



Comune di Bagnone

# REGOLAMENTO URBANISTICO

---

## VARIANTE GENERALE



### GRUPPO DI LAVORO

Incaricato  
**Soc.Terre.it s.r.l.**  
(spin-off dell'Università di Camerino)  
**Fabrizio Cinquini**  
(coordinamento scientifico)  
**Michela Biagi**  
**Paolo Perna**  
**Beatrice Marinelli**  
**Valeria Dini**

Ufficio di Piano  
**Roberto Corbani**  
(responsabile)  
**Paolo Bestazzoni**  
**Maurizio Veroni**

Consulenze specialistiche  
**Vanessa Greco**  
(Indagini geologiche)  
**Marcella Chiavaccini**  
(S.I.T. e G.I.S.)

Responsabile del procedimento  
**Marco Leoncini**

Garante della Comunicazione  
**Monica Armanetti**

Sindaco  
**Gianfranco Lazzeroni**

Assessore Urbanistica  
**Carletto Marconi**

Luglio 2013

Quadro Valutativo

**RAPPORTO AMBIENTALE**

(articolo 23, L.R. 10/2010 - articolo 12 D.Lgs 152/2006)

QV.1

REDAZIONE DEL NUOVO **REGOLAMENTO URBANISTICO**  
in ADEGUAMENTO e CONFORMITA' AL P.I.T.  
(attuazione del “progetto pilota” del nuovo P.S.)

**RAPPORTO AMBIENTALE**

(L.R.6/12 ; articolo 23, L.R. 10/2010 - articolo 12 D.Lgs 152/2006)

**Indice**

<b>1. NOTE INTRODUTTIVE E RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>	<b>4</b>
1.1. Quadro generale e riferimenti normativi della valutazione .....	4
1.2. Contenuti metodologici e processi di V.A.S. ....	5
<b>2. PROCESSO DI VALUTAZIONE DELLA VARIANTE AL R.U. ....</b>	<b>8</b>
2.1. Assoggettabilità e fase preliminare della V.A.S. ....	8
2.2. Consultazioni: considerazioni circa i contributi pervenuti.....	11
2.3. Contenuti del “Rapporto Ambientale” .....	12
2.4. Conclusione del processo di V.A.S. ....	13
2.5. Interazione con le autorità e i soggetti competenti in materia ambientale.....	14
2.6. Disposizioni del P.S. per la Valutazione del nuovo R.U.....	14
<b>3. STATO DELLE RISORSE ESSENZIALI ED INDICATORI AMBIENTALI .....</b>	<b>17</b>
3.1. Inquadramento ambientale e territoriale .....	17
3.2. Sintesi del Quadro conoscitivo della Variante generale al P.S. ....	19
3.3. Sintesi del Rapporto Ambientale del P.S. (risorse essenziali).....	28
3.4. Nuovi elementi di conoscenza della variante generale al R.U.....	33
3.4.1. Vincoli sovraordinati .....	35
3.4.2. Contenuti ed esiti della campagna di rilievo urbanistico (territorio urbano).....	35
3.4.3. Contenuti ed esiti della campagna di catalogazione del P.E.E. (territorio aperto) .....	37
3.5. Indagini geologico tecniche di supporto al R.U. ....	38
3.6. Sintesi degli elementi e dei fattori di criticità ambientale e territoriale .....	39
3.6.1. Aria .....	39
3.6.2. Acqua .....	39
3.6.3. Suolo e sottosuolo.....	39
3.6.4. Difesa del suolo e prevenzione del rischio .....	40
3.6.5. Vegetazione ed ecosistemi.....	40
3.6.6. Insediamenti.....	40

3.6.7 Fattori socio-economici.....	41
3.6.8 Energia .....	42
3.6.9 Elettromagnetismo .....	42
3.6.10 Rumore.....	42
3.6.11 Rifiuti.....	42
3.6.12 Identità locale e paesaggio.....	42
3.7. Indicatori ambientali e territoriali per la V.A.S. ....	43
<b>4. POTENZIALI EFFETTI DELLA VARIANTE GENERALE AL R.U. ....</b>	<b>45</b>
4.1. Sintesi degli obiettivi e delle azioni della variante al R.U. ....	45
4.1.1 Dalla disciplina statutaria del P.S. agli interventi sul paesaggio locale .....	47
4.1.2 Recupero del “patrimonio” insediativo e contrasto al consumo di suolo .....	50
4.1.3 Previsioni e disposizioni per la qualità e lo sviluppo sostenibile.....	51
4.2 Sintesi del “dimensionamento” insediativo della Variante al R.U.....	53
<b>5. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA’ .....</b>	<b>56</b>
5.1 Schede prescrittive di valutazione ambientale e strategica .....	56
5.2 Verifica di sostenibilità dei carichi insediativi (dimensionamento del R.U.).....	59
5.3. Relazione e studio di incidenza.....	63
5.3.1 Valutazione di incidenza del P.S.....	63
5.3.2 Studio di incidenza e previsioni del R.U. ....	65
<b>6. ESITI DELLA VALUTAZIONE E MISURE INTEGRATIVE DEL R.U. ....</b>	<b>67</b>
6.1. Misure e prescrizioni integrative della disciplina di R.U. ....	67
6.2. Misure per la qualità degli interventi di trasformazione del R.U. ....	68
beni di interesse ambientale e storico documentale.....	68
recupero degli edifici di impianto storico .....	69
Direttive per la qualità degli interventi di trasformazione.....	70
6.3 Sistema degli indicatori e strumenti di supporto al monitoraggio .....	70

#### ELABORATI DI SUPPORTO ALLA VALUTAZIONE

QV 1a. Elementi cartografici di Controllo a supporto dello studio di Incidenza

QV.1b. Elementi cartografici di Controllo a supporto della valutazione

QV.1c. Schede prescrittive di valutazione ambientale e strategica

QV.1d. Elementi di contabilità ambientale e della qualità insediativa della disciplina di R.U.

## 1. NOTE INTRODUTTIVE E RIFERIMENTI NORMATIVI

### 1.1. Quadro generale e riferimenti normativi della valutazione

La recente L.R. 6/2012 ha significativamente modificato il quadro delle disposizioni normative e regolamentari concernenti il procedimento di Valutazione Ambientale e Strategica (V.A.S.) e Valutazione Integrata (V.I.), sulla base delle quali era stato finora condotto il processo di valutazione degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio, quali nel caso specifico il R.U. vigente del Comune di Bagnone ed erano stati conseguentemente elaborati i relativi materiali di supporto. In estrema sintesi la legge regionale richiamata abroga la Valutazione Integrata precedentemente regolata dalla L.R. 1/2005 rielaborando conseguentemente l'intero Capo I del Titolo II in materia di modalità ed contenuti del processo di valutazione a cui devono essere assoggettati gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio, eliminando in particolare le inevitabili quanto talvolta superflue "duplicazioni" tra procedimenti e contenuti di V.A.S. e V.I..

In particolare l'articolo 11 della L.R. 1/2005, così come risulta modificato dalla L.R. 6/2012, recita testualmente: "... Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (V.A.S.) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "V.A.S. [...] e di valutazione di incidenza") ...".

L'articolo 5bis (così come riscritto dalla stessa legge regionale richiamata) stabilisce in particolare che "... la Regione, le province e i comuni, per quanto di rispettiva competenza, provvedono all'effettuazione della V.A.S. sui seguenti strumenti e atti: [segue elenco tra cui] regolamento urbanistico. [...]. In applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni non sono (conseguentemente) sottoposti a V.A.S. né a verifica di assoggettabilità i piani attuativi di cui all'articolo 65 della L.R. 1/2005, nonché i piani di livello attuativo, comunque denominati, che non comportano varianti ai piani sovraordinati, a condizione che il piano sovraordinato sia stato oggetto di valutazione dei profili ambientali ...". Tale ultima disposizione, una volta effettuata la V.A.S. del R.U. consentirà eventualmente di concludere i procedimenti valutativi previsti alla scala comunale (salvo diversa disposizione dello stesso R.U.), evitando che le eventuali previsioni dello stesso R.U. debbano essere ulteriormente assoggettate a valutazioni di livello locale e specifico.

Per quanto concerne quindi il processo di formazione del nuovo (R.U.) si è quindi proceduto assoggettando l'atto di governo del territorio unicamente al processo di V.A.S. ai sensi dell'articolo 11 della L.R. 1/2005 precedentemente richiamato, tenendo conto che, ai sensi dell'articolo 21 della L.R. 10/2010, l'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del nuovo R.U. (in parte evidentemente già esaminati nella V.A.S. del nuovo P.S.) siano presi in considerazione durante la sua elaborazione e prima della sua definitiva approvazione.

In estrema sintesi gli adempimenti tecnici e le conseguenti fasi del procedimento valutativo sono oggi le seguenti:

- a) lo svolgimento della fase preliminare per l'impostazione e la definizione del rapporto ambientale (articoli 23 della L.R. 10/2010) – FASE GIÀ CONCLUSA;
- b) l'elaborazione del rapporto ambientale e lo svolgimento delle consultazioni (articoli 24 e 25 della L.R. 10/2010);
- c) la valutazione del P.S., del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con l'espressione del parere motivato (articolo 26 della L.R. 10/2010);
- d) la decisione (dichiarazione di sintesi), comprendente l'informazione sulla decisione e le indicazioni per il monitoraggio (articoli 27 e 28 della L.R. 10/2010).

La decisione finale, costituita in questo caso dal provvedimento di approvazione del R.U., dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi deve essere pubblicata sul BURT con l'indicazione della sede in cui può essere presa visione dello stesso R.U. e di tutti i materiali prodotti a seguito della procedura di V.A.S. (Rapporto Ambientale comprensivo del piano di monitoraggio).

Alle diverse fasi precedentemente elencate corrispondono quindi degli specifici adempimenti

tecniche e conseguenti elaborazioni (che costituiscono corredo e giustificazione del R.U.). In particolare:

- la fase iniziale della V.A.S. (avvio lavori di redazione del R.U.. (prima fase), comporta la predisposizione di un “*documento preliminare di V.A.S.*” (articolo 23 della L.R. 10/2010), comprendente le indicazioni necessarie inerenti l’atto di governo del territorio, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione e i criteri per l’impostazione del rapporto ambientale (R.A.) di V.A.S. - FASE GIÀ CONCLUSA;
- la fase intermedia della V.A.S. (seconda fase, adozione del R.U.) comporta la redazione del “*Rapporto Ambientale (R.A.)*” di V.A.S. (articolo 24 della L.R. 10/2010) con i contenuti di cui all’allegato 2 della stessa legge regionale, ossia l’individuazione, descrizione e valutazione degli impatti significativi sull’ambiente, sul patrimonio culturale e sulla salute derivanti dall’attuazione del piano; l’individuazione, descrizione e valutazione delle ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano, tenendo conto di quanto emerso dalla fase preliminare; l’indicazione dei criteri di compatibilità, degli indicatori ambientali di riferimento e delle modalità per il monitoraggio;
- la fase finale (approvazione del R.U.) corrisponde l’espressione del “*parere motivato*” e all’individuazione delle proposte di miglioramento del piano (articoli 26 e 27 della L.R. 10/2010). In questo quadro deve essere redatta la “*Dichiarazione di sintesi*”, che deve dare conto del processo decisionale seguito, delle modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel R.U., delle modalità con cui si è tenuto conto del rapporto ambientale, delle risultanze delle consultazioni e degli esiti del processo valutativo con le motivazioni conseguenti alle scelte di quadro progettuale del R.U..

Inoltre il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica vengono adottati contestualmente alla proposta di R.U. (adozione da parte del Comune), e le consultazioni, vengono effettuate contemporaneamente alle osservazioni di cui all’articolo 17 della L.R. 1/2005 sul R.U. adottato. Anche ai fini della completezza delle elaborazioni connesse con i processi valutativi, occorre infine precisare che l’articolo 11 comma 2 della L.R. 1/2005 prevede che “... gli [...] gli atti di governo del territorio contengano: *apposite analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni dei piani e la valutazione degli effetti che dalle previsioni derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e per la salute umana ...*”. Infine, ai sensi dell’articolo 12 della stessa L.R. 1/2005, successivamente alla fase valutativa connessa con il processo di formazione del R.U., è prevista un’attività di monitoraggio “... *degli effetti che, dalle previsioni di detti strumenti o atti (P.S. ed R.U.), derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e della salute umana ...*”.

## 1.2. Contenuti metodologici e processi di V.A.S.

L’intero processo di valutazione integrata e le diverse fasi, meglio descritte nei successivi paragrafi, corrispondono ad altri e speculari momenti valutativi previsti dal D.Lgs 152/2006 e ora dalla L.R. 10/2010, in attuazione della Direttiva CEE 42/90, in materia di V.A.S. (Valutazione ambientale e strategica), in particolare:

- alla valutazione iniziale corrisponde la verifica di assoggettabilità (articolo 12 del Decreto legislativo 152/2006, articolo 22 della L.R. 10/2010) e soprattutto, considerando che il R.U. è comunque assoggettabile a V.A.S., la “*fase e il documento preliminare*” (articolo 23 della L.R. 10/2010) del Piano programma alla V.A.S. corrisponde alla formulazione di un rapporto comprendente le indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione e i criteri per l’impostazione del rapporto ambientale;
- alla valutazione intermedia corrisponde la redazione del “*Rapporto Ambientale*” (articolo 13 del Decreto legislativo 152/2006 e articolo 24 della L.R. 10/2010) contenente l’individuazione, descrizione e valutazione degli impatti significativi sull’ambiente, sul patrimonio culturale e sulla salute derivanti dall’attuazione del piano o del programma; l’individuazione, descrizione e valutazione delle ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalla fase preliminare; l’indicazione dei criteri di compatibilità ambientale, degli indicatori ambientali di riferimento e delle modalità per il monitoraggio.

Il rapporto ambientale è il documento necessario ai fini di avviare le consultazioni (articolo 14 del Decreto legislativo 152/2006 e articolo 25 della L.R. 10/2010) e concorre per questo, con i suoi contenuti da proporre alla discussione, alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma. Esso risulta articolato (allegato 2 alla L.R. 10/2010)

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
  - b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
  - c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
  - d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
  - e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;
  - f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
  - g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
  - h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste; i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
  - i) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.
- alla valutazione finale corrisponde la redazione di un Rapporto conclusivo, contenente gli esiti e i risultati del procedimento di consultazione e la conseguente predisposizione ed *“espressione dei pareri motivati”* in ordine al progetto definitivo di Piano da sottoporre all'adozione istituzionale (Decisione: articolo 16 del Decreto legislativo e articoli 26 e 27 della L.R. 1/2005). Il parere può contenere tra l'altro proposte di miglioramento del piano o programma in coerenza con gli esiti della valutazione, al fine di eliminare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente emersi con le attività di consultazione.

Tale corrispondenza, desunta sulla base dei raffronti normativi, risulta peraltro confermata dalla definizione data dalla D.P.G.R. n. 4R/2007 di *“Valutazione ambientale”* e *“Valutazione di coerenza”* che recitano rispettivamente (articoli 4 co 6):

- a) La *“valutazione ambientale”* è il processo che comprende l'elaborazione di un rapporto concernente l'impatto sull'ambiente conseguente all'attuazione di un determinato strumento di pianificazione territoriale o atto di governo del territorio da adottare o approvare; lo svolgimento di consultazioni; la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.
- b) La *“valutazione della coerenza”* degli obiettivi degli strumenti della pianificazione territoriale o degli atti di governo del territorio concerne l'analisi della coerenza fra:

- il quadro conoscitivo analitico e gli obiettivi generali dello strumento della pianificazione territoriale o dell'atto di governo del territorio in corso di elaborazione;
- l'analisi, gli scenari e gli obiettivi generali dello strumento della pianificazione territoriale o dell'atto di governo del territorio e gli analoghi contenuti degli atti di programmazione generale e settoriale;
- l'analisi, gli scenari e gli obiettivi generali dello strumento della pianificazione territoriale o dell'atto di governo del territorio e gli analoghi contenuti degli altri strumenti della pianificazione territoriale ed atti di governo del territorio di altri soggetti istituzionali.

## 2. PROCESSO DI VALUTAZIONE DELLA VARIANTE AL R.U.

### 2.1. Assoggettabilità e fase preliminare della V.A.S.

Secondo quanto indicato dall'articolo 5 della L.R. 10/2010, così come risulta modificato dalla L.R. 69/2010 sono obbligatoriamente soggetti al procedimento di V.A.S.:

- a) i piani e i programmi elaborati per i settori [...] della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o, comunque, la realizzazione di progetti sottoposti a V.I.A. o a verifica di assoggettabilità a V.I.A., di cui agli allegati II, III e IV del d.lgs. 152/2006;
- b) i piani e i programmi per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale (Z.P.S.) per la conservazione degli uccelli selvatici e di quelli classificati come siti di importanza comunitaria (S.I.C. e S.I.R.) per la protezione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell'articolo 5 D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche).

Sempre lo stesso articolo 5 stabilisce che sono sottoposte al procedimento di V.A.S. anche le modifiche (leggasi varianti) ai piani salvo le "modifiche minori" la cui assoggettabilità alla VAS è subordinata alla preventiva valutazione, effettuata dall'autorità competente della significatività degli effetti ambientali, nei seguenti casi:

- per i piani che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le relative modifiche che definiscano o modifichino il quadro di riferimento per la realizzazione dei progetti;
- per le modifiche minori di piani quali il P.S. e il R.U.;
- per i piani diversi da quelli precedenti e per le loro modifiche, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti.

La preventiva valutazione di assoggettabilità al procedimento di V.A.S. è effettuata secondo le modalità di cui al comma 3 dell'articolo 6 del d.lgs. 152/2006, tenendo a riferimento il procedimento specificatamente indicato all'articolo 22 ed i criteri indicati all'allegato I della stessa L.R. 10/2010. Ai fini dell'assoggettabilità alla V.A.S. i criteri indicati dalla legge sono:

1. Caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al piano o programma;
- la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale; del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite; -dell'utilizzo intensivo del suolo;

- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Nel caso del Comune di Bagnone l'amministrazione comunale, in applicazione di quanto indicato dalla L.R. 10/2010 e s.m.i. ed in particolare all'articolo 12, con atto formale (Deliberazione G.C. n. 56 del 19/09/2012 - Designazione dell'autorità competente e procedente per adempimenti in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.)) e tenendo a riferimento i requisiti di separazione rispetto all'autorità procedente; adeguato grado di autonomia; competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile, ha individuato:

- quale "autorità procedente" il Consiglio Comunale;
- quale "autorità competente" la "Commissione per il Paesaggio" (di cui agli articoli 88 e 89 della L.R. 1/2005) integrata, per gli aspetti ambientali, da due figure interne all'Ente quali il Garante della Comunicazione, di cui all'art. 19 della L.R. 01/05 e s.m.i. e il Responsabile del servizio Lavori Pubblici;
- quale "proponente", l'Area Tecnica.

In questo quadro in particolare la stessa L.R. 10/2010 e s.m.i. chiarisce anche i compiti attribuiti ai diversi soggetti ed in particolare:

- l'autorità competente è la pubblica amministrazione o l'organismo pubblico individuati ai sensi dell'art. 12, cui compete l'adozione del provvedimento di V.A.S. nelle sue diverse fasi, l'espressione del parere motivato e che collabora con l'autorità procedente o con il proponente il piano o programma nell'espletamento delle fasi relative alla V.A.S.;
- l'autorità procedente è la pubblica amministrazione che elabora ed approva il piano o programma soggetto alle disposizioni della legge ovvero, ove il piano o programma sia elaborato dal soggetto proponente, la pubblica amministrazione che approva il piano o programma medesimo;
- il proponente è l'eventuale soggetto pubblico o privato, se diverso dall'autorità procedente che elabora il piano o programma soggetto alle disposizioni della legge.

Con questi presupposti e tenendo a riferimento le indicazioni necessarie inerenti il R.U. relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua potenziale attuazione ed i criteri per l'impostazione del rapporto ambientale espressi nel rapporto preliminare, si è proceduto alla formazione del presente Rapporto Ambientale.

In questo quadro nell'ambito del procedimento di V.A.S., al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale, avendo il proponente ha trasmesso, con modalità telematiche, il documento preliminare all'autorità competente (Commissione per il paesaggio) e agli altri soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni che si sono concluse nei novanta giorni previsti dalla legge, si è tenuto conto e preso atto dei contenuti essenziali del documento predisposto in quella fase che comprendevano in particolare:

- l'esame del quadro analitico e conoscitivo di riferimento avendo come elemento fondamentale di conoscenza i dati e gli esiti del processo valutativo concluso recentemente per la variante generale al P.S.;
- i principali obiettivi generali di governo del territorio e le azioni che si intendono perseguire con il nuovo R.U.;
- l'impostazione ed i contenuti della Valutazione del nuovo R.U. tenendo conto anche delle disposizioni dettate dal P.S. per la Valutazione del nuovo R.U.
- i ruoli, le competenze e le modalità di interazione con i soggetti interessati (S.C.A.)

Alcuni dei soggetti hanno quindi inviato specifici contributi volti a migliorare e qualificare i contenuti del processo di formazione del R.U. con particolare attenzione per quelli relativi al quadro conoscitivo; ma anche indicazioni circa le modalità di redazione e gli specifici contenuti che devono caratterizzare il Rapporto ambientale. In particolare sono pervenute indicazioni da parte della Regione Toscana, del Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana, dall'ARPAT, dall'Autorità Idrica Toscana.

In particolare di seguito si elencano in sintesi i principali contenuti dei contributi pervenuti:

- a) Regione Toscana.

Per opportuna conoscenza trasmette la nota interpretativa del Ministero dell'Ambiente in materia di procedure di VIA per gli impianti eolici sulla terraferma, al fine di dare la corretta interpretazione della lettera c bis) dell'Allegato III al D.Lgs. 152/2006. In particolare in tale documento sono forniti indirizzi operativi sull'applicazione della procedura di VIA per gli impianti eolici per la produzione di energia elettrica ubicati sulla terraferma.

b) Ministero per i Beni e le Attività Culturali- Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana

Evidenzia la rilevanza del patrimonio archeologico dalla Preistoria al Medioevo presente nell'ambito territoriale interessato dalla valutazione, quale risulta da documenti d'archivio, dalla letteratura locale e specializzata, e come segnalano la statua stele a Treschietto e la fornace di Vico oltre al giacimento paleontologico di Vallescura (sotto Castiglione del Terziere). A tale proposito considera che il R.U. possa avere impatti significativi su tale patrimonio e rileva che la componente ambientale riferita al patrimonio archeologico non è stata adeguatamente considerata nel documento in oggetto e per tanto fornisce, per gli aspetti di propria competenza, il proprio contributo ai fini della redazione del R.A. relativo al R.U., ed in particolare deve contenere:

- La considerazione delle caratteristiche culturali e paesaggistiche delle aree. A tal fine ricorda di fare riferimento ai dati informativi disponibili negli archivi e in letteratura, inclusi i dati confluiti nell'atlante ricognitivo delle risorse archeologiche e nelle schede dei paesaggi allegate al P.I.T.
- La considerazione particolare delle aree indiziate per il potenziale interesse archeologico
- La considerazione delle misure previste per impedire, ridurre o compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sul patrimonio archeologico conseguenti all'attuazione del R.U.
- La descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e al controllo degli impatti ambientali significativi e, in particolare, di quelli previsti a carico del patrimonio archeologico derivanti dall'attuazione del Piano, precisando le modalità di raccolta dei dati ed i criteri per valutarne l'attendibilità, nonché prevedendo l'elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti in fase di monitoraggio del piano, che dovranno necessariamente essere riferiti specificatamente anche ai beni archeologici, oltre alle restanti componenti ambientali. E' evidenziata l'opportunità che il R.A. preveda la redazione di un rapporto periodico che illustri i risultati del monitoraggio e indichi le eventuali misure correttive da adottare, previa informazione degli organi periferici interessati del MiBAC.

c) ARPAT.

