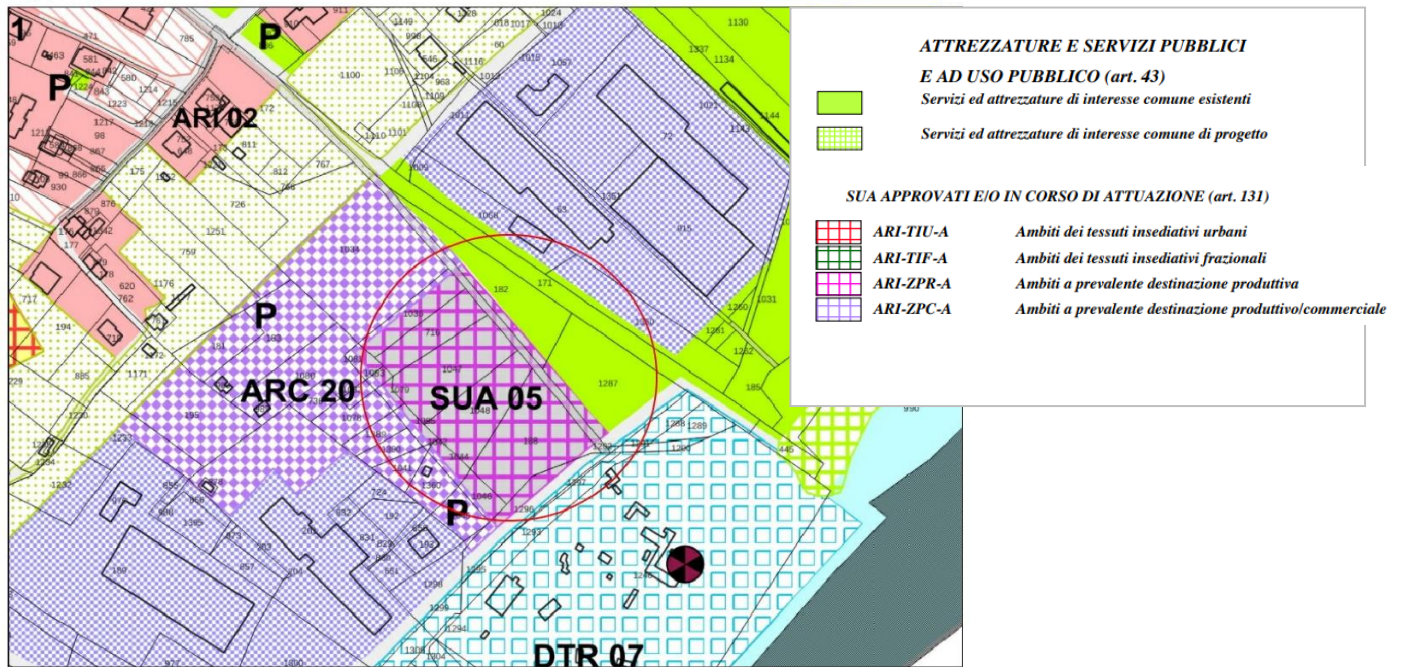
A livello cartografico si modifica l'area a servizi adiacente al SUA 05, per inglobarla in parte nell'area a destinazione produttiva stessa, prima della viabilità esistente. L'immagine seguente riporta il PUC vigente e il PUC a seguito dell'aggiornamento.

Si individua la viabilità esistente e la porzione di area a verde - servizi che verrà annessa all'area ARI-ZPR-A "ambiti a prevalente destinazione produttiva".