In riferimento alla promozione degli impianti idroelettrici su territorio fa presente che devono essere tenuti conto i seguenti fattori:

- Sono da preferire i piccoli impianti che non necessitino di importanti opere infrastrutturali
- La portata del corso d'acqua deve essere adeguata e per tanto dovrebbe essere obbligatoria la determinazione effettiva (non calcolata su modelli di simulazione) dell'andamento delle portate idriche nel corso di un anno intero
- L'eventuale impatto paesaggistico
- La perdita inevitabile di parte della naturalità del corso d'acqua sia in corso d'opera che in fase d'esercizio
- La sostenibilità economica, talvolta giustificabile solo dagli incentivi pubblici
- L'impatto positivo di natura globale della produzione di energia da fonti rinnovabili contro impatti negativi locali
- La necessità di garantire il ripristino dello stato antecedente in fase di dismissione dell'impianto

d) A.I.T. Conferenza Territoriale n.1. Toscana Nord.

- Premette che la sua competenza riguarda la programmazione ed il controllo de S.I.I. (Sistema Idrico Integrato), mentre la gestione è di competenza di GAIA. Per tanto nel caso in cui dalla valutazione di GAIA s.p.a. risultasse necessario un adeguamento delle esistenti infrastrutture del S.I.I. , sarà compito dell'A.I.T. verificarne la pianificazione compatibilmente con la sostenibilità economica della tariffa

## 2.2. Consultazioni: considerazioni circa i contributi pervenuti

Nell'ambito della redazione del "Rapporto ambientale" si è provveduto a dare risposta alle sollecitazioni emerse con l'acquisizione dei contributi formulati nella fase preliminare ed in questo quadro è utile precisare quanto segue.

Per quanto concerne i contributi inviati dalla Regione Toscana, il Rapporto ambientale prende atto degli indirizzi operativi per l'applicazione della procedura di VIA per gli impianti eolici per la produzione di energia elettrica ubicati sulla terraferma evidenziando che nel nuovo R.U. non vi sono previsioni localizzative di impianti eolici e che eventuali nuove previsioni dovranno ottemperare le disposizioni normative vigenti anche in materia di valutazione.

Per quanto concerne i contributi inviati dalla Ministero per i Beni e le Attività Culturali-Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana invece si consideri quanto segue:

- sono considerate le caratteristiche culturali e paesaggistiche delle aree. Il R.U. recepisce e conferma in scala di maggior dettaglio e attraverso ulteriori indagini, le informazioni presenti nel P.S. dove sono considerati quali invarianti strutturali le aree e siti di interesse archeologico che risultano in particolare:
  - 1 La stele di Treschietto
  - 2-Il ritrovamento di fossili paleontologici a La Fornace aVallescura (sotto Castiglione del Terziere)
  - 3- la zona di interesse archeologico dove è rilevabile un incastellamento alto medioevale a Iera
  - 4- Il sito metalitico a est dell'abitato di Iera
  - 5- Il castellario di Sant'Antonio

Per quanto riguarda la Fornace di Vico nel P.S. è stata considerata la sua particolare connotazione quale edificio della produzione tradizionale (fornace). Il R.U. recependo il presente contributo inserisce tale area tra quelle definite "area di potenziale interesse archeologico".

L'individuazione di tali siti ha fatto riferimento ai dati informativi disponibili negli archivi e in letteratura, inclusi i dati confluiti nell'atlante ricognitivo delle risorse archeologiche e nelle schede dei paesaggi allegate al P.I.T.

- Sono svolte considerazioni particolari per le aree indiziate per il potenziale interesse archeologico attraverso apposita localizzazione cartografica nelle carte di R.U. individuandole come "area di potenziale interesse archeologico"
- Al fine di impedire, ridurre o compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sul patrimonio archeologico conseguenti all'attuazione del R.U. si rimanda alla disciplina del Titolo VI "Direttive per la tutela e gestione delle risorse" delle N.T.A..
- In merito al monitoraggio e al controllo degli impatti ambientali significativi e, in particolare, di quelli previsti a carico del patrimonio archeologico derivanti dall'attuazione del Piano sono indicati (vedi par. 6.3) specifiche metodologie ed indicatori..

Per quanto concerne i contributi inviati da ARPAT in riferimento alla promozione degli impianti idroelettrici sul territorio si rimanda al Titolo VI "Direttive per la tutela e gestione delle risorse" delle N.T.A..

Per quanto concerne i contributi inviati da A.I.T. Conferenza Territoriale n.1. Toscana Nord si fa presente che il rapporto preliminare era stato inviato anche a GAIA che nella fase preliminare ha preferito non fornire contributi. Si evidenzia però che il P.S. già recepisce i contributi forniti da GAIA nel processo di valutazione e che il R.U. ne tiene pertanto conto. Nel caso in cui la proposta di R.U. con il presente Rapporto Ambientale contenga previsioni tali che GAIA s.p.a. ritenga necessario un adeguamento delle esistenti infrastrutture del S.I.I. sarà compito dell'A.I.T. verificarne la pianificazione compatibilmente con la sostenibilità economica della tariffa. Tale necessità emergerà nella fase delle consultazioni che succederanno la trasmissione del presente documento.

## 2.3 Contenuti del “Rapporto Ambientale”

Alla fase intermedia della valutazione corrisponde la redazione del “Rapporto Ambientale” (di cui all’articolo 24 della L.R. 10/2010) i cui contenuti (sostanzialmente arricchiti a seguito dell’implementazione del quadro conoscitivo iniziale e dello svolgimento delle attività di approfondimento sui principali indicatori ambientali) sono ampiamente soddisfatti con il presente documento, contenendo gli elementi essenziali indicati dalle norme regolamentari e legislative richiamate (ovvero: l’individuazione, descrizione e valutazione degli impatti significativi sull’ambiente, sul patrimonio culturale e sulla salute derivanti dall’attuazione del piano o del programma; l’individuazione, descrizione e valutazione delle ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalla fase preliminare; l’indicazione dei criteri di compatibilità ambientale, degli indicatori ambientali di riferimento e delle modalità per il monitoraggio).

Questo documento di natura spiccatamente tecnica si concretizza quindi come il documento essenziale al fine di avviare le attività di consultazione ai sensi dell’articolo 25 della L.R. 10/2010 e s.m.i..

A tali fini il presente rapporto risulta sostanzialmente articolato nei seguenti contenuti generali, anche tenendo conto dei contributi pervenuti con la fase preliminare-iniziale (in coerenza con indicazioni di cui all’allegato I della L.R. 10/2010 e s.m.i. e della D.P.G.R. n° 4R/2007):

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE, contenente le seguenti tematiche di approfondimento:

- la descrizione del processo di valutazione condotto per la formazione del nuovo R.U., comprendente l’assoggettabilità e la fase preliminare della V.A.S., i contributi pervenuti e la formulazione dei contenuti del “Rapporto Ambientale”, le modalità per la conclusione del processo di V.A.S.. In questo quadro sono anche descritte le interazioni con le autorità e con i soggetti competenti in materia ambientale, e le modalità di conduzione del processo di partecipazione e comunicazione;
- la descrizione del sistema delle conoscenze a supporto della formazione dell’atto di governo del territorio, comprendente l’inquadramento ambientale e territoriale, la sintesi e gli esiti del Quadro conoscitivo realizzato nell’ambito del procedimento urbanistico, la sintesi di elementi e conoscenze a supporto della relazione di incidenza;
- descrizione degli indicatori ambientali e territoriali per la V.A.S. (dedotti come integrazione degli indicatori del P.S, individuabili con gli approfondimenti effettuati con il Rapporto ambientale), l’analisi della vulnerabilità e fragilità delle risorse essenziali, ed in particolare: Aria, Acqua, Suolo e sottosuolo, Vegetazione ed ecosistemi, Insediamenti e fattori antropici, Energia elettromagnetico, Identità locale e paesaggio, Rumore e Inquinamento Acustico, Fattori Socio Economici, Rifiuti: Sono inoltre descritte le azioni di sostenibilità ambientale attivate a livello locale. L’analisi si conclude con la sintesi degli elementi e dei fattori di criticità ambientale e territoriale;
- l’analisi e descrizione dei potenziali effetti del progetto del nuovo R.U. , comprendente in particolare la descrizione dell’articolazione e delle finalità generali, la sintesi quadro conoscitivo, la sintesi degli obiettivi in attuazione del P.S., la sintesi del “dimensionamento” insediativo;

Secondo le indicazioni di legge il rapporto ambientale predisposto per il R.U. di Bagnone è dunque il documento necessario ai fini di avviare le consultazioni, in ordine alla compatibilità (ambientale) dell’atto di governo del territorio, anche al fine di concorrere complessivamente (nell’interazione continua tra processo valutativo e processo urbanistico), alla valutazione e conseguente definizione degli obiettivi e delle strategie del piano. Esso assicura pertanto (tenendo a riferimento l’elenco precedentemente tratteggiato) requisiti richiesti dalla legge (allegato 2 alla L.R. 10/2010) ed in particolare:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Nell'ambito della redazione del "Rapporto ambientale" si è inoltre provveduto a dare risposta alle sollecitazioni emerse con l'acquisizione dei contributi formulati nella fase preliminare-iniziale di V.A.S..

## 2.4. Conclusione del processo di V.A.S.

Sarà questa la fase in cui tramite l'ulteriore verifica di dettaglio del quadro progettuale e soprattutto dell'interazione con i soggetti competenti in materia ambientale, e tra questi in particolare i soggetti istituzionali del governo del territorio, si potranno ulteriormente arricchire le informazioni concernenti gli indicatori e i fattori ambientali e conseguentemente calibrare e ove necessario integrare ed emendare gli elaborati allegati alla valutazione. Sarà questa inoltre la fase in cui il quadro progettuale del nuovo R.U. potrà essere ulteriormente arricchito di indicazioni e prescrizioni volte a garantire la corretta introduzione nel R.U. delle misure di mitigazione, compensazione e perequazione ritenute necessarie e sufficienti a garantire la sostenibilità della strategia di sviluppo.

In questo quadro la fase finale del processo di V.A.S. si concluderà, come indicato dalla L.R. 10/2010 e s.m.i., con le attività tecnico-istruttorie svolte dall'Autorità competente che, valutando tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni pervenute a seguito della consultazione, esprimerà il proprio parere motivato contenente le proposte di miglioramento del piano o programma in coerenza con gli esiti della valutazione, al fine di eliminare, ridurre o compensare gli effetti negativi sull'ambiente emersi. In questo quadro il proponente, in collaborazione con l'autorità competente, provvederà, prima della presentazione all'autorità precedente del piano per l'approvazione e tenendo conto delle risultanze del parere motivato, alle opportune revisioni del piano dandone conto nella dichiarazione di sintesi.

Il provvedimento di approvazione del piano sarà quindi accompagnato da una dichiarazione di sintesi, contenente la descrizione del processo decisionale seguito; delle modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano; delle modalità con cui si è tenuto conto

del rapporto ambientale, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato; delle motivazioni e delle scelte di piano anche alla luce delle possibili alternative individuate nell'ambito del procedimento di V.A.S..

## 2.5 Interazione con le autorità e i soggetti competenti in materia ambientale

Nel caso del Comune di Bagnone l'amministrazione comunale, in applicazione di quanto indicato dalla L.R. 10/2010 e s.m.i. ed in particolare all'articolo 12, con atto formale (Deliberazione G.C. n. 56 del 19/09/2012 - Designazione dell'autorità competente e procedente per adempimenti in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.)) e tenendo a riferimento i requisiti di separazione rispetto all'autorità procedente; adeguato grado di autonomia; competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile, ha individuato quale "autorità procedente" il Consiglio Comunale, quale "autorità competente" la "Commissione per il Paesaggio" (di cui agli articoli 88 e 89 della L.R. 1/2005) integrata, per gli aspetti ambientali, da due figure interne all'Ente quali il Garante della Comunicazione, di cui all'art. 19 della L.R. 01/05 e s.m.i. e il Responsabile del servizio Lavori Pubblici; quale "proponente", l'Area Tecnica.

Nell'ambito della fase preliminare l'autorità competente, ovvero la giunta comunale, con il soggetto proponente ha inoltre individuato i soggetti (enti territoriali, pubbliche amministrazioni e soggetti pubblici) che devono essere consultati nel procedimento di V.A.S. (SCA) tenendo conto del territorio interessato, della tipologia di piano e di tutti gli interessi pubblici coinvolti (articoli 18 e 20 L.R.10/2010). In questo quadro la Regione Toscana ha inviato specifiche indicazioni per l'integrazione dell'elenco delle SCA che nello specifico, trattandosi della variante Generale al P.S. del Comune di Bagnone, sono individuate nei seguenti soggetti:

- Regione Toscana;
- Provincia di Massa-Carrara;
- Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano;
- Autorità di Bacino interregionale del Fiume Magra;
- Genio Civile (ex U.R.T.A.T.) di Massa-Carrara;
- A.I.T. Conferenza Territoriale n.1. Toscana Nord
- GAIA s.p.a.
- ATO Gestione Rifiuti – Toscana Costa;
- Azienda USL 1 Massa-Carrara – Dip. Prevenzione;
- Soprintendenza BAPSAE di Massa-Carrara e Massa-Carrara;
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali -Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana;
- Comuni confinanti (Villafranca L., Filattiera, Licciana N., Corniglio, Monchio delle Corti)
- ARPAT Dipartimento di Massa.

## 2.6. Disposizioni del P.S. per la Valutazione del nuovo R.U.

Tenendo a riferimento le disposizioni di P.S, La Valutazione ambientale e strategica (V.A.S.) del R.U. comprende la verifica tecnica di compatibilità relativamente all'uso delle risorse essenziali del territorio e costituisce una "procedura a contenuto tecnico-scientifico avente lo scopo di fare esprimere un giudizio sulla ammissibilità delle previsioni e delle azioni di trasformazione in relazione alle finalità della legge e ai contenuti degli strumenti di pianificazione territoriale di riferimento.

In particolare la compatibilità delle previsioni del R.U. deve essere garantita mediante specifiche considerazioni contenute nel Rapporto ambientale (R.A.) del R.U. comprendenti in particolare:

- a) le apposite analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del R.U. al P.S.;
- b) la valutazione degli effetti che dalle previsioni di R.U. derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e per la salute umana.

Il R.A. del R.U., tenendo conto del quadro conoscitivo e più in generale delle analisi e le indagini di supporto a corredo del R.U., redatte sulla base delle indicazioni del P.S., ha i seguenti contenuti essenziali:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del R.U. in rapporto con il P.S. e gli altri strumenti della pianificazione territoriale;
- descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del R.U.;
- individuazione e descrizione delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- identificazione di qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al R.U., ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali i S.I.R., nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- individuazione degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al R.U., e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- verifica dei possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- definizione di misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del R.U.;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

Il R.A. è inoltre corredato di una "sintesi non tecnica" delle informazioni di cui al precedente comma.

1. In ottemperanza al criterio della "non duplicazione delle valutazioni", di cui all'articolo 8 della L.R.10/2010, gli strumenti urbanistici attuativi del R.U. si conformano alle prescrizioni e alle misure (di mitigazione, compensazione, perequazione) definite dalle attività di valutazione effettuate dal medesimo R.U. e ad esse devono fare esplicito riferimento senza che sia necessaria una ulteriore valutazione di dettaglio. Salvo quanto diversamente specificato dal R.U., gli strumenti urbanistici attuativi predisposti in attuazione del R.U., che non modifichino contenuti sostanziali del medesimo e che ne rispettino le indicazioni di dettaglio, possono non ripetere le attività di valutazione.

La Variante generale al P.S., anche tenendo conto degli esiti conseguenti alle attività di V.A.S. ed in particolar modo dei livelli di criticità riscontrati in relazione alla potenziale vulnerabilità delle risorse essenziali, i cui contenuti sono appositamente descritti nel R.A. (si veda precedente paragrafo 2.3.), definisce altresì la disciplina per la "Sostenibilità dello sviluppo", recependo in questo quadro anche indicazioni regolamentari e di legge, ovvero rispondenti a specifici strumenti di pianificazione e programmazione settoriale (P.A.I., P.A.A., ecc.), esse contengono in particolare:

- a) le norme concernenti la compatibilità, coerenza e conformità intrinseca del P.S., i contenuti e le modalità di valutazione degli atti di governo del territorio (comprehensive della relazione di incidenza), il monitoraggio degli effetti del P.S. e degli atti di governo del territorio;
- b) le norme concernenti l'integrità fisica e le classi di pericolosità idraulica, geomorfologica e sismica locale del territorio, la definizione delle classi di fattibilità nel R.U., la tutela dei Geotopi e delle emergenze geologiche;

- c) le norme concernenti la disciplina per l'integrità delle altre risorse essenziali ed in particolare acqua, aria, ecosistemi di flora e fauna, beni di interesse storico – culturale, la bioedilizia e le risorse energetiche rinnovabili.

Di particolare importanza per le attività valutative del R.U. sono le norme concernenti l'integrità fisica e le conseguenti classi di pericolosità che discendono dal recepimento in chiave propositiva e nelle norme della Variante generale al P.S. degli esiti conseguenti alle indagini geologico tecniche redatte ai sensi dell'articolo 62 della L.R. 1/2005 e in applicazione delle disposizioni di cui alla D.P.G.R. 26R/2007 e depositate al Genio civile di Massa-Carrara.

Le indagini geologiche contengono inoltre gli adempimenti di cui al D.P.G.R. n° 204/2011 (Eventi calamitosi del 25 ottobre 2011. Misure cautelari ai sensi dell'articolo 49 della L.R. 1/2005 e articoli 24 e 25 L.R. 67/2003) ed in particolare sono corredate di uno specifico elaborato (denominato "Adempimenti e approfondimenti di natura geologico tecnica di cui al D.P.G.R. n° 204/2011 – QG.9") corredato di appositi allegati grafici e cartografici. Essendo intervenuta la D.P.G.R. 53/2011 in fase di elaborazione del R.U. i contenuti sopracitati del P.S. sono stati adeguati anche alle nuove disposizioni e peraltro riconsiderati all'interno della valutazione ambientale di cui al presente rapporto.

### 3. STATO DELLE RISORSE ESSENZIALI ED INDICATORI AMBIENTALI

#### 3.1. Inquadramento ambientale e territoriale

Il comune di Bagnone, appartiene al territorio della provincia di Massa - Carrara e risulta in parte ricompreso nel Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano. Appartenente all'area geograficamente nota con il nome di Lunigiana, attraversato dall'omonimo Torrente (affluente in riva sinistra del fiume Magra) si caratterizza per la presenza di condizioni oroidrografiche tipicamente montuose nella porzione orientale, collinari e di fondovalle nella porzione occidentale (le quote altimetriche vanno da 130 a 1.861 mt slm).

Il capoluogo ubicato ad una quota circa 230 mt slm prende il nome dal torrente Bagnone che lo attraversa. Bagnone deriva infatti dal latino "*balneum*", che letteralmente significa "*bagno*", con probabile riferimento proprio all'attività praticata nel vicino torrente, od al nome del torrente stesso.

Il comune si estende per una superficie territoriale di 73,80 Km<sup>2</sup>, conta oggi (2011) 1.957 abitanti (detti Bagnonesi) a cui corrisponde una densità abitativa di 26,50 abitanti per km<sup>2</sup>. Al 2010 gli abitanti risultavano distribuiti in 982 nuclei familiari con una media per nucleo familiare di 1,96 componenti. L'età media degli abitanti è pari a 52,6 anni.

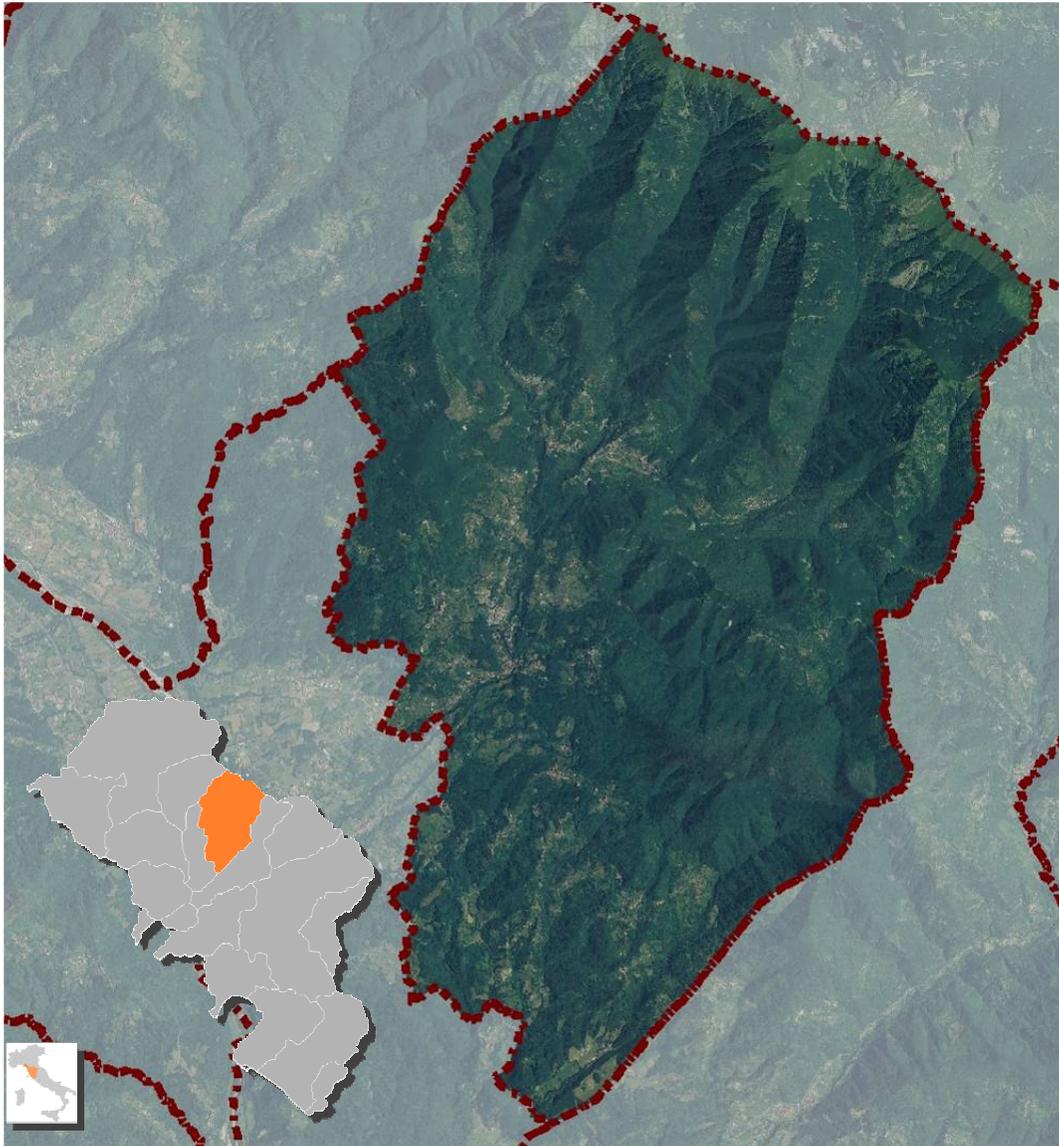
Il comune comprende numerosi borghi e centri antichi di origine prevalentemente medioevale dislocati prevalentemente nelle aree collinari basso montane tra cui si elencano (secondo note partizioni geografiche):

- Corlaga, Mochignano, Vico, Treschietto, Iera, Compione e la solitaria Collesino, posti sulla direttrice del torrente Bagnone (o dei suoi affluenti) e nella porzione montana settentrionale;
- Pastina, Pieve, Groppo, Castiglione del Terziere, Corvarola, Gabbiana e Lusana, posti nella porzione collinare e pedemontana meridionale rispetto alla direttrice fluviale, in direzione del comune di Licciana Nardi;
- Orturano e Biglio posti nelle immediate colline che sovrastano il capoluogo.

Il Comune di Bagnone è raggiungibile dall'Autostrada A15 - uscita Pontremoli o Aulla direzione Bagnone - e quindi dalla Strada Statale n° 62 della Cisa. La linea ferroviaria Parma-La Spezia, trova la fermata più vicina nella stazione di Villafranca - Bagnone (nel limitrofo Comune di Villafranca in L.), le linee di trasporto pubblico (Consorzio Apuano Trasporti) collegano il capoluogo e alcuni centri minori ai territori contermini della Lunigiana (Linea 19 Bagnone-Iera-Compione-deviazione per Orturano e Corlaga, Linea 20 Bagnone-Lusana-Licciana Nardi-diramazione per Pastina e Pieve, Linea 22 Bagnone- Aulla-diramazione per Mocrone e Fornoli).

Le distanze di Bagnone dalle città vicine più importanti sono: Km 51 da Massa, capoluogo di provincia cui il comune appartiene, km 100 da Pisa, Km 83 da Parma, Km 100 da Genova, Km 35 da La Spezia.

Il territorio comunale coincide con l'Alta Valle del torrente Bagnone, affluente di sinistra del Magra, che nasce sul Monte Sillara a 1.861 mt sml. Si tratta di un sistema



*Inquadramento del territorio del comune di Bagnone*

vallivo con oroidrografia articolata ma non particolarmente acclive (se si escludono le parti sommitali della catena appenninica), caratterizzato dai segni di importanti movimenti tettonici recenti ed attuali, delimitato a nord-est dalle propaggini inferiori del crinale appenninico, a nord-ovest dallo spartiacque tra il Torrente Monia e il Torrente Bagnone, a sud-est dal versante destro dello spartiacque del torrente Magriola che si chiude sul centro abitato di Bagnone.

Il territorio è caratterizzato prevalentemente da una consistente vegetazione boschiva, con prevalenza di castagneto, che racchiude a "corona" i contesti storicamente insediati, cui il torrente Bagnone ed suoi affluenti, tutti a carattere torrentizio, contribuiscono a dare interessanti connotazioni ambientali d'insieme, soprattutto nella parte settentrionale. Nelle zone collinari ed in adiacenza ai nuclei abitati sono anche assai diffuse le colture agricole che hanno mantenuto una consistente valenza produttiva.

La vegetazione (che risente anche della presenza secolare dell'uomo) la flora e gli habitat della fauna variano in funzione dell'altezza, comprendendo molte delle specie che caratterizzano l'Appennino tosco-emiliano e che sono tipiche degli ambienti sommitali e degli ecosistemi medio montani e collinari. L'ecosistema è di notevole interesse tanto che il territorio è caratterizzato dal riconoscimento di due Siti di Interesse Comunitario (S.I.C. – S.I.R.):

- il sito "Monte Orsaro" per un'estensione di 1,123 km<sup>2</sup>,
- Il sito "Monte Matto – Monte Malpasso", per un'estensione di 4,698 km<sup>2</sup>.

Il clima, pur restando sempre mediterraneo, può essere definito come *perumido* con valori di piovosità media annua di 1.918 mm dove i periodi di massima piovosità si registrano in autunno ed in primavera. Le piogge massime misurate ancora a Bagnone in 1, 3 e 5 giorni consecutivi sono rispettivamente 180,0, 286,0 e 349,5 mm. Per quanto riguarda le temperature il valore della temperatura media annua a Bagnone è 14,1 °C con temperature medie invernali prossime allo 0°C e quelle medie estive ai 20°C. Spesso tuttavia le escursioni giornaliere sono alte, pertanto ad una escursione media attorno ai 18-20°C può rapportarsi una escursione estrema attestata su valori assai più significativi, compresi tra 26- 29°C. Nella classificazione climatica il comune si trova in zona E (2316 GR/G) ed è caratterizzato da una diffusività atmosferica media (Ibimet CNR 2002).

### 3.2. Sintesi del Quadro conoscitivo della Variante generale al P.S.

In base alle indicazioni di legge il quadro conoscitivo per la Variante generale al P.S. del comune di Bagnone è ritenuto un sistema complesso di “conoscenze” idoneo a individuare, valorizzare e recuperare le identità e le risorse locali, integrandosi con quello del P.T.C. e del P.I.T. (ma tenendo anche a riferimento quelle già elaborate con il primo P.S.) e a condizionare gli orientamenti progettuali del Piano costituendo in questo modo fondamento e giustificazione dell’insieme degli obiettivi e strategie da individuare nel quadro progettuale (relazione biunivoca tra conoscenze e progetto) in modo da determinare scelte di governo ritenute sostenibili. In applicazione ai principi fondamentali della legge, ovvero definire la “sostenibilità dello sviluppo” rispetto alla dotazione e allo stato delle risorse, il quadro conoscitivo deve in ogni caso contenere l’esatta definizione e individuazione delle componenti territoriali e dei fattori ambientali presenti nel territorio oggetto di pianificazione, la loro quantificazione e l’indicazione del loro grado di vulnerabilità e riproducibilità. Con questi presupposti e tenendo conto dei materiali ad oggi disponibili, l’esperienza applicata alla Provincia di Massa-Carrara e nello specifico al Comune di Bagnone ha richiesto un approfondimento e un allargamento del lavoro di indagine e analisi a contesti e contenuti disciplinari diversi, afferenti a specifici settori scientifici, che hanno tenuto conto dei caratteri propri del territorio oggetto di indagine e dei diversi profili disciplinari eventualmente interessati (aspetti naturalistico-ambientali, antropico-culturali, socio-economici, ecc.).

In particolare, le attività di analisi e di indagine sono state orientate verso l’integrazione e implementazione delle informazioni riguardanti le seguenti tematiche di indagine:

- *inquadramento territoriale e ambientale* (a titolo puramente indicativo: infrastrutturazione antropica (viabilità, accessi, trasporti, attrezzature e servizi di carattere generale, reti culturali, ecc.); infrastrutturazione ecologica (vegetazione, connessioni ambientali, fasce fluviali, ecc.);
- *quadro di riferimento della pianificazione territoriale sovracomunale* e di area vasta, con particolare attenzione per le prescrizioni e le direttive del P.T.C. della Provincia di Massa-Carrara, gli obiettivi e le prescrizioni del P.I.T. regionale e della relativa disciplina paesaggistica con riferimento agli elementi e componenti strutturali indicati nelle specifiche schede di paesaggio;
- *ricognizione e puntualizzazione dei principali vincoli sovraordinati* (ambientali, paesaggistici, idraulici, idrogeologici, sanitari, monumentali, archeologici), aree protette (parchi, riserve, siti di interesse comunitario, ecc.), usi civici, aree demaniali e altri vincoli derivanti da piani e indagini di settore e corrispondenti salvaguardie;
- *verifica dello stato di attuazione dei piani vigenti*, con particolare attenzione per le previsioni urbanistiche del R.U. che incidono e/o risultano connesse con la valutazione del dimensionamento insediativo al fine di puntualizzare le capacità insediative residue del P.S. che possono concorrere alla definizione del nuovo quadro previsionale strategico, ma anche di effettuare il bilancio degli effetti determinati dai carichi urbanistici già realizzati;
- *monitoraggio e valutazione degli standard urbanistici*, con particolare attenzione per le previsioni urbanistiche del R.U. che incidono e/o risultano connesse con la dotazione pro-capite di servizi e attrezzature, anche al fine di effettuare il bilancio tra nuovo carichi insediativi realizzati e miglioramento delle capacità territoriali;
- *aggiornamento ed integrazione delle indagini idro-geologico – tecniche* esistenti

- (implementazione del quadro geotecnico-stratigrafico, realizzazione di profili sismici, aggiornamento del quadro di pericolosità geomorfologica ed idraulica svolto mediante raffronto con la disciplina e le indicazioni del P.A.I.);
- *uso del suolo e sistemazioni agricole tradizionali*, con particolare attenzione per le aree boscate, le aree agricole, le colture arboree specializzate, la rete idrica superficiale. In questi quadro è stato anche avviata la ricognizione delle aziende agricole esistenti;
  - *contesti insediativi e dei beni storico culturali*, con particolare attenzione al rilievo dei monumenti, delle principali emergenze architettoniche, delle permanenze storico culturali (religiose, militari, protoindustriali, rurali, ecc.), nonché con il rilievo delle componenti (morfologiche, tipologiche, organizzative, ecc.) e dei caratteri degli insediamenti, nonché delle funzioni e agli usi esistenti, delle attrezzature ed infrastrutture pubbliche e di interesse generale;
  - *ricognizione delle dotazioni territoriali*, con particolare attenzione per la valutazione della dislocazione - distribuzione, dell'efficienza e della capacità delle infrastrutture di servizio agli insediamenti (servizi ed impianti tecnologici quali: fognature, acquedotto, illuminazione, gas, telefonia, ecc.),
  - *rete (infrastrutture e servizi) della mobilità*, percorsi e trasporto pubblico locale, con particolare attenzione per la caratterizzazione (morfo-tipologica) del sistema viario, della dotazione di spazi di sosta e parcheggio e di dislocazione dei percorsi della mobilità lenta (sentieri, mulattiere, ciclopiste, ippovie, ecc.);
  - *attività produttive, spazi e ambiti di rilevanza economico-sociale*, con particolare attenzione per le attività agricole, silvo-pastorali, dei beni demaniali e di uso civico, degli impianti e delle strutture per la trasformazione dei prodotti agro-ambientali, delle attività artigianali e commerciali, dei spazi a servizio delle attività della comunità.

La costruzione del quadro conoscitivo si compone inoltre di specifici elaborati di sintesi comprendenti la rappresentazione schematica degli elementi caratterizzanti il quadro proposto del P.S. vigente con particolare attenzione per sistemi e sotto-sistemi territoriali, sistemi funzionali, U.T.O.E. ed Invarianti Strutturali. In linea generale il sistema informativo geografico comunale (S.I.G.), così come indicato dall'articolo 28 della L.R. 1/2005, è quindi organizzato dal Comune di Bagnone in coerenza con quello regionale e provinciale. Esso costituisce il riferimento conoscitivo fondamentale per la elaborazione e valutazione degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio, nonché per la verifica dei loro effetti, in conformità con le disposizioni di legge. Sono pertanto componenti fondamentali del S.I.G.:

- i quadri conoscitivi realizzati per la redazione del primo P.S. e del primo R.U. nonché quelli redatti per i Piani attuativi approvati in attuazione del primo R.U.;
- le indagini svolte per la redazione del quadro valutativo del P.S. ed in particolare il "Rapporto ambientale" unitamente ai relativi allegati grafici e cartografici;
- le indagini relazionate alla formazione di piani settoriali, nonché ogni altro materiale conoscitivo riferito a specifiche politiche di programmazione comunale (lavori pubblici, scuola, politiche culturali e associative, ecc.).

Ciò premesso la prima sezione di formazione del quadro conoscitivo del P.S. corrisponde all'aggiornamento e all'adeguamento delle indagini geologico - tecniche. Infatti i regolamenti di attuazione della L.R. 01/05 in materia, prescrivono che i Comuni, in sede di formazione del P.S. e degli atti di governo del territorio, effettuino indagini geologico-tecniche di supporto, verificando la pericolosità del territorio sotto il profilo geologico, idraulico e sismico, in attuazione del P.I.T. regionale, dei P.T.C. provinciali e nel rispetto dei P.A.I. di Bacino che costituiscono riferimento essenziale, al fine di accertare i limiti ed i vincoli che possono derivare dalle situazioni di pericolosità riscontrate e di individuare le condizioni che garantiscono la fattibilità degli interventi di trasformazione. In particolare la valutazione della pericolosità idraulica all'interno delle aree potenzialmente interessate da previsioni insediative o infrastrutturali non può più basarsi su criteri storico-inventariali, ma derivare da studi e verifiche idrologico-idrauliche.

Ciò premesso il quadro conoscitivo del P.S. vigente è stato ampiamente rivisitato ed aggiornato tanto negli elementi di base di carattere geomorfologico ed idraulico, quanto nelle carte tematiche derivate.

Le disposizioni regolamentari per la formazione del P.S. hanno richiesto – visto il variato quadro conoscitivo di riferimento - che il Piano evidenzi e tenga conto dei fattori di pericolosità connessa alle caratteristiche fisiche del territorio, al fine di:

- valutare le condizioni ed i limiti di trasformabilità,
- garantire e mantenere condizioni di equilibrio idrogeologico,
- recuperare situazioni di criticità esistenti.

Sempre nelle norme regolamentari richiamate si esplicitano i contenuti delle indagini effettuate, articolate in:

- a) sintesi delle analisi ed approfondimenti (sono quelli ritenuti necessari per dare completezza, integrare ed aggiornare le conoscenze sugli aspetti geologici, strutturali, sismici, geomorfologici, idraulici, caratterizzanti l'intero territorio comunale).
- b) valutazioni e successive formulazioni delle classi di pericolosità.

In particolare per gli elementi di sintesi di cui al precedente punto a) sono stati considerati i seguenti materiali cartografici di supporto:

- Piano di indirizzo territoriale (P.I.T.), della Regione Toscana;
- Piano territoriale di coordinamento (P.T.C.), della Provincia di Massa-Carrara.

Nello sviluppo dell'analisi territoriale relativa alle condizioni di pericolosità per motivi idraulici e per condizioni di stabilità geomorfologica, è stato tenuto conto delle documentazioni e normative redatte dall'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra:

- Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del F. Magra e del T. Parmignola: misure di salvaguardia "assetto idrogeologico", Norme di Attuazione, Delibera Comitato Istituzionale n°158/2004 Art.17 comma 6 ter L. 183/89 e Art.1 comma 1 D.L. 180/98.

Nella stesura degli elaborati cartografici:

- Regione Toscana – Direzione Generale politiche territoriali e ambientali;
- "Progetto V.E.L." in Garfagnana e Lunigiana (L.R. n° 56/1997);
- Istruzioni Tecniche per le indagini geologico-tecniche, le indagini geofisiche e geotecniche, statiche e dinamiche, finalizzate alla valutazione degli effetti locali nei comuni classificati sismici della toscana valutazione degli effetti locali, volume 2, Legende per la realizzazione della cartografia geologica, geomorfologica e litologico- tecnica per le aree della Garfagnana e della Lunigiana sondaggi geognostici.

Le cartografie di supporto al quadro propositivo (in scala 1:10.000) del P.S., sono riassumibili, in funzione dei diversi ambiti di azione del lavoro svolto e delle varie tematiche e contenuti presenti negli elaborati prodotti, nel seguente elenco:

- Carta Geologica;
- Carta Geomorfologica;
- Carta Litologico – tecnica;
- Carta Idrogeologica;
- Carta delle Aree a Pericolosità Geomorfologica;
- Carta delle Aree a Pericolosità Idraulica;
- Carta delle Zone a Maggior Pericolosità Sismica Locale (ZMPSL).

La finalità dell'adeguamento delle indagini geologico – tecniche è quella di fornire un quadro conoscitivo del territorio che evidenzi i fattori di pericolosità geomorfologica, idrogeologica, sismica e idraulica, in modo da poter consentire agli atti di pianificazione territoriale di valutare gli effetti ambientali delle successive previsioni urbanistiche attraverso:

- la valutazione delle condizioni ed i limiti di trasformabilità del territorio;
- l'indicazione di misure atte a garantire e mantenere condizioni di equilibrio idrogeologico;
- il recuperare situazioni di criticità esistenti;
- l'individuazione delle aree e dei beni di rilevanza ambientale;
- l'analisi dello stato delle risorse soggette a modificazione;
- la descrizione delle azioni previste e dei loro prevedibili impatti sull'ambiente;
- la individuazione dei livelli di criticità delle aree e delle risorse interessate;
- l'indicazione delle misure idonee ad evitare, ridurre o compensare gli effetti negativi sull'ambiente;
- l'accertamento del rispetto delle norme igienico-sanitarie.

In accordo con le direttive per le indagini geologico-tecniche, disciplinate dalla D.P.G.R.T. n°26/R del 27/04/2007, le indagini e gli studi effettuati per la predisposizione del Piano Strutturale del Comune di Bagnone sono state articolate in:

- I. Sintesi delle conoscenze;
- II. Analisi ed approfondimenti del P.S.;
- III. Valutazioni di pericolosità;
- IV. Considerazioni circa le criticità riscontrate;
- V. Indicazioni sui condizionamenti alla trasformabilità del territorio e approfondimenti di indagine da eseguire nel Regolamento Urbanistico (R.U.).

Fa parimenti parte del quadro conoscitivo la definizione della carta dell'uso del suolo redatta specificatamente per la "Variante generale al P.S. Vigente". La *Carta dell'Uso del Suolo* è stata elaborata mediante fotointerpretazione a video di aerofotografie georeferenziate tratte da immagini ottenute in una campagna di volo realizzata all'inizio dell'estate dell'anno 2007. L'osservazione a video delle aerofotografie ha permesso di identificare le forme di uso del suolo in base a specifica classificazione. Le aree a diversa destinazione, identificate nelle diverse forme d'uso, sono state perimetrare su piattaforma GIS utilizzando il programma "ArcMap" e caratterizzate mediante l'attribuzione di opportuni codici pervenendo alla completa digitalizzazione del tematismo in questione. E' stato creato allo scopo un file "geodatabase", caratterizzato da una tabella degli attributi pre-impostata sulla base della classificazione dell'uso che, partendo dallo sviluppo dei codici riconosciuti nell'ambito del progetto "land corine", consenta anche l'individuazione degli specifici caratteri locali, delle principali colture agricole e forestali e degli ambiti territoriali caratterizzati da significative sistemazioni agricole e forestali (terrazzamenti, ciglionamenti, lunette, filari, siepi, macchie, ecc.). In primo luogo si è proceduto alla perimetrazione e mappatura delle tipologie d'uso afferenti alla classe "tessuto urbano", anche mediante la sovrapposizione a video degli elementi estrapolati dalla CTR 1:10.000 della Regione Toscana sulla ortofoto (rete stradale, aree urbane, edificato sparso). Successivamente si è sovrapposto a video il reticolo idrografico desunto dalla carta tecnica regionale in scala 1:10.000, al fine di delineare le aste fluviali che data l'esiguità delle sezioni sono state successivamente codificate nella classe d'uso "vegetazione ripariale". Allo stesso modo si è operato per la perimetrazione degli invasi idrici artificiali. La *Carta dell'Uso del Suolo* è una carta tematica che illustra la destinazione d'uso del territorio. Per "uso del suolo", a differenza della più generica caratterizzazione "copertura del suolo" si intende la destinazione riservata dall'uomo ad una porzione del territorio, destinazione che risulta fortemente correlata alle scelte operate dall'uomo, nel passato e nella storia recente, tra le diverse opportunità offerte dall'ambiente naturale. L'uso del suolo è pertanto il risultato dell'interazione dei caratteri naturali e socio-economici verificatasi in una determinata porzione di territorio. Ciò premesso, nell'impostazione del lavoro per l'identificazione delle diverse forme d'uso del suolo del territorio del comune di Bagnone, si è necessariamente tenuto conto dei caratteri fisici del territorio locale e dei suoi caratteri socio-culturali, per redigere una prima bozza di classificazione, bozza che è stata poi perfezionata *work in progress* sulla base dei risultati derivanti dal lavoro di fotointerpretazione e da sopralluoghi in campo preliminari.

La classificazione delle forme d'uso del suolo è stata inoltre condotta in riferimento ad altri due elementi fondamentali del lavoro:

1. la classificazione adottata per la carta d'uso del suolo è stata uniformata quanto più possibile alla classificazione codificata a livello mondiale con il progetto *Corine Land Cover*, che prevede un sistema di classificazione strutturato in maniera gerarchica su livelli di approfondimento via, via maggiori e modulando la descrizione tipologica di questo modello alla specifica realtà del territorio comunale.
2. le attività di analisi e di indagine alla base del lavoro di fotointerpretazione, e validate da indagini di campagna "spot", sono state condotte avendo come obiettivo quello di una integrazione delle informazioni riguardanti il sistema biologico, il sistema antropico ed il sistema paesistico-percettivo, come previsto dal programma di lavoro del progetto pilota.