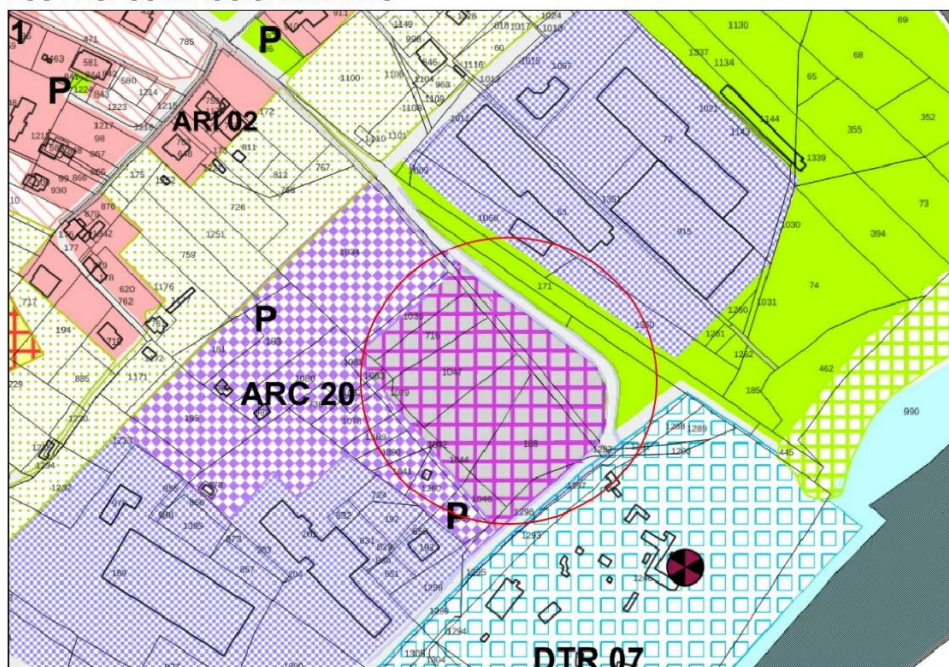


COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

PUC VIGENTE



PUC PROPOSTA AGGIORNAMENTO



Verrà modificato inoltre inserito un nuovo articoli 131b delle NCC del PUC per dettagliare meglio le destinazioni d'uso ammesse nell'ambito ARI-ZPR-A, le caratteristiche del fabbricato di progetto e delle sistemazioni esterne, la



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, i parametri edilizi (superficie agibile, altezza, distanze) e le modalità di attuazione.

Ambito programmatico e contenuti del piano

Le modifiche previste dall'aggiornamento sono compatibili con i piani territoriali e settoriali sovraordinati; nello specifico con:

- Il PTCP, in quanto non comportano cambiamenti nelle perimetrazioni degli ambiti di PTCP e rispondono alle esigenze degli indirizzi di mantenimento, consolidamento e modificabilità;
- Il PTC Provinciale, in quanto anche in questo caso le modifiche non interessano né la suddivisione territoriale prevista dal piano provinciale al quale il PUC si è conformato né gli obiettivi e le indicazioni delle relative norme;
- Rete ecologica, rete natura 2000, siti di importanza comunitaria e Piano del Parco Montemarcello Magra, in quanto l'area interessata del SUA Giarrizzo non ricade nella fasce di territorio interessate dal SIC e dalla rete natura 2000 e non comporta riflessi sugli stessi; il PUC, infatti, per tali zone non prevede trasformazioni urbanistiche e mantiene l'assetto agricolo e naturalistico del territorio recependo interamente la zonizzazione e la normativa del Piano del Parco.
- Piano di Bacino del fiume Magra, in quanto le modifiche previste nell'aggiornamento sono compatibili con le norme geologiche di attuazione del PUC, che ha recepito i regimi normativi individuati dal Piano di Bacino relativi ai diversi gradi di pericolosità individuati sul territorio comunale.

La compatibilità con i piani gerarchicamente ordinati e settoriali, quali POST, PZA, Quaderno della mobilità sostenibile, non può essere considerata in quanto le modifiche non coinvolgono gli aspetti normati dai suddetti piani.

Accertamento delle criticità ambientali e del territorio e caratteristiche degli impatti

- Aria

Non si sono riscontrate criticità relativamente a tale componente ambientale e le modifiche non producono impatto.