Si riporta di seguito uno stralcio della più complessa legenda della carta dell'uso del suolo in modo da restituire sinteticamente il contenuto del lavoro svolto:

- Aree urbane: Spazi strutturati dagli edifici, e dalla viabilità tra essi inclusa, organizzati in centri abitati (tessuto urbano continuo) o in nuclei sparsi e/o in prossimità dei centri abitati

- (tessuto urbano discontinuo), aree artigianali e commerciali (edifici e loro pertinenze), edifici ed aree costruite a funzione pubblica (cimiteri, se privi di vegetazione, impianti sportivi, etc...).
- Aree verdi urbane: Spazi ricoperti di vegetazione compresi nel tessuto urbano e/o ad esso funzionali: parchi pubblici, filari lungo la viabilità, cimiteri con abbondante vegetazione, giardini privati, aree sportive e ricreative attrezzate con prevalente copertura vegetale.
  - Edificato sparso: Spazi strutturati dagli edifici, comprese le loro pertinenze esterne, ad uso residenziale e/o produttivo agricolo, non organizzati in nuclei del tessuto urbano continuo o discontinuo.
  - Rete stradale: Viabilità principale e secondaria, compresa la viabilità ad uso forestale
  - Seminativi: Superfici coltivate, sottoposte a periodica lavorazione principale e secondaria a carico del terreno, e generalmente sottoposte ad un sistema di rotazione annuale. Nota: date le caratteristiche del territorio comunale e lo stato delle attività agricole locali, sono state inserite in questa tipologia anche quelle superfici che, seppur non lavorate annualmente e caratterizzate da una copertura prativa, sono ascrivibili, per localizzazione e giacitura dei terreni, a seminativi.
  - Vigneti: superfici piantate a vite.
  - Oliveti: superfici piantate a olivo.
  - Prati e Pascoli: Superfici a copertura erbacea densa non soggette a rotazione. Pascolate e/o falciate per la produzione di foraggio. Ne fanno parte i prati permanenti, i prato-pascoli e i pascoli nudi. Sono comprese anche le colture foraggere (prati artificiali) che possono avere durata triennale. Nota: non sono compresi in questa tipologia quelle superfici attualmente destinate a prato ma derivanti da una cessazione "momentanea" delle lavorazioni del terreno e della semina (vedi nota riferimento "seminativi").
  - Prati e Pascoli arborati/cespugliati: Superfici a copertura erbacea densa con presenza diffusa di specie arboree e/o arbustive con copertura inferiore al 40% tra arborea ed arbustiva. Ne fanno parte anche le superfici a precedente destinazione agricola abbandonati per un periodo non superiore a 15 anni (incolti) caratterizzati da essenze arboree ed arbustive, sia forestali che fruttiferi abbandonati, inferiore al 40%.
  - Promiscuo (seminativi arborati/colture arboree conosciute): Colture annuali e/o prati in rotazione (seminativi) e/o prati divenuti stabili per abbandono delle pratiche di rotazione associate ed intercalate da colture permanenti (vite, olivo, fruttiferi), a formazione lineare o sparsa (gli elementi arborei rappresentano il 25-50% della superficie dell'unità).
  - Boschi di latifoglie: Boschi di latifoglie (Cerrete, Quercu-Ostrieti, Faggete).
  - Boschi di conifere: Rimboschimenti di conifere non a scopi produttivi.
  - Castagneti da frutto: Castagneti da frutto in coltura o in stato di degrado.
  - Boschi di neo-formazione: Formazioni vegetali originatesi in ex coltivi abbandonati da oltre 15 anni e non soggetti a tagli di utilizzazione.
  - Praterie soprasilvatiche: Praterie che si sviluppano principalmente sopra il limite naturale del bosco la cui composizione floristica deriva dall'intenso pascolamento del passato, per questo non definibili come praterie primarie. Comprendono: i nardeti puri (*Nardus stricta*) ed i nardeti inframezzati da piccoli suffrutici prevalentemente ericacee e le praterie a *Brachypodium genuense* intercalate da pareti rocciose a vegetazione casmofitica.
  - Vegetazione ripariale: Formazioni arboreo arbustive tipiche degli ambienti ripari e golenari dei corsi d'acqua o degli invasi. Rientrano in questa classe sia le formazioni fuori foresta propriamente dette ai sensi della legge forestale (larghezza inferiore a 20 mt), sia le formazioni anche di larghezza superiore ai 20 mt e/o i tratti di vegetazione boschiva, la cui composizione ed uso risulta fortemente condizionata dall'ambiente igrofilo ripario. Al loro interno sono inclusi anche i corsi d'acqua ed il letto di magra ricoperto da formazioni transitorie.
  - Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti rocciosi: Aree nude e/o con presenza di vegetazione rupestre; comunità vegetali dei ghiaioni silicei dal piano montano fino al nivale (cod. Dir.Hab. 8110).
  - Invasi artificiali: Corpi idrici superficiali di origine artificiale destinati ad uso irriguo o ad usi non agricoli (pesca sportiva, anti-incendio, idroelettrico).

Inoltre è stata approfondita l'analisi delle componenti vegetazionali (boschi e praterie) tendendo alla definizione dell'omogeneità ecologico-funzionale del territorio aperto (secondo quanto già effettuato dalla provincia nell'ambito del progetto sui siti Natura 2000).

Segue la sezione dedicata all'analisi dell'assetto insediativo e dei beni storico – culturali che si articola in sette cartografie tematiche che affrontano l'argomento sotto diversi punti di vista, facendo il focus su aspetti e dati di base diretti e indiretti legati al tema degli insediamenti e dei beni storico culturali:

- Aree naturali protette, Vincoli ambientali e paesaggistici sovraordinati;
- Vincoli igienico –sanitari, criticità territoriali e idrogeologiche;
- Assetto insediativo e beni culturali;
- Rete della mobilità, percorsi e trasporto pubblico locale;
- Impianti tecnologici e infrastrutture a rete;
- Attrezzature di interesse generale e standard urbanistici;
- Attività produttive, spazi e ambiti di rilevanza economico-sociale.

Le prime due cartografie dell'elenco sopra riportato riguardano il sistema dei vincoli, sia quelli di tipo paesaggistico – ambientale che quelli di tipo igienico – sanitario. Nel primo caso si fa riferimento ad un sistema di aree e beni di valore paesaggistico e ambientale riconosciuti per legge che descrivono un territorio caratterizzato da rilevanti porzioni di valore paesaggistico, in cui i caratteri geografici e la caratterizzazione morfologica considerati nelle singole componenti (boschi, rilievi, geositi, ecc.) forniscono il quadro di insieme di un vasto patrimonio territoriale, sottoposto a gradi diversi di tutela che vanno dalle aree ricadenti nel parco dell'Appennino, ai S.I.R. fino alle categorie di beni riconosciute dal D.Lgs 42/2004. Il sistema dei vincoli igienico – sanitari dà conto di un sistema di tutele fortemente connesse con il sistema antropico e con gli insediamenti dovuto alla presenza di attrezzature specialistiche diffuse (cimiteri), siti da bonificare ed elettrodotti.

L'assetto insediativo e i beni culturali sono analizzati in una specifica carta tematica che analizza da un lato le componenti degli insediamenti associando la periodizzazione storica con gli assetti funzionali, dall'altra il complesso dei beni storico culturali individuandoli singolarmente sul territorio attraverso un'articolazione per grandi categorie. Più nel dettaglio, quindi, troviamo per gli insediamenti l'individuazione delle parti urbane storiche e di impianto storico, quelle recenti a carattere prevalentemente residenziale, gli insediamenti a carattere produttivo (artigianale e industriale), gli insediamenti specializzati per il turismo e l'assistenza, il sistema delle attrezzature pubbliche e di tipo pubblico o di interesse collettivo. Attraverso questa classificazione si produce una descrizione puntuale dell'assetto insediativo che vede il territorio comunale caratterizzato da nuclei e centri storici minori che in epoche recenti hanno avuto qualche espansione a carattere generalmente residenziale, oppure hanno conservato l'impianto storico originale. Nella realtà insediativa comunale, spicca il centro capoluogo, non solo per l'entità dell'organismo urbano rispetto al resto degli insediamenti, ma anche per il grado di specializzazione funzionale. Infatti oltre il nucleo storico originale, si trovano nelle parti pedemontane gli sviluppi insediativi più recenti, che seppure in taluni casi consistenti, non alterano la forma storica dell'insediamento antico che resta riconoscibile. A differenza delle altre realtà urbane che caratterizzano il territorio comunale, il capoluogo vede una concentrazione di spazi ed attrezzature pubbliche rilevante, soprattutto per quanto riguarda il polo specializzato del Grotto a nord dell'insediamento storico. Per quanto invece i beni storico – culturali sono presenti sul territorio le seguenti categorie di beni:

- Beni con vincolo monumentale diretto;
- Architetture militari e castelli;
- Palazzi;
- Ville del XIX e XX sec.;
- Altri edifici di valore storico – culturale;
- Edifici di impianto storico in territorio aperto;
- Edifici della produzione tradizionale;
- Architettura religiosa;
- Ulteriori beni e luoghi della cultura (beni storico – culturali minori; siti e ritrovamenti archeologici; spazi della cultura);
- Viabilità storica, percorsi storici e della comunità;

- Opere d'arte per l'approvvigionamento idrico.

L'insieme dei beni storico – culturali si distribuisce sul territorio secondo fasce di continuità e vede nei centri urbani e nei nuclei sparsi i punti di maggiore concentrazione, andando a segnare una mappa di permanenze attraverso la quale si caratterizzano ambiti territoriali e fasce continue di antica antropizzazione.

A completare la descrizione degli assetti insediativi, troviamo la carta delle attrezzature generali e degli spazi pubblici, con le seguenti categorie di beni: sede amministrativa; servizi comunali; servizi postali; attrezzature di interesse pubblico; attrezzature scolastiche; servizi sanitari; edifici religiosi; attrezzature cimiteriali; parcheggi pubblici; verde pubblico e parchi attrezzati; attrezzature sportive. Il sistema degli spazi pubblici e delle attrezzature si concentra, come già meglio descritto precedentemente, nel capoluogo comunale dove definisce un vero e proprio ambito specializzato, mentre nelle restanti parti del territorio si configura come un sistema diffuso di beni a carattere puntuale distribuito prevalentemente in continuità e all'interno dei nuclei e centri abitati. In modo complementare rispetto ai tematismi fin qui descritti, ai fini della descrizione degli assetti insediativi, si colloca il sistema della mobilità e del trasporto pubblico locale e quello degli impianti a rete. Nel caso del sistema della mobilità, sono stati selezionati i seguenti contenuti: centri abitati; viabilità provinciale; viabilità comunale; viabilità minore; sentieri; parcheggi pubblici; distributore di carburante; rete del trasporto pubblico locale compreso gli spazi di fermata.

L'assetto della rete della mobilità segue gli stessi andamenti del sistema degli insediamenti, segnalando con la diversa tipologia di strada e l'ordine gerarchico cui appartiene il peso dei diversi centri e nuclei abitati. Il reticolo viario pertanto non corrisponde ad un sistema a celle chiuse ma ad uno schema a grappolo aperto, incentrato sul centro capoluogo ed escludente le alte quote e le coste appenniniche. Si nota infine un buon grado di diffusione del trasporto pubblico locale.

Per quanto riguarda le infrastrutture tecnologiche e il sistema degli impianti a rete, si evidenziano i seguenti contenuti: rete di adduzione dell'acquedotto; rete di distribuzione dell'acquedotto; captazione da corsi d'acqua; captazione da sorgenti; impianti di disinfezione; impianti di potabilizzazione; impianti di pompaggio; opere di accumulo; valvole; rete fognaria divisa in rete fognaria mista e rete di raccolta fognaria nera; fossa Imhof; impianti di depurazione; scarichi diretti fognatura; scaricatori di piena; rete di gas metano suddivisa in rete media portata e bassa portata; elettrodotto media tensione; cabina elettrica media tensione; pali media sezione e sezionamento; antenne radio TV; antenne telefonia mobile; punti raccolta rifiuti suddivisi per tipologia. La diffusione delle diverse reti sul territorio è piuttosto disomogenea, soprattutto nel caso della rete fognaria evidenziando fin dalle fasi del quadro conoscitivo elementi di criticità territoriale che invece non si riscontrano negli altri sistemi dei servizi.

Conclude la descrizione degli assetti insediativo la cartografia relativa alle attività economiche: imprese agricole e agriturismi; attività industriali e artigianali; attività commerciali; attività turistico – ricettive; servizi; impianti per lo sfruttamento delle energie (fotovoltaico e idro – elettrico); impianti per la protezione civile; luoghi della fede riconosciuti a livello regionale. La diffusione delle imprese e delle attività commerciali e produttive ribadisce lo schema già più volte descritto nel presente paragrafo relativamente agli assetti insediativi: spicca nel contesto comunale il centro capoluogo che vede la maggior diffusione dei servizi elencati, mentre escluso il centro capoluogo si ha una diffusione delle altre attività e funzioni che individua un vasto areale in cui le attività umane si sono maggiormente diffuse e stratificate, come a descrivere il territorio maggiormente antropizzato rispetto a quello caratterizzato da ambiti e valori tipicamente ambientali.

La formazione del quadro conoscitivo ha incluso nelle attività di aggiornamento l'attualizzazione dei principali indicatori demografici e socio-economici (che verrà maggiormente approfondita nella costruzione del rapporto ambientale) con la finalità di mettere in evidenza significativi mutamenti delle componenti sociali, economiche, produttive e demografiche che hanno caratterizzato il territorio comunale dalla data di adozione del primo P.S. ad oggi. Gli approfondimenti sulla realtà socio-economica locale, partendo dallo sviluppo dei dati macroeconomici di livello territoriale (provinciale e regionale) e dallo loro declinazione a scala comunale, al fine di giungere a sintesi interpretative e valutative (ad esempio in termini di bilancio dei carichi ambientali) ritenute essenziali per giungere ad una consapevole

definizione della componente strategica del nuovo P.S..

In questo quadro le analisi si sono orientate prevalentemente verso le dinamiche evolutive della popolazione e delle attività economiche, con approfondimenti su:

- la puntualizzazione dell'andamento demografico e della struttura della popolazione (le caratteristiche della popolazione, le trasformazioni demografiche di lungo periodo, i cambiamenti demografici dell'ultimo decennio, i livelli di istruzione, i fattori di evoluzione dei principali indicatori sociali);
- la distribuzione geografica della struttura demografica della popolazione residente e della struttura produttiva
- la sintesi dei punti di forza e di debolezza (sotto il profilo demografico, sociale, economico, ambientale, culturale) e dei principali rischi ed opportunità derivanti dalle relazioni con il contesto esterno appartenente al medesimo Sistema economico locale.

La fonte dei dati, partendo dai quelli esistenti (messi a disposizione ai sensi dell'articolo 27 della L.R.1/2005) dalla stessa Provincia e dalla Comunità Montana, sono state le banche dati degli organismi di rappresentanza (Camera di commercio, Associazioni industriali, Associazioni degli agricoltori, ecc.), i dati statistici e dei censimenti generali (peraltro in fase di redazione decennale) e quelle direttamente disponibili presso l'ente locale (anagrafe, suap, tributi, ecc.).

In prima battuta sono stati considerati i dati aggiornati fino al 2006 e successivamente sono state introdotti aggiornamenti fino al 2010, partendo dall'analisi dei centri e degli insediamenti intesi nella loro consistenza e nelle dinamiche evolutive che li caratterizzano.

Nel Comune di Bagnone al 31/12/1998 risiedevano 2.079 persone su una superficie territoriale di 73,79 Km<sup>2</sup>; la densità territoriale è pertanto di 28,2 abitanti/Km<sup>2</sup>.

Per una valutazione a scala comprensoriale bisogna riferirsi al dato ISTAT 1991, che, per quanto con valori lievemente diversi dagli attuali, rappresenta con chiarezza la bassa densità territoriale del Comune sia nel confronto col dato provinciale (che in questo caso non è molto significativo) sia soprattutto nel confronto coi comuni contermini (meno della metà del dato complessivo).

Da questi dati emerge che tre Comuni, Bagnone, Zeri e Comano, hanno una densità inferiore a 31 abitanti per Km<sup>2</sup>; Pontremoli, Filattiera, Mulazzo, Tresana, Casola, hanno una densità compresa tra 32 e 54 ab/Km<sup>2</sup>; Fivizzano, Lucciana Nardi, Fosdinovo hanno una densità compresa tra 55 e 82 ab/Km<sup>2</sup>; Podenzana ha una densità di 96 ab/Km<sup>2</sup>; Villafranca ed Aulla hanno una densità superiore a 160 ab/Km<sup>2</sup> e i tre Comuni di costa hanno una densità superiore a 433 ab/Km<sup>2</sup>.

Dallo studio Irpet 1997 "Impatto del turismo sull'economia di Massa - Carrara, risulta che a Bagnone, per la grande disponibilità di territorio, l'indicatore dell'impatto umano per unità di superficie non raggiunge neanche 1 persona per ettaro; ciò è vero sia per la media annua (0,45 persone/ha) che per i valori massimi (0,74 persone /ha), cioè quando la popolazione triplica durante il periodo estivo. Questi valori indicano un impatto sostenibile del turismo sul territorio. Per quanto riguarda la dinamica demografica, considerando i censimenti relativi al secondo dopoguerra, appare in grande evidenza il massiccio spopolamento che ha interessato il territorio comunale: dai 6.280 residenti del 1951 si è passati ai 2.248 residenti del 1991, con un decremento di ben 4.032 unità, che costituisce una diminuzione percentuale del 64,20%.

E' un fenomeno che non ha uguali nell'intera Lunigiana e che è addirittura doppio rispetto al dato totale (-33,79%). Anche in questo caso il confronto col dato provinciale non è significativo, viste le dinamiche per molti versi opposte che caratterizzano la zona di costa.

Il fenomeno ha avuto un andamento continuo e particolarmente accentuato negli anni '50 e '60 (-27,63% nel decennio '51-'61; -30,03% nel decennio '61-'71; -19,18% nel decennio '71-'81; -12,53% nel decennio '81-'91), ed è continuato fino ad oggi (-4,31% nel quinquennio '91-'96).

Bagnone inoltre ha subito una variazione in negativo di 3.100 abitanti dal 1951 al 1971, pari al 49,36%, mentre il dato generale della Lunigiana ha segnato un decremento di 21.880 residenti, pari al 27,19% nello stesso periodo. Dal 1971 al 1991 Bagnone ha nuovamente subito un decremento di 932 residenti (-29,31%), mentre la Lunigiana ha diminuito di 5308 abitanti (-9,06%).

Nella tabella "Popolazione residente per sezioni di censimento (Istat 1991)" sono state riportate, oltre alle zone geografiche, anche le sezioni di censimento (dalla 1 alla 45) dell'I.S.T.A.T.; da

queste si evince che la pressione residenziale più alta si ha sulla zona A, pari al 37,63% dell'intera popolazione, a fronte delle zone D-E quasi spopolate (4%).

Nell'ultimo quarantennio l'intera Lunigiana ha registrato un aumento progressivo di abitazioni; la variazione percentuale (+ 42,64%) è la metà di quella che ha interessato la provincia (+ 82,93%) a causa della depressione socioeconomica che abbiamo fin qui delineato.

Per lo stesso motivo nelle varie realtà, si registrano notevoli variazioni, con comuni sopra la media (Aulla, Podenzana, Villafranca, Licciana Nardi, Comano ed altri) e comuni sotto la media (Bagnone, Filattiera, Fivizzano, Mulazzo, Pontremoli); fa eccezione Zeri che praticamente triplica il numero delle abitazioni (+ 187,66%), ma che è un caso a sé stante per la presenza della stazione sciistica.

Sembra di poter dire che il fenomeno è condizionato non solo dall'andamento demografico (Casola e Comano, per esempio, nonostante lo spopolamento presentano forti incrementi soprattutto nell'ultimo ventennio) ma anche dalla collocazione geografica (sono "penalizzati" i comuni posti a nord del comprensorio). Dai dati tabellari risulta che Bagnone ha la percentuale di crescita più bassa (+ 21,40%); questi valori devono essere confrontati con l'andamento demografico, soprattutto in relazione alla variazione del numero delle famiglie. Dopo un primo periodo (fino al '61) in cui vi è una certa corrispondenza fra il calo delle abitazioni e quello delle famiglie, il numero delle abitazioni inizia a crescere a fronte del continuo calo del numero delle famiglie, cosicché al 1991 ci sono in percentuale più di due abitazioni per ogni nucleo familiare. Il dato, se si esclude Zeri per la ricordata particolarità, è fra i più alti della Lunigiana e spicca sul dato territoriale (1,43 dell'intera Lunigiana e 1,33 in Provincia).

L'indice di occupazione delle abitazioni è tra i più bassi della Provincia, compensato solo dall'andamento estivo (si vedano i dati sul turismo).

Sono stati inoltre condotti aggiornamenti su dati, anche parzialmente, fino al 2010, riportati in specifiche tabelle di sintesi:

- Dettaglio della Popolazione Bagnone 2001-2010
- Bilancio demografico Bagnone
- Variazioni di popolazione
- Dettaglio Bilancio Demografico
- Bagnone - Popolazione per Età
- Bagnone - Coniugati e non
- Popolazione stato civile (2011)

Negli aggiornamenti intercorsi dall'ultimo censimento a cura dell'anagrafe comunale, non si hanno cambiamenti sulle linee di tendenza generali, ma si registra globalmente una situazione consolidata negli ultimi dieci anni. A completamento della ricognizione dati, si allegano le seguenti tabelle che indicano la presenza di cittadini stranieri e la consistenza delle singole comunità e il reddito medio:

- Cittadini stranieri
- Residenti Stranieri per Nazionalità (2010)
- Provenienza per Continente (2010)

La ricomposizione dei diversi profili di analisi è in particolare il naturale punto d'approdo e di convergenza delle analisi e delle interpretazioni settoriali, ciò anche in coerenza con quanto previsto nelle ipotesi di riforma urbanistica nazionale, con la legislazione regionale, nonché ed in particolare con la disciplina paesaggistica del P.I.T., che già assegnano un ruolo "statutario" (ovvero costitutivo) al riconoscimento dei caratteri "strutturali" del territorio e al contempo un ruolo "strategico" (ovvero operativo) al riconoscimento dei caratteri "funzionali" del territorio. Il riconoscimento inoltre dei corrispondenti contesti (o partizioni) strutturanti il territorio, con particolare riferimento ai Sistemi e agli Ambiti territoriali di paesaggio, ha necessariamente come base di riferimento le stesse interpretazioni strutturali del territorio anche in relazione alle articolazioni afferenti alle diverse discipline. Al fine di garantire una reale integrazione delle conoscenze e un'interpretazione univocamente condivisa (interdisciplinare) nel caso di Bagnone è stata predisposta (in forma sperimentale e anticipatamente rispetto alla formulazione delle ipotesi progettuali), una sintesi interpretativa e valutativa delle indicazioni emerse dal quadro conoscitivo incentrata sull'individuazione degli ambienti e delle componenti riconosciute di valenza strutturale e/o funzionale, volte anche a garantire la lettura ed identificazione dell'organizzazione "dinamica" delle relazioni paesaggistiche e ambientali (importanti-

emergenti) che caratterizzano gli ambiti territoriali e le contesti locali.

Si è voluto in particolare superare la tipica formulazione di un elenco sistematico di oggetti territoriali per giungere invece al riconoscimento delle relazioni sistematiche e delle regole che ad esse sottendono e, in questa prospettiva, favoriscono con più evidenza il mantenimento di un legame forte e dimostrabile tra sistema delle conoscenze e scelte di progetto. Si è voluto in altre parole rendere esplicito il processo che collega l'interpretazione (del territorio) al progetto (di territorio) e quindi fondare le proposte progettuali su un "patrimonio di saperi" condiviso. Al fine di selezionare, organizzare e gerarchizzare le conoscenze territoriali e paesistiche per ottenere quadri conoscitivi finalizzati a strategie progettuali, di regolazione e di intervento, nel caso di Bagnone è stato adottato un sistema interpretativo di sintesi volto a riconoscere:

- L'INQUADRAMENTO STRUTTURALE - "PATRIMONIO TERRITORIALE"
  - Ambienti naturali e del territorio rurale – elementi fisici
  - Ambienti naturali e del territorio rurale – elementi biologici
  - Ambienti urbani – insediamenti
  - Ambienti urbani – viabilità e percorsi
  - Ambienti di rilevanza paesistico percettiva
  - Sistema di beni e risorse formalmente riconosciute
- INQUADRAMENTO FUNZIONALE - "DOTAZIONI TERRITORIALI"
  - Infrastrutture della mobilità
  - Assetto insediativo
  - Attrezzature pubbliche e di interesse collettivo
  - Strutture e spazi di rilevanza funzionale del territorio aperto
  - Infrastrutture a rete e impianti tecnologici

In realtà la definizione e l'individuazione delle categorie valutative delle diverse componenti territoriali implica una finalità orientata al progetto. In questo senso le sintesi non sono da considerarsi un semplice riconoscimento dello stato di fatto, ma appartengono all'ambito delle scelte progettuali di cui prefigurano il disegno di Piano. E' proprio in questa fase del processo, dove risultano evidenti e strette le relazioni tra analisi e progetto e nel quale si esplicitano sinteticamente i valori e le opportunità in campo, nonché le criticità ed i problemi aperti, che si individua la necessità di anticipare le ipotesi progettuali con la definizione di un quadro interpretativo di carattere unitario. Nel caso di Bagnone si è trattato in particolare di individuare precocemente e in forma necessariamente meta-progettuale, le caratterizzazioni "strutturali" e "funzionali" del territorio, conseguentemente di esplicitare ed anticipare i nuovi contenuti "statutari" e "strategici" del P.S., gli obiettivi e le strategie di governo del territorio nell'ambito di una "visione guida", invitando gli Organi di Governo dell'Ente (nell'ambito delle attività di collaborazione interistituzionale) e gli altri soggetti interessati (in questo caso nell'ambito del processo di partecipazione e comunicazione) a esprimersi, nella forma dei contributi al processo di formazione del piano al fine di migliorare e qualificare gli scenari progettuali così delineati.

### 3.3. Sintesi del Rapporto Ambientale del P.S. (risorse essenziali)

Già il P.S. previgente al fine favorire lo sviluppo sostenibile conteneva gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali (individuati ai sensi e secondo le istruzioni tecniche di cui all'articolo 32 della ex L.R. 5/1995), con particolare riferimento agli aspetti idrologico-idraulico e geo-lito-morfologico. Il processo valutativo allestito per il P.S. previgente consentiva quindi di formulare disposizioni applicative e prescrizioni di tutela del territorio e delle risorse, oltre agli indicatori per la valutazione degli effetti ambientali degli strumenti urbanistici attuativi. Le condizioni e le limitazioni indicate avevano peraltro carattere prescrittivo e vincolante per il R.U., i programmi integrati d'intervento, i piani attuativi e qualunque piano o programma di settore di competenza comunale. Pertanto la norma prevedeva che i suddetti strumenti comunali, nel dettare discipline dettagliate o settoriali, dovevano precisare modalità ed ammissibilità degli interventi in conformità alle condizioni e limitazioni indicate dal P.S.. In dettaglio il territorio veniva articolato in classi di pericolosità geologica e ad ogni classe il P.S. forniva specifiche disposizioni con particolare attenzione alle aree maggiormente critiche. Con l'esclusione degli ambiti di pertinenza fluviale venivano inoltre individuate le classi di pericolosità idraulica. Il P.S. previgente conteneva inoltre disposizioni per la tutela e la gestione delle risorse aria, acqua,

suolo e sottosuolo, ambiente naturale ed ecosistemi, paesaggio, energia, rumore, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, rifiuti, proponendo per ciascuna risorsa indicatori, obiettivi e azioni specifiche.

A fronte di tale quadro di conoscenze l'Amministrazione comunale di Bagnone ha successivamente aderito al sistema comunitario di eco-gestione e audit «EMAS» (Regolamento CE N. 761/2001) con l'obiettivo principale di perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni pertinenti. A tal fine è stata quindi eseguita (contemporaneamente all'avvio del procedimento di formazione della Variante generale) un'analisi ambientale delle proprie attività, prodotti e servizi, in conformità a detto Regolamento ed i risultati di tale analisi sono stati raccolti in un apposito documento denominato "Analisi Ambientale Iniziale" (A.A.I.). Sulla base di quanto emerso dall'analisi, l'Amministrazione ha potuto quindi stabilire, in fase di implementazione del Sistema di Gestione Ambientale (S.G.A), la propria politica ambientale, gli obiettivi, target e i programmi ambientali che l'Ente intendeva (e in parte intende ancora) raggiungere per il miglioramento continuo delle proprie prestazioni. Per quanto concerne più da vicino le informazioni e i dati utili al processo di V.A.S. e V.I. allestito per la Variante generale, l'A.A.I. partendo da una presentazione generale del comune, ha dettagliato in particolare gli aspetti territoriali ed ambientali (il territorio, lo sviluppo antropico, le attività economiche, la qualità dell'ambiente, la struttura organizzativa dell'amministrazione lo stato attuale della gestione ambientale, il patrimonio comunale, i servizi e le attività di competenza comunale attinenti la materia ambientale, le emergenze ambientali) caratterizzanti l'ambito comunale. Se da una parte l'A.A.I. ha riproposto quindi elementi strettamente riguardanti il sistema di gestione ambientale dell'amministrazione andando ad evidenziare i punti di forza e le carenze circa i servizi e le attività di competenza comunale, contemporaneamente ha fornito anche elementi e dati utili nella lettura e conoscenza del territorio ai fini della pianificazione territoriale, la programmazione urbanistica e della sostenibilità. In questo quadro il R.A. (cui si rimanda per gli approfondimenti connessi al tema) ha fornito una sintesi necessariamente interpretativa di tale analisi al fine di cogliere gli aspetti e i contenuti ritenuti utili alla conduzione del processo di valutazione della Variante generale al P.S..

Il processo valutativo della variante generale al P.S. partendo dai quadri conoscitivi a disposizione sopra citati unitamente all'ulteriore implementazione del quadro conoscitivo a supporto della Variante al P.S., ha quindi individuato un elenco di risorse e fattori costitutivi e caratterizzanti la specifica realtà comunale di Bagnone che potevano essere potenzialmente interessati dalle strategie, dagli obiettivi e dalle conseguenti azioni teoricamente attivabili con la stessa Variante generale allo strumento di pianificazione territoriale, che sono stati conseguentemente utilizzati come riferimento per la conduzione dei processi valutativi, oltre che per la formulazione dei contenuti essenziali del Rapporto ambientale di V.A.S. e di V.I. intermedia. Va tuttavia precisato che tale elenco di risorse/fattori è stato confrontato, incrementato ed aggiornato con i dati di tipo ambientale forniti dalla Regione Toscana e dalla Provincia di Massa Carrara, (nell'ambito del P.T.C. e dei processi di Agenda 21 locale) oltre che con gli elementi di conoscenza forniti e messi a disposizione dagli enti locali, dalle autorità competenti in materia ambientale, ed anche da istituti, enti di ricerca ed agenzie, mediante la pubblicazione di banche dati e documenti specifici.

L'attività di valutazione è quindi proceduta con l'approfondita disamina (in termini ricognitivi, analitici e conoscitivi) dei fattori e dei relativi indicatori e delle risorse caratterizzanti il territorio comunale che sono divenuti la base del processo di valutazione ambientale della Variante generale al P.S.. L'elenco del sistema di indicatori (ambientali, territoriali, socio-economici, ecc.) selezionati con il processo di valutazione, a cui corrisponde l'omologo elenco delle risorse e fattori caratterizzanti il territorio di Bagnone può essere utilizzato, oltre che per la definizione dei riferimenti per il monitoraggio del P.S., anche come struttura per gli ulteriori processi valutativi relativi al procedimento di formazione degli atti di governo del territorio attuativi della strategia delineata con lo strumento di pianificazione territoriale, quale la variante al R.U. in oggetto in modo da assicurare (in termini prescrittivi stabiliti dalla disciplina di piano) la coerenza e la filiera conoscitiva e valutativa delle fasi più propriamente operative, attuative e gestionali del processo urbanistico. In questo caso essendo il R.U. di "maggior" dettaglio rispetto al P.S. il processo di valutazione è possibile comunque proporre ulteriori indicatori non

propriamente specificati in questa fase.

Sulla base dei riferimenti precedentemente richiamati (tenendo quindi conto della disponibilità e della filiera condotta nella formalizzazione dei dati) ma anche delle peculiari caratteristiche del Comune Bagnone, il R.A. del P.S. (a cui si rimanda per specifici approfondimenti) ha fornito una descrizione attualizzata ed integrata degli specifici indicatori e fattori modificati in base al quadro delle conoscenze nel frattempo acquisite. In estrema sintesi gli indicatori di riferimento utilizzati sono:

RISORSE e FATTORI	DESCRIZIONE	Indicatore di stato e pressione
<b>1.Aria</b>	Qualità dell'aria	Qualità chimico, fisica e biologica dell'aria
		Emissioni CO <sub>2</sub>
		Bilancio di CO <sub>2</sub>
		Rete di monitoraggio
<b>2. Acqua</b>	Acque superficiali	Tipologia dei corsi d'acqua
		Qualità delle acque superficiali (EQR)
	Acque sotterranee	Qualità delle acque sotterranee (Qualità chimico-fisica)
		Sorgenti e pozzi
	Acque potabili e approvvigionamento idrico	vulnerabilità degli acquiferi e inquinamenti idrici
		Copertura della rete acquedottistica idropotabile
	Depurazione e scarichi	Consumi idrici di acquedotto (tipologia di utilizzi)
Copertura e Stato della rete fognaria		
<b>3.Suolo e sottosuolo</b>	Uso del suolo e Impermeabilizzazione	Impianti di depurazione (tipi e capacità depurativa)
		Uso del suolo
		Superficie urbanizzata
	Discariche, siti inquinati e da bonificare	Estensione della rete stradale
		Cave, discariche e Siti da bonificare
Siti di interesse particolare	Emergenze geologiche	
<b>4.Difesa del suolo e prevenzione del rischio</b>	Rischio e pericolosità geomorfologica	Geologia e litologia
		Successioni geologiche, tipi litoidi
		Pericolosità geomorfologica
		Pericolosità geomorfologica
	Aree potenzialmente vulnerabili da colata detritica torrentizia	
Rischio e per. idraulica	Opere di messa in sicurezza geomorfologica	
	Pericolosità idraulica	
<b>5.Vegetazione ed ecosistemi</b>	Ecosistemi-flora e fauna	Opere idrauliche e di messa in sicurezza idraulica
		Pericolosità sismica
	Aree naturali protette e Habitat	Rischio e pericolosità sismica locale
		Flora- diffusione ed entità delle specie
Boschi, corridoi ecologici e aree a verde	Fauna- diffusione ed entità delle specie	
	Aree naturali e protette	
	Forme di tutela, promozione e gestione delle risorse naturali	
<b>6.Insedimenti</b>	Centri e insediamenti (consistenza, dinamiche evolutive)	Aree verdi per tipologia
		Superfici percorse da incendi
	Servizi e standard (stato e dotazione)	Centri e insediamenti (consistenza, dinamiche evolutive)
		Densità abitativa
Infrastrutture, mobilità e traffico (stato e dotazione)	Patrimonio edilizio non utilizzato	
	Produzione edilizia- monitoraggio dei piani	
	Aree a standard e servizi	
<b>7.Fattori Socio Economici</b>	Popolazione e società	Opere e Investimenti pubblici
		Stato della infrastrutturazione (rete viaria, aree di sosta, ecc)
		Trasporto pubblico locale e trasporti alternativi
	Lavoro e attività economiche	Traffico stradale e problematiche della mobilità
		Popolazione residente
Agricoltura e allevamento	Struttura della popolazione	
	Associazionismo e volontariato	
Attività artigianali – industriali	Reddito medio	
	Occupazione	
Turismo	Imprese	
	Attività agricole	
	Aziende agro silvo pastorali e agriturismi	
	Produzioni tipiche ed eventi collaterali	
	Attività industriali e artigianali	
	Attività turistiche	

		Presenza e pressione turistica
<b>8.Energia</b>	Energia elettrica (distribuzione e consumo)	Rete e Consumi
	Energie rinnovabili e sostenibilità	Produzioni e impianti
	gas naturale Gas (distribuzione e consumo)	Rete e Consumi
<b>9.Elettromagnetismo</b>	Fonti ed esposizione	Sorgenti di inquinamento
		Livelli di inquinamento elettromagnetico rilevati
		Popolazione potenzialmente esposta all'inquinamento
<b>10. Rumore</b>	Clima e inquinamento acustico	Inquinamento acustico
		Classificazione acustica
		Popolazione esposta all'inquinamento acustico
<b>11. Rifiuti</b>	produzione e raccolta	Modalità di smaltimento-(numero e diffusione dei contenitori)
		Materiali raccolti: indifferenziato, differenziato e rifiuti speciali
<b>12. Identità locale e paesaggio</b>	Patrimonio e risorse storico- culturali	Centri storici
		Complessi edilizi, edifici ed elementi di valore artistico e di pregio
		Infrastrutture storiche
		Piani di recupero dei centri storici
	Patrimonio e risorse agro-ambientale	Emergenze ambientali ed Elementi costitutivi e/o caratterizzanti
	Beni paesaggistici	Aree sottoposte a vincolo paesaggistico
	Paesaggi e fruizione	Strade e punti di vista panoramici
		Progetti di valorizzazione: Opere e Investimenti pubblici

Lo svolgersi delle analisi condotte per l'implementazione del quadro conoscitivo del P.S. unitamente a quelle costruite ed elaborate per il processo di valutazione ha consentito di focalizzare e, ove necessario, evidenziare gli eventuali elementi di vulnerabilità in relazione ai fattori e agli indicatori corrispondenti alle diverse componenti territoriali e ambientali precedentemente elencati, ritenuti complessivamente come quelli costitutivi e caratterizzanti il territorio di Bagnone. Di seguito secondo l'articolazione tematica precedentemente riportata sono elencati (in forma necessariamente sintetica) i fatti emergenti (anche di natura positiva) e le eventuali problematiche (di natura necessariamente critica) registrate nell'ambito del quadro conoscitivo che sono stati considerati dallo strumento di pianificazione territoriale (in questo caso il P.S.) al fine di individuare le misure ritenute idonee alla loro mitigazione e compensazione, ovvero le concrete azioni per il loro fattivo superamento. Si è trattato (in questa specifica fase del processo valutativo) di formulare una sintesi statica, ovvero riferita alle "condizioni di stato" dei diversi fattori e dei relativi indicatori che attendeva quindi di essere commisurata e ponderata alla luce del quadro propositivo della Variante generale al P.S., tenendo conto degli obiettivi e delle conseguenti azioni di natura strategica e statutaria, al fine di registrare gli effetti (cumulativi) e i "cambiamenti" (potenzialmente migliorativi e/o peggiorativi) che questi possono determinare rispetto alle condizioni di stato originarie registrate. In particolare (riprendendo i contenuti del R.A.):

- **ARIA.** Non emergono criticità sulla qualità dell'aria legate a peculiari caratteristiche del territorio comunale e delle sue attività e infrastrutture: al 2007 risulta un quadro complessivamente buono del comune in riferimento al più ampio ambito toscano con discreti assorbimenti e scarse emissioni di CO<sub>2</sub>. Si evidenzia che la rete di monitoraggio risulta carente.
- **ACQUA.** Dalle condizioni di stato delle acque superficiali sembra emergere un quadro piuttosto buono della risorsa sebbene si attendano ulteriori informazioni relativamente ai nuovi dati sullo stato ecologico basato sull'indice EQR. Si segnala una potenziale criticità che possono generare i prelievi di acqua dal torrente Bagnone in quanto possono inficiare il deflusso minimo vitale del corso d'acqua. La condizione delle acque sotterranee risulta essere in buono stato: le sorgenti numerose sono caratterizzate da una qualità buona delle acque. Non si evidenziano criticità sulla vulnerabilità degli acquiferi e gli inquinamenti idrici fatta eccezione per possibili inquinamenti dati da scarichi civili non autorizzati o impianti fognari obsoleti. Per quanto riguarda le acque potabili e l'approvvigionamento idrico la domanda dell'utenza è soddisfatta ma si evidenzia che parte della rete, sia di adduzione che di distribuzione risulta in stato di conservazione scadente. Si riscontra un deficit depurativo sia nel sistema degli impianti sia nello stato della rete. Il sistema depurativo garantisce

l'efficienza essenzialmente per il capoluogo mentre per gli altri centri abitati il sistema di depurazione risulta adeguato. Pertanto un significativo incremento della produzione di acque reflue potrebbe risultare non sostenibile dalla rete locale a meno di interventi di miglioramento e adeguamento che andranno opportunamente definiti in fase operativa (R.U.) in funzione delle determinazioni del P.S.. In altri casi, soprattutto per gli insediamenti collocati in territorio aperto, è altresì auspicabile che in fase operativa (R.U.) si subordinino gli interventi edilizi ed urbanistici al conseguimento dell'autosufficienza depurativa in funzione delle determinazioni del P.S..

- **SUOLO E SOTTOSUOLO.** Lo studio del suolo evidenzia una forte componente di aree boscate e ridotte aree urbane. Sullo stato del suolo non si rilevano elementi di attenzione fatta eccezione per la presenza di due siti inquinati dove deve essere prioritari interventi di bonifica e recupero ambientale. Relativamente alla geologia e alla litologia non risultano essere presenti criticità territoriali e preme evidenziare la presenza di emergenze geologiche da sottoporre a tutela e valorizzazione.
- **DIFESA DEL SUOLO E PREVENZIONE DEL RISCHIO.** Nel territorio sono individuate alcune aree a pericolosità (nonché a rischio) geomorfologica e sismica, elevata e molto elevata, collocate prevalentemente nella parte nord del territorio comunale e ad est del capoluogo generate dalla naturale conformazione geomorfologica talvolta associata alla carenza di manutenzione dovuta all'abbandono delle pratiche selvicolturali e agricole. Si rimanda alle indagini geologico tecniche di supporto al P.S. per informazioni ed indicazioni puntuali e di dettaglio, tuttavia si segnala la necessità che le stesse rispondano ai requisiti di dettaglio segnalati dalle competenti Autorità.
- **VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI.** Il territorio comunale si caratterizza per una notevole ricchezza di varietà e specie di ecosistemi, habitat, boschi, corridoi ecologici e più in generale le specie botanico vegetazionali, ricchezza certificata dal riconoscimento e formalizzazione di diverse aree protette (Parco Nazionale e SIC). In questo quadro l'amministrazione comunale, unitamente agli Enti di gestione e governo delle aree protette, hanno da tempo promosso forme di tutela, valorizzazione e conservazione di tale patrimonio di cui la variante al P.S. tiene conto nella formalizzazione del quadro propositivo. In tale contesto gli incendi, più frequenti negli ultimi anni, rappresentano un fattore di forte criticità.
- **INSEDIAMENTI.** Circa il sistema insediativo non emergono particolari criticità sebbene si possano segnalare alcune problematiche legate al sotto utilizzo del patrimonio edilizio (soprattutto nei nuclei isolati) analogamente ad una produzione edilizia non troppo vivace. A fronte di un sistema efficiente degli spazi pubblici e delle attrezzature concentrati nel capoluogo si evidenziano problematiche tipicamente locali date dalla carenza dei parcheggi di servizio nei centri secondari. Il sistema della mobilità, nonostante si articoli su una rete complessa e potenzialmente efficiente, presenta alcune criticità dovute alla scarsa manutenzione di alcune strade. Si segnala che vi è un "obbligato" passaggio del traffico veicolare nel centro storico di Bagnone che può causare alcune interferenze critiche.
- **ENERGIA ED INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO.** Negli ultimi anni sono state attivate politiche energetiche (adesione al sistema comunitario di eco-gestione e audit "EMAS", adesione al progetto Zero CO2) ed interventi pubblici e pubblico-privati finalizzati all'utilizzo delle energie rinnovabili e all'abbattimento dei consumi. In questo quadro il bilancio energetico comunale si va ad attestare su indicatori positivamente significativi. Parallelamente alla politica comunale si riscontrano interessi privati sulla produzione di energia da fonti rinnovabili, sia solare che idraulica. La collocazione delle fonti di inquinamento non sembra far emergere particolari criticità riguardo i livelli di inquinamento elettromagnetico determinati dalle fonti originarie in rapporto alla popolazione potenzialmente esposta.
- **IDENTITÀ LOCALE E PAESAGGIO.** Per quanto riguarda il patrimonio storico culturale, agro-ambientale, nonché i paesaggi e la fruizione delle principali risorse paesistiche il territorio comunale è ricco di tali presenze. Si registra un rilevante impegno dell'amministrazione comunale e degli altri enti di governo locale al recupero, valorizzazione e promozione di tale patrimonio.
- **RUMORE.** Per quanto riguarda il clima e l'inquinamento acustico data la realtà comunale i livelli di attenzione su tale fattore sono da ritenersi bassi.

- **FATTORI SOCIO ECONOMICI.** Bagnone si allinea con i dati socio-economici registrati alla scala sovralocale dell'intera Lunigiana, con livelli di attenzione in specifico riferimento alle dinamiche demografiche. Deve essere quindi obiettivo prioritario del P.S. il consolidamento dei fattori demografici e socio economici sulla base di politiche che favoriscano il mantenimento di attività e popolazione.
- **RIFIUTI.** Non si segnalano particolari livelli di attenzione sulla produzione di rifiuti e sulla raccolta differenziata ma comunque si auspica l'obiettivo di un miglioramento ulteriore dei risultati ottenuti.

L'insieme delle problematiche emergenti dal R.A. della Variante generale al P.S. precedentemente elencate, ha costituito il riferimento per la formulazione strategie, obiettivi e azioni (volti evidentemente eliminare, mitigare e/o compensare le criticità e i potenziali effetti) del quadro propositivo (che detta specifiche disposizioni e prescrizioni agli atti di governo del territorio), e costituisce conseguentemente il riferimento per la formazione del R.U..

### 3.4. Nuovi elementi di conoscenza della variante generale al R.U.

I nuovi elementi di conoscenza messi a punto in specifico per la variante generale al R.U. comprendono la redazione di una serie di elaborati analitici concentrati in particolare sui seguenti argomenti:

- elaborati analitico-interpretativo di sintesi delle analisi e delle indagini realizzate (schedatura in territorio rurale e rilievo urbanistico dei centri abitati e delle U.T.O.E.) che permetta la visione generale ed onnicomprensiva delle principali informazioni e dei dati desunti con la campagna di rilievo. Gli elaborati si concretizzano in una cartografia di sintesi, estesa all'intero territorio comunale, organizzata in un inquadramento generale alla scala 1:5000 e in cartografie di dettaglio alla scala 1:2000 relativamente alle parti di territorio maggiormente insediate e quindi più dense di informazioni (pianura e centri della collina);
- schedatura del patrimonio edilizio esistente (P.E.E.) in territorio rurale di impianto storico, che verifica l'analisi delle permanenze rilevata dai diversi catasti storici comunali e generali restituita in singole schede di rilievo e in quadranti cartografici 1:5.000.

La formazione della variante generale al R.U. prende avvio dalla costruzione di un quadro conoscitivo che declina fin dalle fasi iniziali gli indirizzi e le prescrizioni che il P.S. ha esplicitamente indicato per la redazione del R.U. stesso, finalizzando le indagini di dettaglio che caratterizzano la costruzione del quadro conoscitivo alla predisposizione di contenuti e dati orientativi per il quadro propositivo, tenendo conto degli atti amministrativi già predisposti, nonché delle attività già in essere o promosse dal Comune che attendono di essere valorizzate e concretizzate a favore dello sviluppo sostenibile della comunità. Pertanto si è avuta una prima fase ricognitiva di lavoro caratterizzata dalla costruzione di una piattaforma di dati di base che, partendo dall'attenta ricognizione delle disposizioni del P.S. approvato (Variante generale), fornisca materiali conoscitivi i cui contenuti supportino la declinazione dei contenuti essenziali della strategia di sviluppo del P.S. che diventa contenuto della proposta della variante di R.U., indicando conseguentemente idee, ipotesi preliminari, alternative progettuali, considerando al contempo le disposizioni e le indicazioni da tenere a riferimento per il controllo di conformità e compatibilità rispetto alla disciplina statutaria.