- Acqua

Nel territorio del Comune di Bolano non sono state individuate aree a vulnerabilità estremamente elevata in quanto non è presente alcuna opere di captazione delle acque destinate al consumo umano. Sono presenti tuttavia zone a vulnerabilità elevata (aree all'interno delle quali sono state rinvenuti i pozzi contenenti concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di legge), a vulnerabilità alta e media. In tutti i casi il PUC prevede di non insediare infrastrutture e/o attività potenzialmente inquinanti, e le modifiche introdotte dall'aggiornamento del PUC non hanno ripercussioni su tali aspetti.

- Suolo e sottosuolo



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico presenti sul territorio comunale gli interventi previsti con la modifiche degli articoli sopracitati saranno assentibili previo rilascio dell'autorizzazione dalla autorità competente in materia. L'impatto prodotto dalle modifiche previste per l'area SUA 05 sulla componente suolo e sottosuolo è da considerare minimo.

- Flora, fauna e biodiversità

Non si sono riscontrate criticità relativamente a tale componente ambientale e le modifiche non producono impatto.

- Rumore

Non si sono riscontrate criticità relativamente a tale componente ambientale e le modifiche non producono impatto.

- Elettromagnetismo

Non si sono riscontrate criticità relativamente a tale componente ambientale e le modifiche non producono impatto.

- Rifiuti

Non si sono riscontrate criticità relativamente a tale componente ambientale e le modifiche non producono impatto.

- Paesaggio e patrimonio culturale

Gli interventi realizzabili a seguito delle modifiche proposte, considerata la bassa frequenza e l'entità minima dei potenziali cambiamenti, non hanno impatti significativi sulla componente del paesaggio, e non interessano aree di pregio a livello culturale.

In conclusione, perciò, gli impatti attesi derivanti dalle modifiche dell'area SUA 05 non risultano significativi e il quadro ambientale di riferimento, non presentando già allo stato attuale elementi critici, non risulta compromesso dalla realizzazione di quanto pianificato. Le modifiche non alterano il carico insediativo valutato nella fase di redazione del PUC, e non viene, pertanto, neanche modificato l'impatto sulle matrici ambientali già considerato e valutato in fase di progettazione del piano.

L'attuazione degli interventi previsti non andrà quindi ad incidere significativamente sulle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acqua, aria, paesaggio, flora, fauna e biodiversità) e non interferirà con gli ecosistemi individuati e con beni sottoposti a tutela paesaggistica o ambientale.

Obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale

Rimandando al paragrafo 1.3 del rapporto ambientale del PUC, relativo agli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale e alle relative matrici, si ricava che le modifiche sono compatibili con le azioni di trasformazione



COMUNE DI BOLANO
Urbanistica Edilizia Privata - Ambiente
Piazza Castello 1 - 19020 Bolano (SP)

urbanistica previste e attinenti alla tutela – conservazione – valorizzazione dell’assetto paesaggistico e territoriale dei 16 O.T.E.

La presente procedura di verifica di assoggettabilità a VAS, viene svolta ai sensi dell’art. 3, co. 2, dell’art. 13, co. 5 e dell’“Allegato B”, lett. B), della Legge della Regione Liguria 10 agosto 2012, n. 32, “Disposizioni in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e modifiche alla Legge regionale 30 dicembre 1998, n. 38 (“Disciplina della Valutazione di Impatto Ambientale”.

Considerando che l’adozione dell’aggiornamento proposto non incide dal punto di vista ambientale aumentando i carichi urbanistici e rimanendo coerente con gli obiettivi nazionali e europei, si ritiene che lo stesso non comportando elementi di criticità e non introducendo elementi di contrasto con la normativa vigente, non sia da assoggettare a Valutazione Ambientale Strategica.

Arch. Fabiana Reffi