Nello specifico le attività di formazione del Quadro conoscitivo della Variante al R.U. (analisi e indagini di dettaglio preliminari alla definizione del quadro progettuale), coerentemente con quanto comunque prescritto ed indicato dal P.S., si articolano secondo materiali cartografici e banche dati di livello comunale relativi ai seguenti tematismi:

- l'allestimento del supporto cartografico per la redazione della variante di R.U. con particolare riferimento alla mosaicatura degli elementi C.T.R. 1:2.000 e 1:10.000;
- l'analisi e le indagini sul territorio rurale, con particolare attenzione per la schedatura puntuale del Patrimonio Edilizio Esistente;
- l'analisi e indagini sul territorio urbanizzato, con particolare attenzione per il Rilievo urbanistico dei centri abitati e delle U.T.O.E.;
- la ricognizione dei vincoli sovraordinati estesa all'intero territorio comunale;
- le indagini geologico-tecniche di supporto allo strumento urbanistico.

Previa ricognizione degli archivi disponibili presso gli uffici tecnici comunali relativi al

patrimonio edilizio esistente, sono stati allestiti due distinti repertori cartografici di base finalizzati l'uno alla schedatura degli edifici di interesse storico in territorio rurale, l'altro alla predisposizione, nel più vasto ambito del rilievo urbanistico del territorio, alla valutazione degli insediamenti di impianto storico nei contesti urbani.

Le informazioni raccolte sono contenute in un sistema informativo specifico che si interfaccia direttamente con la costruzione ed il disegno del piano. In questo quadro di particolare importanza è l'analisi degli edifici di impianto storico (ovvero indicativamente presenti al catasto ottocentesco con successive levate ricognitive che si attestano alla metà del '900), preliminarmente indicati nelle carte del quadro conoscitivo di P.S., aggiornati attraverso la consultazione dei catasti storici per l'allestimento del quadro conoscitivo del R.U..

Per quanto riguarda il territorio rurale, si è proceduto alla campagna di rilievo attraverso la predisposizione di una specifica scheda che ha sistematizzato le informazioni raccolte circa lo stato di fatto del patrimonio edilizio esistente di impianto ed interesse storico, con particolare riferimento al suo grado di conservazione, di valore e di accessibilità, corredando tali informazioni con materiale fotografico di dettaglio (foto dal basso di ogni singolo edificio), ripresa aerea e cartografia (CTR 1:5.000) su cui viene individuata l'ubicazione del bene schedato, inteso come singolo manufatto edilizio.

Per quanto riguarda invece la sezione dedicata al territorio urbano si provveduto a realizzare il rilievo urbanistico dei centri abitati e delle U.T.O.E, ovvero del sistema degli insediamenti definito dal P.S., teso alla puntuale individuazione del sistema degli spazi pubblici e delle attrezzature collettive; alla definizione e codificazione dei centri e nuclei storici; al riconoscimento del valore morfotipologico dei tessuti urbani; alla definizione dei margini urbani e delle aree agricole di pregio paesaggistico – ambientale dettagliandone le singole componenti (ciglioni, muretti a secco, scoli, siepi, filari alberati, ecc.). Il rilievo urbanistico del territorio ha consentito di elaborare analisi finalizzate a leggere le attuali dinamiche d'uso e organizzazione degli insediamenti, partendo dalla descrizione delle strutture edificate, classificando le funzioni prevalenti e specialistiche, l'articolazione spaziale e l'organizzazione aggregativa delle diverse partizioni, la tipologia, la densità e la consistenza dei tessuti urbani, mantenendo al contempo la segnalazione dei capisaldi storici e delle altre componenti (anche contemporanee) strutturali del sistema insediativo. Simili approfondimenti sono stati predisposti anche per la rete viaria, infrastrutturale e della mobilità e più in generale per il sistema dei servizi, delle attrezzature e delle infrastrutture di interesse generale (standard). Al contempo si è cercato inoltre di consentire a mezzo del rilievo di interpretare le dinamiche di trasformazione recenti (moderne e contemporanee), le nuove forme di uso e di occupazione di suolo che caratterizzano parte degli insediamenti. Una particolare attenzione è stata dedicata infine all'analisi degli edifici di impianto storico, andando ad implementare la base dati del quadro conoscitivo del P.S.. In via preliminare si è distinto, attraverso il rilievo urbanistico dei singoli edifici sparsi o isolati e dei nuclei di impianto storico (individuati sulla base dei repertori catastali storici), la parte del patrimonio edilizio esistente soggetta a piani attuativi (di recupero) in vigore e quindi dotata di un sistema di conoscenze e normativo di dettaglio e specificatamente approfondito, da quella che ancorchè di valore storico necessita di una specifica classificazione che evidenzi il valore dei singoli edifici e manufatti, associando il riconoscimento degli elementi morfotipologici ed architettonici di pregio al diverso grado di conservazione.

A conclusione del rilievo urbanistico, articolato nelle due sezioni sopra descritte, si è provveduto alla redazione di una cartografia, estesa all'intero territorio comunale, che risulta organizzata in cartografie di dettaglio alla scala 1:2000 relativamente alle parti di territorio maggiormente insediate e quindi più dense di informazioni che ha messo a sistema l'insieme delle informazioni raccolte, corredata da schede che, per ogni nucleo ed insediamento sparso nonché per le singole U.T.O.E., danno conto del rilievo cartografico e fotografico svolto.

Completa il quadro conoscitivo il repertorio cartografico relativo al sistema dei vincoli sovraordinati e igienico sanitari che restituisce nel primo caso, il sistema delle tutele dei beni di interesse generale e paesaggistico – ambientali, mentre nel secondo quello relativo alle misure relative alla qualità degli insediamenti e del territorio, come più specificatamente descritto nello specifico paragrafo.

### 3.4.1 VINCOLI SOVRAORDINATI

La rappresentazione cartografica dei vincoli sovraordinati si articola in due repertori cartografici: relativamente al territorio extraurbano si hanno tre quadranti cartografici in scala 1:5.000, mentre per quanto riguarda le U.T.O.E. ed i nuclei sparsi facenti parte del complesso del sistema insediativo identificato dal P.S. come “Sistema funzionale per l’identità urbana e la qualità degli insediamenti” si hanno sei cartografie di dettaglio in scala 1:2.000. In particolare i contenuti di questa specifica sezione del quadro conoscitivo sono:

- vincoli paesistico – ambientali, costituiti dagli ambiti del Parco nazionale dell’Appennino Tosco – Emiliano e dai due siti di importanza regionale (Monte Orsaro; Monte Matto - Monte Malpasso);
- vincoli paesaggistici di cui all’art. 142 del D.Lgs 42/04 (fiumi, torrenti, e corsi d’acqua; montagne appenniniche oltre 1200 mt; circhi glaciali; foreste e boschi; zone gravate da usi civici);
- beni gravati dal vincolo architettonico diretto (ex 1089/39 ora art. 10 del D.Lgs 42/04) per un totale di 19 elementi;
- aree ed ambiti gravati dal vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267/23;
- fasce di rispetto infrastrutturali associate, ai sensi del vigente codice della strada, ai diversi tipi di tratte stradali, in questa fase rappresentate per intero in attesa della definizione (da effettuare al momento del progetto definitivo di R.U.) del perimetro dei centri abitati che ne modificherà la consistenza e l’estensione;
- vincoli igienico sanitari, ovvero quel sistema di fasce di rispetto e di limitazione delle trasformazioni connesse con attrezzature e risorse di questo tipo: sorgenti, depuratori, elettrodotti, siti e discariche da bonificare.

### 3.4.2 CONTENUTI ED ESITI DELLA CAMPAGNA DI RILIEVO URBANISTICO (TERRITORIO URBANO)

Il rilievo urbanistico delle U.T.O.E. e del Sistema funzionale per l’identità urbana e la degli insediamenti riguarda di fatto il complesso del sistema insediativo del comune di Bagnone, con esclusione degli edifici isolati e sparsi nel territorio rurale oggetto di una specifica campagna di rilievo di cui si dà conto nel successivo paragrafo. La restituzione dei dati del rilievo si struttura su basi cartografiche in scala 1:2.000 così articolate:

- a. U.T.O.E. n. 1, Bagnone nord, Orturano;
- b. U.T.O.E. n. 1, Bagnone sud;
- c. U.T.O.E. n. 1, Corlaga;
- d. U.T.O.E. n. 2, Pastina, Groppo, Lusana, Castiglione del Terziere;
- e. U.T.O.E. n. 3, Treschietto, Vico;
- f. U.T.O.E. n. 3, Vico Valle, Iera;
- g. INSEDIAMENTI E NUCLEI SPARSI, Biglio, Compione, Monterole, Collesino;
- h. INSEDIAMENTI E NUCLEI SPARSI, Canale, Agnetta, Mochignano, Leugio;
- i. INSEDIAMENTI E NUCLEI SPARSI, Darbia, Pieve, Vespeno, Casa Croce;
- l. INSEDIAMENTI E NUCLEI SPARSI, Baratti, Cassolana, Corvarola, Gabbiana, Grecciola, Nola.

I contenuti del rilievo rappresentati nelle diverse cartografie riguardano i fondamentali aspetti strutturali del sistema insediativo già posti in evidenza nel processo di formazione del P.S., in particolare quello del patrimonio edilizio di impianto storico nelle sue forme aggregate (nuclei ed insediamenti storici di antica formazione), quello delle funzioni urbane e quello della caratterizzazione degli spazi aperti contermini gli insediamenti consolidati. Per quanto riguarda gli insediamenti di impianto storico, previa ricognizione dei catasti storici disponibili, si è provveduto alla specifica e dettagliata identificazione attribuendo dunque un perimetro ed una identificazione cartografica certa. Successivamente si sono cartograficamente distinti i nuclei, centri ed insediamenti già dotati di un piano di recupero vigente, quindi già oggetto di un approfondimento conoscitivo e di una disciplina di dettaglio, da quelli che, invece, non erano ancora dotati di tale strumento di dettaglio: su questi ultimi si è proceduto ad una campagna di rilievo urbanistico in cui, tramite attenta e specifica documentazione fotografica, si sono posti in

evidenza i principali valori architettonici, gli elementi di maggiore caratterizzazione morfo - tipologica, il diverso grado di conservazione. Pertanto sul patrimonio edilizio storico che va a configurare i centri e i nuclei di valore e di impianto storici, si mettono a sistema quelle conoscenze necessarie all'espressione edificio per edificio di una classificazione che restituisce la qualità e l'entità del patrimonio edilizio di valore storico – architettonico e documentale. La classificazione si articola in base alle seguenti classi, attribuite mettendo in evidenza il tipo di valore dei singoli manufatti:

- monumenti ed edifici di rilevante valore storico – testimoniale;
- edifici di interesse storico – architettonico;
- edifici di interesse storico – ambientale;
- edifici di interesse storico trasformati e/o alterati;
- ruderi;
- edifici degradanti e in contrasto con l'interesse storico – ambientale e di impianto recente in contesto storico.

Nell'ambito dei centri e nuclei storici di antica formazione si vanno a identificare anche tutti quegli episodi di degrado urbanistico, anche di grado complesso, che vengono identificati in carta tramite specifico perimetro e classificati come “ambiti insediati dequalificati di riorganizzazione urbanistica”. Inoltre all'interno dei sopracitati centri e nuclei si individuano anche le “funzioni caratterizzanti o di tipo specialistico” proprie dei centri storici, come le attività commerciali di vicinato, le attività direzionali, artigianali e di servizio che trovano spazio negli edifici di impianto storico.

I contenuti dell'analisi degli insediamenti effettuata attraverso il rilievo urbanistico del territorio si completano attraverso l'individuazione degli insediamenti di impianto recente prevalentemente residenziali e prevalentemente produttivi. Gli insediamenti residenziali sono definiti in base alla caratterizzazione morfologico - funzionale (insediamenti densi – plurifamiliari; radi e/o episodici, discontinui, prevalentemente monofamiliare; insediamenti residenziali recentemente pianificati e attuati; insediamenti residenziali con altre funzioni di servizio) e sono associati ai relativi spazi di pertinenza cui si associano gli specifici usi (giardino, orto, cortile, ecc.). Per quanto riguarda invece gli insediamenti a carattere produttivo si individuano gli insediamenti dedicati alle principali attività produttive che caratterizzano la realtà territoriale comunale, ovvero quelli più specificatamente industriali, artigianali e commerciali; quelli di tipo turistico – ricettivi e socio –assistenziali(intesi come residenze protette, ospizi, ecc. non a carattere pubblico); le attrezzature per la produzione agricola e le strutture connesse con attività legate al mondo rurale: ricovero ed allevamento di bestiame, attività agro – silvo pastorale, comprese gli spazi pertinenti.

A conclusione del rilievo urbanistico del territorio urbano ed insediato si hanno due sezioni specificatamente dedicate alle attrezzature pubbliche e alle infrastrutture. Per quanto riguarda le attrezzature pubbliche e di tipo pubblico si ha la declinazione a livello locale di quegli spazi ed edifici destinati a funzioni che concorrono alla definizione delle dotazioni territoriali, così organizzate:

attrezzature pubbliche di interesse collettivo:

- verde pubblico, piazze e spazi aperti attrezzati;
- impianti ed attrezzature sportive;
- spazi ed attrezzature per l'istruzione, l'educazione e la formazione;
- spazi ed attrezzature di interesse pubblico generale

servizi, impianti e infrastrutture diffusi:

- impianti tecnici e per i servizi territoriali
- cimiteri, spazi di pertinenza funzionale e relative fasce di rispetto

Per quanto riguarda invece le infrastrutture per la mobilità, vista la realtà comunale e l'assenza di infrastrutture di grande collegamento con relative attrezzature connesse e complementari, si individua il sistema dei parcheggi e delle aree di sosta pubblici.

Nella costruzione del quadro conoscitivo in generale, ma in particolare nel rilievo urbanistico del territorio, si è tenuto forte e definito il riferimento con il piano strutturale, è dunque in questo senso che va letto la puntualizzazione di dettaglio relativa all'intorno rurale degli insediamenti e il sistema di risorse e beni che caratterizza il territorio analizzato. Per quanto riguarda l'intorno rurale si mette in evidenza il sistema dei coltivi (distinguendo

prevalentemente e seminativi dalle colture arboree specializzate), quello delle aree boscate (conifere, latifoglie, neo – formazioni e castagneti da frutto); quello dei prati e praterie (prati arborati e cespugliati; prati – pascoli) e il complesso della vegetazione ripariale.

La puntualizzazione circa il sistema delle risorse e dei beni messo in evidenza già nel momento della formazione del P.S. si concretizza nell'individuazione a maggiore scala di:

- percorsi pedonali storici e – o di accessibilità ai centri storici;
- viali e filari alberati;
- sistemazioni idraulico – agrarie e forestali tradizionali;
- beni e manufatti minori tradizionali e di interesse storico – testimoniale;
- aree di potenziale interesse archeologico;
- alberi monumentali;
- punti e visuali panoramiche;
- strade panoramiche;
- portali storici.

In relazione al “Sistema funzionale per l'identità urbana e la qualità degli insediamenti” si è predisposto attraverso il “ Repertorio descrittivo delle U.T.O.E. e del Sistema funzionale per l'identità urbana e la qualità degli insediamenti”, un materiale conoscitivo specifico sui nuclei insediati e centri abitati utilizzando il copioso repertorio fotografico allestito nel corso della campagna di rilievo. I diversi nuclei e centri sono stati suddivisi in gruppi distinti:

- quelli compresi nelle U.T.O.E.;
- quelli compresi nel sistema funzionale sopracitato con P.D.R. vigente – con P.D.R. decaduto o senza strumenti attuativi;

Per ciascuno dei diversi casi si sono messi a sistema raggruppati per tematismi (patrimonio edilizio esistente di impianto storico; emergenze di valore storico architettonico; scorcì e vedute; punti panoramici e panorami; ecc.) i materiali fotografici originali e ripresi dal basso, associati alle riprese aeree che individuano con esattezza il nucleo e le cartografie storiche reperite presso gli archivi che nel caso del comune di Bagnone corrispondono prevalentemente a fonti catastali, messe a confronto con l'estratto di mappa del catasto attuale elaborato su supporto digitale.

### 3.4.3 CONTENUTI ED ESITI DELLA CAMPAGNA DI CATALOGAZIONE DEL P.E.E. (TERRITORIO APERTO)

Analogamente al rilievo urbanistico che ha interessato il territorio urbano, è in corso di completamento l'elaborazione dei dati della campagna di rilievo del patrimonio edilizio esistente di impianto storico che caratterizza il territorio rurale, finalizzata a fornire i dati di base per la catalogazione del patrimonio edilizio esistente nel territorio aperto e la sua specifica disciplina. I materiali preliminari corrispondono all'elaborato cartografico in scala 1:10.000 denominato “Inquadramento generale della campagna di rilievo e schedatura” e verranno restituiti articolati nei seguenti materiali cartografici:

- QC2 - Schedatura del P.E.E. di interesse storico nel Sistema funzionale per l'ambiente e il paesaggio - Localizzazione
  - A. Quadrante nord, 1:5000
  - B. Quadrante centro, 1:5000
  - C. Quadrante sud, 1:5.000

A corredo dei materiali cartografici elencati è in corso di allestimento la raccolta delle schede di analisi e rilievo dedicate ai singoli edifici denominata appunto “Schedatura del P.E.E. di interesse storico nel Sistema funzionale per l'ambiente e il paesaggio – Raccolta”. Infatti una volta individuati gli edifici di impianto storico già schedati dallo strumento vigente (un complesso di 364 elementi) e gli edifici di interesse storico desumibili dalle fonti catastali consultate (un complesso di ulteriori 126 elementi), si è passati alla campagna di rilievo effettuata attraverso la schedatura dei singoli manufatti. Pertanto per il territorio aperto si è proceduto con una campagna di rilievo organizzata per schede, attraverso la quale si restituisce il quadro dello stato di fatto in relazione a:

- aspetti funzionali (destinazione d'uso – grado di utilizzazione dei singoli edifici);
- presenza di elementi tipologici di pregio;
- configurazione e consistenza della resede;

- accessibilità (tipo di infrastruttura di accesso);

In attesa degli esiti definitivi della schedatura, più complessa sul piano logistico rispetto alle restanti attività formative (le attività di rilievo hanno impegnato un tecnico sul campo da luglio a novembre), si prefigurano sostanzialmente dati relativi al patrimonio edilizio esistente che individuino edifici di valore, edifici di interesse morfo – tipologico ed edifici di impianto storico che per condizioni di degrado o stato di conservazione costituiscono elementi diffusi di criticità. In base ai risultati definitivi del rilievo in oggetto saranno di conseguenza orientati i provvedimenti di tutela e le politiche di recupero espresse nel quadro propositivo del R.U. in formazione.

### 3.5. Indagini geologico tecniche di supporto al R.U.

Con l'entrata in vigore del D.P.G.R. n.53/R del 25 Ottobre 2011 (Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della L.R.1/2005 in materia di indagini geologiche), è stato abrogato il D.P.G.R. 26/R del 27.04.2007, per tanto, ad oggi, il Comune di Bagnone, che ha prodotto il proprio P.S. ai sensi di tale norma abrogata, ha redatto la variante generale al R.U. conformemente alle prescrizioni dei nuovi riferimenti normativi.

Le mutate disposizioni regolamentari hanno comportato la necessità di effettuare un'attenta ricognizione ed un eventuale aggiornamento - integrazione di quanto già prodotto in materia geologica, sia in riferimento agli elaborati tecnici (relazione e tavole) sia per quanto concerne l'impianto normativo, dal vigente P.S. (Variante generale recentemente approvata).

Sulla base dei contenuti del D.P.G.R.5 3/R, è stata pertanto valutata l'attualità e la rispondenza del quadro conoscitivo tracciato, con particolare attenzione verso le problematiche di natura geomorfologica, litotecnica, idraulica e sismica ed è stato rilevato che i relativi elaborati non devono essere oggetto di modifica.

In questo quadro sono stati redatti studi di Microzonazione Sismica (MS) di livello 1, che rappresentano il livello propedeutico di raccolta organica e ragionata di dati di natura geologica, geofisica e geotecnica e delle informazioni preesistenti al fine di suddividere il territorio in microzone qualitativamente omogenee dal punto di vista del comportamento sismico, secondo le specifiche tecniche di cui al O.P.C.M. n 4007/2012, D.G.R.T. 741/2012 e degli "Indirizzi e criteri per la Microzonazione Sismica", approvato dalla Conferenza dei presidenti delle Regioni nella seduta del 13 Novembre 2008. Le finalità degli studi di MS di livello 1 sono:

- individuare qualitativamente le aree che necessitano di approfondimenti;
- definire le tipologie di effetti attesi;
- individuare il modello geologico di sottosuolo preliminare.

Tale studio di MS di livello 1 ha comportato oltre ad altri elaborati specifici, la redazione di una cartografia MOPS e di una cartografia di sintesi denominata "Carta della Pericolosità Sismica" che sostituiscono rispettivamente la carta ZMPLS e la Carta della Pericolosità sismica del P.S. nelle aree in cui è stato realizzato lo studio.

Nell'ambito della redazione degli studi di MS è stata predisposta una analisi per le Condizioni Limite per l'Emergenza (di seguito CLE), di cui all'art. 18 dell'O.P.C.M. n.4007/12. Ciò al fine di incentivare e promuovere tutte le iniziative volte al miglioramento delle attività di emergenza a seguito di eventi sismici.

In particolare si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

L'analisi delle CLE dell'insediamento urbano viene effettuata utilizzando la modulistica e gli standard predisposti dalla Commissione Tecnica di cui all'articolo 5 commi 7 e 8 dell'O.P.C.M. 3907/2010 ed emanata con Decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile del 27 Aprile 2012. Tale analisi comporta:

- a. l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza;
- b. l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto

- territoriale, degli edifici e delle aree di cui al punto a) e gli eventuali elementi critici;
- c. l'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale.
- b) L'analisi della CLE sarà eseguita per gli stessi territori selezionati per le indagini e studi di MS di livello 1.

L'approccio metodologico generale ha tenuto in considerazione l'attuale assetto normativo vigente a livello nazionale, provinciale, regionale e di bacino idrogeologico, in modo da operare in conformità a quanto disposto dal P.T.C. della Provincia di Massa Carrara; dal P.I.T. della Regione Toscana; dal Piano di Bacino Toscana del Fiume Magra, dalla proposta di Piano del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano.

Negli specifici elaborati QG.1. Relazione Geologica con i relativi allegati sono indicati in dettaglio i contenuti processuali e analitici con cui sono state condotte le indagini e le modalità di restituzione degli elaborati finali anche in regione dell'individuazione delle classi di fattibilità in applicazione del P.S. e della D.P.G.R. n° 53/R più volte richiamata.

### 3.6. Sintesi degli elementi e dei fattori di criticità ambientale e territoriale

L'insieme delle problematiche emergenti dal R.A. della Variante generale al P.S. precedentemente elencate e descritte allo stato di fatto al 2011 trova col presente R.A. un aggiornamento ma anche un'implementazione sulla base del sistema di conoscenze allestite per la variante generale al R.U.. Si fa presente che nel concetto della non duplicazione delle conoscenze in questo paragrafo si riporta una sintesi delle descrizioni delle risorse effettuate che trova una sua disamina approfondita nel R.A. del P.S. a cui si rimanda per approfondimenti, mentre qui si riportano solo gli eventuali elementi di aggiornamento.

#### 3.6.1 ARIA

Non emergono criticità sulla qualità dell'aria legate a peculiari caratteristiche del territorio comunale e delle sue attività e infrastrutture. Risulta un quadro complessivamente buono del comune in riferimento al più ampio ambito toscano con discreti assorbimenti e scarse emissioni di CO<sub>2</sub>. Si evidenzia che la rete di monitoraggio risulta carente.

Non si hanno ulteriori aggiornamenti relativamente allo stato di tale risorsa

#### 3.6.2 ACQUA

Dalle condizioni di stato delle acque superficiali sembra emergere un quadro piuttosto buono della risorsa sebbene si attendano ulteriori informazioni relativamente ai nuovi dati sullo stato ecologico basato sull'indice EQR. Si segnala una potenziale criticità che possono generare i prelievi di acqua dal torrente Bagnone in quanto possono inficiare il deflusso minimo vitale del corso d'acqua. La condizione delle acque sotterranee risulta essere in buono stato: le sorgenti numerose sono caratterizzate da una qualità buona delle acque. Non si evidenziano criticità sulla vulnerabilità degli acquiferi e gli inquinamenti idrici fatta eccezione per possibili inquinamenti dati da scarichi civili non autorizzati o impianti fognari obsoleti.

Per quanto riguarda le acque potabili e l'approvvigionamento idrico la domanda dell'utenza è soddisfatta ma si evidenzia che parte della rete, sia di adduzione che di distribuzione risulta in stato di conservazione scadente.

Si riscontra un deficit depurativo sia nel sistema degli impianti sia nello stato della rete. Il sistema depurativo garantisce l'efficienza essenzialmente per il capoluogo mentre per gli altri centri abitati il sistema di depurazione risulta inadeguato.

Non si hanno ulteriori aggiornamenti relativamente allo stato di tale risorsa

#### 3.6.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

Lo studio del suolo evidenzia una forte componente di aree boscate e ridotte aree urbane. Sullo

stato del suolo non si rilevano elementi di attenzione fatta eccezione per la presenza di due siti inquinati dove deve essere prioritari interventi di bonifica e recupero ambientale.

Relativamente alla geologia e alla litologia non risultano essere presenti criticità territoriali e preme evidenziare la presenza di emergenze geologiche.

Non si hanno ulteriori aggiornamenti relativamente allo stato di tale risorsa

### 3.6.4 DIFESA DEL SUOLO E PREVENZIONE DEL RISCHIO

Nel territorio sono individuate alcune aree a pericolosità (nonché a rischio) geomorfologica e sismica, elevata e molto elevata, collocate prevalentemente nella parte nord del territorio comunale e ad est del capoluogo generate della naturale conformazione geomorfologica talvolta associata alla carenza di manutenzione dovuta all'abbandono delle pratiche selvicolturali e agricole.

Le indagini geologico tecniche di supporto al P.S. forniscono informazioni ed indicazioni puntuali e di dettaglio, in particolare quelle redatte per il R.U. (2013) oltre a confermare le partizioni individuate dal P.S. forniscono nuovi dati di dettaglio sulla pericolosità sismica individuando all'interno delle U.T.O.E. un territorio prevalentemente caratterizzato da pericolosità sismica elevata con alcuni episodi geomorfologici (faglie, frane) particolarmente critici.

### 3.6.5 VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI

Il territorio comunale si caratterizza per una notevole ricchezza di varietà e specie di ecosistemi, habitat, boschi, corridoi ecologici e più in generale le specie botanico vegetazionali, ricchezza certificata dal riconoscimento e formalizzazione di diverse aree protette (Parco Nazionale e SIC). In questo quadro l'amministrazione comunale, unitamente agli Enti di gestione e governo delle aree protette, hanno da tempo promosso forme di tutela, valorizzazione e conservazione.

In tale contesto gli incendi, più frequenti negli ultimi anni, rappresentano un fattore di forte criticità.

Non si hanno ulteriori aggiornamenti relativamente allo stato di tale risorsa

### 3.6.6 INSEDIAMENTI

Circa il sistema insediativo non emergono particolari criticità sebbene si possano segnalare alcune problematiche legate al sotto utilizzo del patrimonio edilizio (soprattutto nei nuclei isolati) analogamente ad una produzione edilizia non troppo vivace. A fronte di un sistema efficiente degli spazi pubblici e delle attrezzature concentrati nel capoluogo si evidenziano problematiche tipicamente locali date dalla carenza dei parcheggi di servizio nei centri secondari. Il sistema della mobilità, nonostante si articoli su una rete complessa e potenzialmente efficiente, presenta alcune criticità dovute alla scarsa manutenzione di alcune strade. Si segnala che vi è un "obbligato" passaggio del traffico veicolare nel centro storico di Bagnone che può causare alcune interferenze critiche.

In riferimento alla *densità abitativa* nel Comune di Bagnone calcolata precedentemente al 31/12/2010 (1.930 residenti) al 01/01/2012 risiedono 1.914 persone su una superficie territoriale di 73,79 Km<sup>2</sup>; la densità territoriale è pertanto di 25,9 abitanti/Km<sup>2</sup>.

Le indagini condotte per il R.U. hanno permesso di censire dettagliatamente lo stato dei servizi e degli standard. Rimandando al quadro conoscitivo redatto per la variante per i dettagli lo stato degli standard del territorio comunale al 2012 risulta il seguente:

	Istruzione	Attrezzature	Verde	Parcheggi	Totale
<b>STANDARD- Localizzazione</b>					
Insedimenti e nuclei sparsi,	0	5.775	2.031	2.840	10.646

alleggi e P.E.E. esterni alle U.T.O.E. (Sistema territoriale)					
<b>Totale U.T.O.E</b>	<b>25.260</b>	<b>47.367</b>	<b>9.674</b>	<b>15.201</b>	<b>97.502</b>
UOTE 1 - Capoluogo ed insediamenti del fondovalle e delle coste pedemontane del Bagnone	25.260	37.780	9.431	10.199	82.670
UTOE 2 - Insediamenti dei versanti collinari e submontani orientali della Lunigiana	0	1.341	243	2.248	3.832
UTOE 3 - Insediamenti montani e dell'Appennino Tosco-Emiliano	0	8.246	0	2.754	11.000
<b>TOTALE STANDARD</b>	<b>25.260</b>	<b>53.142</b>	<b>11.705</b>	<b>18.041</b>	<b>108.148</b>
<b>Dotazione pro capite per gli abitanti insediati</b>	<b>13,2</b>	<b>27,8</b>	<b>6,1</b>	<b>9,4</b>	<b>56,5</b>

STANDARD URBANISTICI ESISTENTI DA RILIEVO URBANISTICO DEL TERRITORIO (2012)

Circa i dati sul parco veicolare si registra un aggiornamento per gli anni 2010 e 2011 in cui si nota il continuo progressivo aumento del parco veicolare:

#### Auto, moto e altri veicoli

Anno	Auto	Motocicli	Autobus	Trasporti Merci	Veicoli Speciali	Trattori e Altri	Totale	Auto per mille abitanti
2004	1.034	103	10	132	16	7	1.302	518
2005	1.042	111	8	123	19	6	1.309	534
2006	1.064	124	5	132	22	5	1.352	546
2007	1.075	128	5	126	22	4	1.360	547
2008	1.072	138	4	130	22	4	1.370	543
2009	1.092	136	4	131	14	4	1.381	558
<b>2010</b>	<b>1.104</b>	<b>140</b>	<b>4</b>	<b>136</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>1.403</b>	<b>572</b>
<b>2011</b>	<b>1.105</b>	<b>141</b>	<b>5</b>	<b>138</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>1.404</b>	<b>577</b>

#### Dettaglio veicoli commerciali e altri

Anno	Autocarri Trasporto Merci	Motocarri Quadricicli Trasporto Merci	Rimorchi Semirimorchi Trasporto Merci	Autoveicoli Speciali	Motoveicoli Quadricicli Speciali	Rimorchi Semirimorchi Speciali	Trattori Stradali Motrici	Altri Veicoli
2004	108	14	10	10	1	5	7	0
2005	103	13	7	11	2	6	6	0
2006	110	14	8	10	3	9	5	0
2007	108	14	4	10	3	9	4	0
2008	112	14	4	9	4	9	4	0
2009	112	15	4	9	4	1	4	0
<b>2010</b>	<b>117</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>2011</b>	<b>119</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

Dati ACI parco veicolare nel comune al 31 dicembre per ciascun anno in base alle registrazioni nel PRA: numero automobili, moto, autobus, autocarri, rimorchi, trattori, veicoli commerciali e speciali. Numero auto per mille abitanti

### 3.6.7 FATTORI SOCIO-ECONOMICI

Bagnone si allinea con i dati socio-economici registrati alla scala sovralocale dell'intera Lunigiana, con livelli di attenzione in specifico riferimento alle dinamiche demografiche.

Non si hanno ulteriori aggiornamenti relativamente allo stato di tale fattore

### 3.6.8 ENERGIA

Negli ultimi anni sono state attivate politiche energetiche (adesione al sistema comunitario di eco-gestione e audit “EMAS”, adesione al progetto Zero CO2) ed interventi pubblici e pubblico-privati finalizzati all'utilizzo delle energie rinnovabili e all'abbattimento dei consumi. In questo quadro il bilancio energetico comunale si va ad attestare su indicatori positivamente significativi. Parallelamente alla politica comunale si riscontrano interessi privati sulla produzione di energia da fonti rinnovabili, sia solare che idraulica.

### 3.6.9 ELETTRICITÀ

La collocazione delle fonti di inquinamento elettromagnetico (antenne, elettrodotti) non sembra far emergere particolari criticità riguardo i livelli di inquinamento elettromagnetico determinati dalle fonti originarie in rapporto alla popolazione potenzialmente esposta. Non si hanno ulteriori aggiornamenti relativamente allo stato di tale fattore.

### 3.6.10 RUMORE

Per quanto riguarda il clima e l'inquinamento acustico data la realtà comunale i livelli di attenzione su tale fattore sono da ritenersi bassi. Non si hanno ulteriori aggiornamenti relativamente allo stato di tale fattore.

### 3.6.11 RIFIUTI

Non si segnalano particolari livelli di attenzione sulla produzione di rifiuti e sulla raccolta differenziata. Non si hanno ulteriori aggiornamenti relativamente allo stato di tale fattore.

### 3.6.12 IDENTITÀ LOCALE E PAESAGGIO

Per quanto riguarda il patrimonio storico culturale, agro-ambientale, nonché i paesaggi e la fruizione delle principali risorse paesistiche il territorio comunale è ricco di tali presenze. Si registra un rilevante impegno dell'amministrazione comunale e degli altri enti di governo locale al recupero, valorizzazione e promozione di tale patrimonio.

Le indagini compiute per il quadro conoscitivo del R.U. (vedi paragrafo 3.3) censiscono il patrimonio edilizio esistente di impianto storico in territorio rurale e in territorio urbano dettagliandone lo stato di conservazione ed inoltre puntualizzano il sistema delle risorse e dei beni messo in evidenza già nel momento della formazione del P.S.. Si dettaglia inoltre nell'individuazione a maggiore scala il sistema dei percorsi pedonali storici e – o di accessibilità ai centri storici; viali e filari alberati; sistemazioni idraulico – agrarie e forestali tradizionali; beni e manufatti minori tradizionali e di interesse storico – testimoniale; aree di potenziale interesse archeologico; alberi monumentali; punti e visuali panoramiche; strade panoramiche; portali storici. In tal modo viene restituita un'immagine del patrimonio storico-culturale e paesaggistico aggiornata al 2012.

Si ricorda inoltre che ad oggi sono stati individuati 5 siti di interesse archeologico che risultano in particolare:

- La stele di Treschietto
- Il ritrovamento di fossili paleontologici a La Fornace a Vallescura (sotto Castiglione del Terziere)
- la zona di interesse archeologico dove è rilevabile un incastellamento alto medioevale a Iera
- Il sito metalitico a est dell'abitato di Iera
- Il castellaro di Sant'Antonio

### 3.7. Indicatori ambientali e territoriali per la V.A.S.

Sulla base dei riferimenti precedentemente richiamati (tenendo quindi conto della disponibilità e della filiera condotta nella formalizzazione dei dati) ma anche delle peculiari caratteristiche del Comune Bagnone si può fornire una descrizione degli specifici indicatori e fattori già indicati nel Documento preliminare e modificati in base al quadro delle conoscenze nel frattempo acquisite a supporto della variante generale al R.U. nonché sulla base della stessa variante generale del R.U. Si fa presente infatti che alcuni indicatori sono fortemente connessi al monitoraggio del R.U.

In estrema sintesi gli indicatori di riferimento utilizzati sono:

RISORSE e FATTORI	DESCRIZIONE	Indicatore di stato e pressione
1.Aria	Qualità dell'aria	Qualità chimico, fisica e biologica dell'aria
		Emissioni CO <sub>2</sub>
		Bilancio di CO <sub>2</sub>
		Rete di monitoraggio
2. Acqua	Acque superficiali	Tipologia dei corsi d'acqua
		Qualità delle acque superficiali (EQR)
	Acque sotterranee	Emungimenti e prelievi dai corsi d'acqua
		Qualità delle acque sotterranee (Qualità chimico-fisica)
	Acque potabili e approvvigionamento idrico	Sorgenti e pozzi
		vulnerabilità degli acquiferi e inquinamenti idrici
	Depurazione e scarichi	Copertura della rete acquedottistica idropotabile
		Consumi idrici di acquedotto (tipologia di utilizzi)
3.Suolo e sottosuolo	Uso del suolo e Impermeabilizzazione	Copertura e Stato della rete fognaria
		Impianti di depurazione (tipi e capacità depurativa)
		Uso del suolo
		Superficie urbanizzata
	Discariche, siti inquinati e da bonificare	Consumo di suolo (monitoraggio del R.U.)
		Estensione della rete stradale
	Siti di interesse particolare	Cave, discariche e Siti da bonificare
	Geologia e litologia	Emergenze geologiche
4.Difesa del suolo e prevenzione del rischio	Rischio e pericolosità geomorfologica	Successioni geologiche, tipi litoidi
		Pericolosità geomorfologica
		Pericolosità geomorfologica
		Aree potenzialmente vulnerabili da colata detritica torrentizia
	Rischio e pericolosità idraulica	Opere di messa in sicurezza geomorfologica
		Pericolosità idraulica
	Rischio e pericolosità sismica locale	Opere idrauliche e di messa in sicurezza idraulica
		Pericolosità sismica
5.Vegetazione ed ecosistemi	Ecosistemi-flora e fauna	Flora- diffusione ed entità delle specie
	Aree naturali protette e Habitat	Fauna- diffusione ed entità delle specie
		Aree naturali e protette
	Boschi, corridoi ecologici e aree a verde	Forme di tutela, promozione e gestione delle risorse naturali
	Emergenze ambientali	Aree verdi per tipologia
6.Insedimenti	Centri e insediamenti (consistenza, dinamiche evolutive)	Superfici percorse da incendi
		Superficie dei centri urbani
		Densità abitativa
		Patrimonio edilizio non utilizzato
	Servizi e standard (stato e dotazione)	Produzione edilizia (monitoraggio del R.U.)
		Standard- attrezzature pubbliche di interesse collettivo
		servizi, impianti e infrastrutture diffusi:
		Nuovi servizi e standard- (monitoraggio del R.U.)
	Infrastrutture, mobilità e traffico (stato e dotazione)	Opere e Investimenti pubblici
		Stato della infrastrutturazione - rete viaria
		Stato della infrastrutturazione – aree di sosta
		Interventi sulla viabilità (monitoraggio del R.U.)
		Interventi per nuove aree di sosta (monitoraggio del R.U.)
7.Fattori	Popolazione e	Trasporto pubblico locale e trasporti alternativi
		Traffico stradale e problematiche della mobilità
		Popolazione residente

<b>Socio Economici</b>	società	Struttura della popolazione
		Associazionismo e volontariato
	Lavoro e attività economiche	Reddito medio
		Occupazione
		Imprese
	Agricoltura e allevamento	Attività agricole
Aziende agro silvo pastorali e agriturismi		
Produzioni tipiche ed eventi collaterali		
Attività artigianali – industriali	Attività industriali e artigianali	
Turismo	Attività turistiche	
	Presenza e pressione turistica	
<b>8.Energia</b>	Energia elettrica (distribuzione e consumo)	Rete e Consumi
	Energie rinnovabili e sostenibilità	Produzioni e impianti
	gas naturale Gas (distribuzione e consumo)	Rete e Consumi
<b>9.Elettromagnetismo</b>	Fonti ed esposizione	Sorgenti di inquinamento
		Livelli di inquinamento elettromagnetico rilevati
		Popolazione potenzialmente esposta all'inquinamento
<b>10. Rumore</b>	Clima e inquinamento acustico	Inquinamento acustico
		Classificazione acustica
		Popolazione esposta all'inquinamento acustico
<b>11. Rifiuti</b>	produzione e raccolta	Modalità di smaltimento-(numero e diffusione dei contenitori)
		Materiali raccolti: indifferenziato, differenziato e rifiuti speciali
<b>P12. Identità locale e paesaggio</b>	Patrimonio e risorse storico- culturali	Centri storici
		Patrimonio edilizio di impianto storico in territorio rurale (stato)
		Patrimonio edilizio di impianto storico in ambito urbano (stato)
		Complessi edilizi, edifici ed elementi di valore artistico e di pregio
		Infrastrutture storiche
		Percorsi pedonali storici e – o di accessibilità ai centri storici
		Beni e manufatti minori tradizionali e di interesse storico – testimoniale
		Piani di recupero dei centri storici
		Interventi edilizi sul P.E.E di impianto storico (monitoraggio del R.U.)
		Patrimonio e risorse agro-ambientale
	Viali e filari alberati;	
	Sistemazioni idraulico – agrarie e forestali tradizionali	
	Alberi monumentali	
	Beni paesaggistici	Aree sottoposte a vincolo paesaggistico
Beni archeologici	aree di potenziale interesse archeologico	
Paesaggi e fruizione	Strade e punti di vista panoramici	
	Progetti di valorizzazione: Opere e Investimenti pubblici	

## 4. POTENZIALI EFFETTI DELLA VARIANTE GENERALE AL R.U.

### 4.1. Sintesi degli obiettivi e delle azioni della variante al R.U.

Il R.U. declina in previsioni direttamente precettive ed operative (conformative del regime dei suoli) gli obiettivi generali espressi dal P.S. in attuazione delle strategie, degli obiettivi e delle prescrizioni espressi dallo stesso P.S..

Ai fini dell'applicazione e traduzione nel R.U. delle disposizioni di P.S. concernenti il dimensionamento, lo stesso P.S. stabilisce specifiche prescrizioni da rispettare nel R.U. ai fini della definizione delle previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia e dell'attuazione programmata delle nuove quantità insediative sostenibili. In particolare il R.U.

- è orientato a soddisfare le esigenze di edilizia residenziale anche attraverso interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, di ristrutturazione urbanistica, di sostituzione, di riuso e di completamento urbanistico di aree interstiziali e di frangia;
- verifica la disponibilità dei servizi e dei finanziamenti per la realizzazione delle opere pubbliche e delle opere di urbanizzazione necessarie per l'efficienza e la qualità degli insediamenti esistenti;
- dà attuazione agli obiettivi indicati come prioritari dal P.S., concretizzando l'opportunità di sviluppo sostenibile anche in relazione alle reali esigenze manifestate dagli operatori, dando omogeneità e coerenza agli interventi pubblici e privati e di tutela del territorio;
- nella prima stesura conseguente al P.S. (in questo caso la sua recente Variante generale), dispone e attua una quota parte non superiore al 70% del dimensionamento complessivo.

Il P.S. definisce anche in dettaglio i caratteri delle principali trasformazioni, ovvero i "singoli lotti liberi per l'edificazione" ("lotti liberi per l'edificazione: addizione agli insediamenti esistenti" – BC), le "aree di nuovo impianto" ("nuovi insediamenti di valorizzazione ed integrazione dei centri urbani" – C) e le "aree di recupero e rinnovo urbano" ("contesti insediativi degradati da riqualificare e rigenerare" – RR e "Ambiti insediati dequalificati di riorganizzazione del tessuto edilizio" – RU), unitamente ai "piani di recupero in territorio rurale", che R.U. individua con puntualità nelle cartografie di piano e disciplina nelle norme tecniche di attuazione. In particolare esse rappresentano quelle unità di spazio (libere da insediamenti le prime due, insediate o comunque trasformate le altre) che risultano il principale riferimento operativo per il raggiungimento degli obiettivi strategici, generali e specifici, definiti per il Sistema territoriale e i relativi Ambiti di paesaggio, i Sistemi e sub-sistemi funzionali e le U.T.O.E.. Secondo le definizioni di legge, le ultime tre categorie di aree sono generalmente attinenti alla disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio (articolo 55 comma 1 lettera b L.R. 1/2005) ed esprimono pertanto il legame esecutivo tra P.S. e R.U. per il soddisfacimento del fabbisogno e per l'attuazione del dimensionamento previsto dal P.S. stesso.

Le "aree di nuovo impianto" ed nei casi previsti e individuati dal R.U., come le aree denominate "contesti insediativi degradati da riqualificare e rigenerare" – RR", anche le altre categorie di aree trasformabili, sono inoltre necessarie a realizzare parti organiche di insediamento e devono generalmente essere costituite da superfici fondiarie (destinate alle trasformazioni urbanistiche ed edilizie) e superfici da cedere gratuitamente al comune per viabilità e percorsi (pedonali e ciclabili), parcheggi e aree di sosta, attrezzature ed impianti di interesse generale, servizi e spazi pubblici, aree e zone a verde. Esse si attuano generalmente con Piani attuativi (articolo 65 della L.R. 1/2005) – ad esclusione dei lotti liberi per l'edificazione e delle aree di recupero e rinnovo urbano di piccola entità - per i quali si sono sviluppate, nel R.U., le verifiche e le valutazioni ambientali e strategiche ai sensi dell'articolo 12 della L.R. 1/2005.

Le norme di P.S. disciplinano specifici criteri per la definizione e localizzazione nel R.U. delle aree precedentemente descritte che il R.U. declina nel seguente modo:

- le "aree di recupero e rinnovo urbano", comprendono aree agricole e spazi aperti abbandonati e degradati; nonché edifici esistenti, di impianto storico e/o di recente formazione, che presentano generalmente un'organizzazione spaziale e funzionale non

risolta, fenomeni evidenti di abbandono, degrado fisico, igienico – sanitario, tipologico e funzionali, individuati dal R.U. in coerenza con la disciplina del P.S. vigente, per le quali il R.U. prevede interventi edilizi di “ristrutturazione urbanistica” da realizzarsi mediante Piano Attuativo (di recupero) di iniziativa privata, sulla base di disposizioni indicate specificatamente nelle norme tecniche del R.U.. Sono aree individuate al fine di perseguire gli obiettivi di carattere strategico e la “Visione guida” individuati dal P.S., nonché per perseguire gli obiettivi specifici del Sub-sistema funzionale dei “contesti ed insediamenti degradati da riqualificare e rigenerare” . Il R.U. prevede il recupero e la rigenerazione urbanistica di “specifiche parti organiche di insediamento”, strettamente relazionate con i tessuti edilizi esistenti, costituite da superfici fondiarie (destinate alle trasformazioni urbanistiche ed edilizie) e superfici da realizzare e cedere gratuitamente al comune per viabilità e percorsi (pedonali e ciclabili), parcheggi e aree di sosta, attrezzature ed impianti di interesse generale, servizi e spazi pubblici, aree e zone a verde, nonché da superfici destinate al ripristino delle condizioni paesaggistiche e ambientali originarie, ovvero alla manutenzione di particolari aree agricole riconosciute di interesse e presidio ambientale a corredo degli insediamenti oggetto di ristrutturazione urbanistica. Con analoghe caratteristiche possono essere considerati assimilati i piani di recupero nel territorio rurale;

- i “singoli lotti liberi per l’edificazione”, comprendono lotti non edificati, interni al “Limite urbano” e al perimetro dei centri abitati, individuati dal R.U. in coerenza con la disciplina del Sistema funzionale per “la competitività e lo sviluppo economico” e delle “U.T.O.E.” del P.S. vigente, nei quali lo stesso R.U. prevede interventi edilizi di “nuova edificazione”, da realizzarsi mediante “Permesso di costruire convenzionato (P.d.C.)” mediante il quale sono anche riconosciute e regolate le cessioni di superfici destinate a spazio pubblico. Per ogni partizione spaziale, contraddistinta con apposita simbologia e con codice identificativo univoco alfanumerico, il R.U. definisce mediante l’apposita tabella specifiche disposizioni attuative ed operative per la formazione degli interventi di nuova edificazione, individuando in particolare:

- Il codice identificativo univoco alfanumerico della partizione spaziale;
- La localizzazione in riferimento alla disciplina di P.S. (U.T.O.E. e/o centri abitati);
- La “Superficie territoriale” del lotto, che costituisce unità minima di intervento;
- La “Superficie fondiaria” destinata all’attuazione degli interventi di nuova edificazione;
- La “Superficie minima da cedere” gratuitamente al Comune per la formazione di spazi pubblici;
- La “Superficie utile lorda” massima realizzabile;
- Il numero massimo di “Unità Immobiliari” realizzabili;
- Le eventuali prescrizioni operative di dettaglio e le misure eventualmente a carico dei proponenti.
- le “aree di nuovo impianto”, comprendono aree non edificate, generalmente non urbanizzate, poste esclusivamente all’interno al “Limite urbano” e al perimetro dei centri abitati individuate dal R.U. in coerenza con la disciplina delle “U.T.O.E.” del P.S. vigente, per le quali il R.U. prevede interventi edilizi di “nuova edificazione”, da realizzarsi mediante Piano Attuativo di iniziativa privata. Sono aree specificatamente individuate al fine di perseguire gli obiettivi di carattere strategico e la “Visione guida” individuati dal P.S., nonché per perseguire gli obiettivi specifici delle U.T.O.E., anche al fine di integrare e migliorare la dotazione standard urbanistici in applicazione alla disciplina di P.S. (articolo 15). Il R.U. prevede la realizzazione di “nuove parti organiche di insediamento”, strettamente relazionate con i tessuti edilizi esistenti, costituite da superfici fondiarie (destinate alle trasformazioni urbanistiche ed edilizie) e superfici da realizzare e cedere gratuitamente al comune per viabilità e percorsi (pedonali e ciclabili), parcheggi e aree di sosta, attrezzature ed impianti di interesse generale, servizi e spazi pubblici, aree e zone a verde, in modo da garantire il miglioramento complessivo della qualità delle stesse U.T.O.E., nonché la formazione di specifici spazi pubblici e dotazioni territoriali a servizio della comunità. Per ogni partizione spaziale, contraddistinta con apposita simbologia e con codice identificativo univoco alfanumerico, Il R.U. definisce specifiche disposizioni attuative ed operative per la formazione dei Piani attuativi, mediante le quali sono anche riconosciute e regolate le cessioni di superfici destinate a spazio pubblico. In particolare sono individuate:

- a) Gli elementi di identificazione e localizzazione, comprendenti:
  - Il codice identificativo univoco alfanumerico della partizione spaziale;
  - La localizzazione in riferimento alla disciplina di P.S. (U.T.O.E. e/o centri abitati);
  - Gli obiettivi, le finalità e la descrizione dell'intervento (azioni e risultati attesi);
- b) Le superfici di riferimento, comprendenti:
  - La "Superficie territoriale", che costituisce unità minima per la formazione del P.A.;
  - La "Superficie fondiaria" destinata all'attuazione degli interventi di nuova edificazione;
  - La "Superficie minima di spazi pubblici" da realizzare e cedere gratuitamente al comune;
  - L'articolazione della superficie minima da cedere secondo le diverse tipologie di spazio pubblico;
  - Le eventuali "Superfici fondiarie destinate ad usi e funzioni vincolati (agricole I2)";
- c) I parametri urbanistici ed edilizi, comprendenti:
  - La "Superficie Utile Lorda" ammessa;
  - Le "Unità immobiliari" ammesse per le destinazioni residenziali;
  - Le destinazioni d'uso ammesse in relazione alla S.U.L. massima;
- d) Le ulteriori disposizioni attuative e operative, comprendenti:
  - Le prescrizioni tipologiche e le misure di mitigazione e per la qualità ambientale;
  - Le ulteriori condizioni da stabilire in convenzione per la formazione del P.A.;
  - Le prescrizioni di fattibilità geologica (idraulica, geomorfologica e sismica).

Al fine del conseguimento di appropriate strategie di sviluppo territoriale individuate e disciplinate nell'ambito del "Sistema funzionale per la competitività e lo sviluppo economico", la Variante generale definisce inoltre il dimensionamento riservato ad "interventi speciali di recupero e rigenerazione" di specifici contesti urbani ed ambiti territoriali caratterizzati da degrado urbanistico e socio-economico. In questo caso la S.U.L., determinata in funzione della consistenza del patrimonio edilizio esistente ricadente in detti contesti e/o ambiti (sulla base di specifiche indagini di quadro conoscitivo), è destinata dal P.S. ad una "pluralità" di funzioni localizzate, puntualizzate ed individuate dal R.U. in modo da determinare, in relazione agli interventi eventualmente ammissibili, le corrispondenti misure compensative e/o perequative, ritenute necessarie per rimuovere le condizioni di degrado e per assicurare il perseguimento degli obiettivi e delle disposizioni indicate dal P.S. tenuto conto della rilevanza, in rapporto al dimensionamento complessivo, che il P.S. riserva al R.U.

La Variante generale al P.S. definisce infine indicazioni e prescrizioni specifiche per le "aree di nuovo impianto" e le "aree di recupero e rinnovo urbano", ovvero obiettivi e requisiti di qualità (insediativa e ambientale) da perseguire nella progettazione esecutiva e di dettaglio al fine di garantire lo sviluppo sostenibile. Detti criteri sono dettagliati e particolareggiati nel R.U. e, ove ritenuto necessario e pertinente, nel futuro R.E. comunale.

La declinazione in azioni progettuali e l'individuazione di adeguati strumenti di attuazione o di gestione delle risorse rispetto agli obiettivi del P.S. e la relativa declinazione in termini operativi sintetizza in generale il senso degli obiettivi di R.U., pertanto il R.U. si è strutturato intorno alla finalità di perseguire gli scenari definiti dallo strumento della pianificazione territoriale nel rispetto della coerenza e conformità con gli altri strumenti sovraordinati. Nei paragrafi che seguono, al fine di valutare le caratteristiche dei potenziali effetti del R.U., sono sinteticamente descritte le principali azioni del R.U. in applicazione del P.S..

#### 4.1.1 DALLA DISCIPLINA STATUTARIA DEL P.S. AGLI INTERVENTI SUL PAESAGGIO LOCALE

Nella declinazione dei contenuti statuari del P.S. alla scala operativa del R.U. si individuano (dall'attenta lettura delle disposizioni dello strumento di pianificazione territoriale) azioni, criteri ed indirizzi prioritari che prefigurano quali possono essere i principali interventi sul paesaggio locale, aventi anche una rilevanza strutturale nel più ampio contesto della Lunigiana. In particolare si individuano i seguenti temi:

- valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale degli ambiti contermini all'asta del Torrente Bagnone, anche con il recupero e la riqualificazione degli insediamenti contermini, con la finalità di favorire il ripristino delle relazioni culturali, funzionali e ambientali tra corso d'acqua e centri abitati in coerenza con le esigenze di difesa idrogeologica del

territorio, ciò anche al fine di ricondurre il corso d'acqua al ruolo di primaria importanza per la fruizione paesaggistico-ambientale del territorio. Pertanto il R.U. individua e disciplina gli "ambiti e aree del parco fluviale del torrente Bagnone" – EB. Gli ambiti e le aree del parco fluviale del Torrente Bagnone sono le partizioni spaziali del R.U. costituite dall'asta dell'omonimo Torrente, dalle infrastrutture ed opere idrauliche ad esso pertinenti (briglie, argini, chiuse, muraglioni, opere di presa, casse di laminazione, ecc.), nonché dagli ambiti territoriali di stretta pertinenza sia da un punto di vista idraulico (ambiti di naturale esondazione) di rilevante interesse paesaggistico, storico-culturale e ambientale.

Per queste partizioni spaziali il R.U., in sinergia con analoghe politiche e previsioni del Comune di Villafranca L., prevede la realizzazione di uno specifico Piano Attuativo di iniziativa pubblica – eventualmente di livello intercomunale - finalizzato a definire in dettaglio, le azioni e le trasformazioni urbanistiche volte a dare attuazione operativa agli obiettivi stabiliti dal P.S. per il Sub-sistema Funzionale, nonché per dare attuazione alla disciplina definita per l'U.T.O.E. del Capoluogo. A tal fine il R.U. dettaglia:

- gli ambiti destinati a misure di tutela e conservazione (EB.1) e quelli altresì destinati ad interventi di valorizzazione e promozione economica e sociale (EB.2);
- le aree e gli elementi destinati alla localizzazione di spazi, attrezzature e servizi del parco (porte e accessi al parco), unitamente alla rete sentieristica e di fruizione.

Tenendo a riferimento gli obiettivi specifici stabiliti dal P.S. Il Piano attuativo dovrà in particolare:

- a) individuare un insieme complesso di previsioni specifiche ed interventi mirati, costituiti da diversi progetti unitari riferiti ad ambiti spaziali definiti in riferimento a quelli preliminarmente indicati dal R.U., tali da garantire, anche attraverso l'attuazione programmata, la continuità e la rispondenza con gli obiettivi strategici di sub-sistema;
  - b) localizzare specifici ambiti del fiume, con priorità per quelli di particolare interesse paesaggistico e per quelli preliminarmente indicati dal R.U., da destinare prioritariamente ad attività sportive e ricreative, per lo svago e il tempo libero, legate alla fruizione naturalistica ed ambientale del corso d'acqua;
  - c) predisporre un'accurata analisi delle aree interessate che partendo dal rilievo del patrimonio edilizio e dei manufatti proto-industriali e di interesse storico testimoniale esistenti, estenda le conoscenze di base al rilievo degli spazi aperti e dei percorsi, alla verifica della consistenza e delle dimensioni dei manufatti, all'indagine sulle condizioni socio-economiche e sugli assetti del mosaico agrario e delle strutture fondiarie;
  - d) sulle altre aree agricole e sugli altri spazi aperti, interni al perimetro del parco, definire gli usi e le trasformazioni ammesse, attraverso una disciplina che vieti di norma la nuova edificazione e più in generale il consumo di suolo ad uso esclusivamente privato e regolamenti le trasformazioni e l'uso del patrimonio edilizio esistente. Su tali aree dovranno essere riconosciute e mantenute le attività agricole tradizionali e gli interventi infrastrutturali dovranno essere dotati di apposite misure compensative;
  - e) individuare un sistema di percorsi esclusivamente ciclo-pedonali di fruizione dell'asta fluviale e degli spazi aperti contermini che consenta la connessione tra parco, insediamenti e rete viaria contermini assicurando l'efficace accessibilità al parco;
- predisporre studi e progetti per incrementare le capacità di utilizzo della risorsa fiume per la produzione di energia elettrica, partendo dal prioritario potenziamento degli interventi e delle politiche già in atto e dal ripristino funzionale a scopi idroelettrici di opere d'arte e infrastrutture idrauliche già esistenti, in coerenza con analoghi obiettivi del sub-sistema funzionale per l'efficienza. In attesa del piano attuativo per le diverse partizioni spaziali individuate dal R.U., oltre a quanto disciplinato per il patrimonio edilizio esistente si applicano le disposizioni elaborate per le diverse partizioni spaziali individuate preliminarmente dal R.U.:
    - Per gli "ambiti di tutela e conservazione del parco (EB.1)", oltre al rispetto delle "Direttive di tutela delle risorse e dei beni di interesse ambientale", il R.U. consente esclusivamente opere volte a mantenere e ripristinare la vegetazione ripariale originaria e a migliorare le caratteristiche vegetazionali di queste aree. Non sono ammessi interventi di modificazione delle sezioni e dell'andamento della rete idrica, salvo per motivate condizioni dell'assetto idraulico. Sono inoltre ammessi gli interventi di sistemazione

- idraulica-ambientale, le opere idrauliche per la salvaguardia del territorio da attuarsi tramite interventi di ingegneria naturalistica. (palificate, coperture diffuse, scogliere rinverdate, fascinate, piantagioni, ecc).
- Per gli “ambiti di valorizzazione e promozione del parco (EB.2)”, si applicano le disposizioni concernenti le “aree agricole di valore paesaggistico e presidio ambientale (E3)”.
  - Per tutte le partizioni spaziali resta comunque ferma la possibilità di computare eventuali superfici poste a coltura nell’ambito di P.A.P.M.A.A. promossi per interventi edilizi in “aree agricole e con funzioni rurali (E)”, ai fini del rispetto delle prescrizioni e dei parametri indicati dal P.T.C. della Provincia di Massa-Carrara con particolare riferimento alle superfici minime fondiari da mantenere in produzione.
  - individuazione e riconoscimento dei contesti agricoli dove le lavorazioni umane e le attività agrarie hanno caratterizzato il paesaggio, attraverso azioni di tutela e di supporto delle funzioni in grado di garantire il mantenimento della tipica struttura rurale e del mosaico agrario attraverso la struttura e l’articolazione delle partizioni spaziali che caratterizzano il territorio rurale:
    - Aree a esclusiva funzione agricola (E1) Sono le aree ad esclusiva funzione agricola, con dominanza delle attività colturali talvolta caratterizzate da elementi e fattori di degradazione connessi con l’abbandono o l’indebolimento delle funzioni rurali e che possono pertanto presentare macchie rade di bosco, prati pascolo e ambienti seminaturali. Comprendono inoltre i castagneti da frutto e altre colture forestali specializzate. Risultano di norma caratterizzate dalle sistemazioni idraulico - agrarie tradizionali con lunette, terrazzamenti, muri a secco e ciglionamenti e da un insediamento sparso che può anche in parte aver perso il suo carattere colonico e rurale
    - Aree a prevalente funzione agricola (E2). Sono le aree a prevalente funzione agricola, caratterizzate dalla dominanza delle coperture forestali, comprendenti i boschi misti con prevalenza di latifoglie, i boschi con prevalenza di conifere, i rimboschimenti, i boschi degradati, le formazioni riparie e i cespuglieti, talvolta alternati a radure, pascoli, praterie e aree agricole residuali tipicamente caratterizzate da forme mature di degradazione forestale e/o rinaturalizzazione.
    - Aree agricole di valore paesaggistico e presidio ambientale (E3). Sono le partizioni spaziali del R.U. che dettagliano la disciplina del sub-sistema funzionale delle “aree agricole di valore paesaggistico e presidio ambientale” del P.S.. Esse discendono dal riconoscimento, nell’ambito delle categorie tipologiche di uso del suolo definite dal quadro conoscitivo, di ambiti spaziali di particolare interesse ambientale e paesistico per la particolarità e tipicità dei caratteri costitutivi e dell’articolazione morfo-tipologica degli assetti agrari (cui corrispondono elementi e componenti indicati nello Statuto del territorio dello stesso P.S.). Si tratta di norma delle aree agricole di stretta pertinenza e interconnessione funzionale con i centri e i nuclei storici di antica formazione (aree di alimentazione degli insediamenti) in cui il mosaico agrario si distingue per la permanenza di antiche trame colturali, di sistemazioni tradizionali e colture agrarie (orti, vigneti, oliveti, frutteti, ecc.) tipiche dei contesti sub-montani e collinari della Lunigiana.
  - riqualificazione delle aree marginali e di frangia dei centri abitati mediante l’eliminazione di eventuali funzioni incompatibili e l’inserimento di nuove qualificanti, attraverso l’incentivazione di interventi di ricucitura e ridisegno urbanistico e la definizione univoca di margini urbani chiari e inequivocabili, con il contestuale mantenimento di elevati gradienti verdi in relazione alla conservazione delle aree agricole periurbane riconosciute di pregio paesaggistico e ambientale;
  - tutela e conservazione della complessa trama di viabilità e percorsi locali che ricalcano i vecchi tracciati delineati in epoca antica, talvolta di valenza storico-ambientale, corredati da filari di olivi, chiusi da siepi e da muri di pietra, in relazione allo sviluppo di una rete comunale di percorsi ciclabili e pedonali;
  - miglioramento della rete di comunicazione viaria tra pianura di fondovalle e ambiti collinari e montani, attraverso la definizione di una gerarchia di spazi per la sosta e il parcheggio, di funzioni correlate e relative tratte viarie interessate, che salvaguardino e tutelino i centri abitati e le aree maggiormente urbanizzate, con particolare attenzione per la salvaguardia dal

- traffico veicolare del Capoluogo;
- perseguimento di azioni ed interventi per qualificare la valle del Bagnone come “porta del parco” dell’Appennino, proseguendo nell’azione di consolidamento del principali funzioni pubbliche del capoluogo, nello sviluppo di progetti ad elevato contenuto informativo, ambientale e di eco-compatibilità, nell’accrescimento delle opportunità per la creazione di imprese nell’ambito dell’offerta turistica e agro-ambientale anche in relazione al recupero del patrimonio edilizio esistente.

#### 4.1.2 RECUPERO DEL “PATRIMONIO” INSEDIATIVO E CONTRASTO AL CONSUMO DI SUOLO

La tutela e il recupero del patrimonio edilizio, la rigenerazione e il ripristino dei contesti degradati e abbandonati, il miglioramento delle “prestazioni” ecologiche e morfo-tipologiche degli insediamenti, sono di fatto gli obiettivi non più circoscrivibili al solo tema del recupero del patrimonio edilizio esistente, ma ad un più vasto concetto di recupero del patrimonio territoriale, ovvero di quel complesso ed articolato sistema di beni che caratterizza il territorio e a cui la comunità conferisce il senso di proprio patrimonio. Il R.U. attua gli obiettivi di P.S. e promuove prevede azioni di contrasto al consumo di suolo, contenendo gli insediamenti attraverso l’individuazione di un processo di trasformazione e riuso di particolari aree e/o immobili dismessi, attraverso atti di governo del territorio (piani di recupero - piani attuativi) e conseguenti interventi attuativi in grado di assicurare la prioritaria rimozione delle situazioni di criticità, di forte degrado ed impatto e consentire al contempo utilizzi e funzioni compatibili con il contesto paesaggistico, tecnicamente ed economicamente più sostenibili. In parallelo esprime forme dirette ed attive di tutela del paesaggio agrario e dei nuclei rurali di antica formazione, attraverso la disciplina per le zone ad esclusiva e/o prevalente funzione agricola e la definizione e individuazione della specifica disciplina un attento e appropriato recupero del patrimonio edilizio esistente, con la massima attenzione per la manutenzione delle sistemazioni agrarie contermini agli insediamenti e delle tecniche costruttive tradizionali. In questo quadro dovrà inoltre essere garantito il contemporaneo adeguamento della dotazione di opere di urbanizzazione (soprattutto a rete) e la definizione di interventi e azioni di recupero ambientale e di manutenzione delle opere di assetto idraulico – agrario, con l’obiettivo generale di garantire il presidio e la sicurezza del territorio aperto.

Per meglio promuovere il recupero nell’accezione sopra descritta il R.U. garantisce nel proprio impianto normativo la manutenzione, il recupero e la ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente di proprietà privata, finalizzando gli interventi alla riorganizzazione ambientale dei tessuti abitativi, nonchè all’adeguamento funzionale e prestazionale, con criteri di omogeneità e coerenza comunque in grado di consolidare e migliorare le condizioni abitative dei residenti, incentivando il riuso degli edifici a fini residenziali, produttivi e turistico - ricettivi (albergo diffuso). In questo quadro il R.U. rivede la disciplina e le norme edilizie individuando categorie e tipologie di intervento senza escludere il recupero dei manufatti precari e secondari, favorendo politiche rigenerative del patrimonio edilizio con costi di realizzazione economicamente accettabili, con particolare riguardo per la flessibile applicazione dei parametri e dei requisiti igienico sanitari. Infine il R.U. tende a perseguire, anche in sinergia con altri obiettivi generali del P.S., una strategia di valorizzazione e sviluppo compatibile del Capoluogo comunale, prevedendo la formalizzazione (anche specifici strumenti attuativi e di programmazione) di un sistema integrato ed efficace di azioni ed interventi (pubblico-privati) volti ad assicurare, la manutenzione attiva e la dinamica fruizione delle emergenze architettoniche e ambientali, il fattivo recupero del patrimonio edilizio, nonchè la prioritaria individuazione di un progetto organico ed integrato per la riqualificazione del sistema degli spazi pubblici, della rete della mobilità e della sosta, da porre in relazione ai progetti di iniziativa pubblica già avviati.

Sono azioni prioritarie definite dal nuovo P.S. per il R.U. che in virtù dello specifico valore prescrittivo le recepisce nell’impianto normativo:

- la definizione, per i centri storici e i borghi rurali, di criteri e metodiche per la valutazione del “valore” culturale e ambientale degli edifici e dei relativi spazi di pertinenza - considerati “documenti” materiali dei tradizionali modelli di vita rurale, civile e sociale - finalizzati alla riqualificazione e valorizzazione del patrimonio edilizio, con particolare attenzione per le

- fabbriche del Capoluogo (borgo, castello, teatro, municipio, villa Quartieri, ecc.), per quelle riconosciute dalla comunità per il valore identificativo (religioso, storico, documentale, ecc.), di quelle legate ad antiche attività produttive e manifatturiere (molini, centraline elettriche, ecc.);
- la salvaguardia e tutela dei complessi di valore architettonico e storico-testimoniale, con particolare attenzione per la conservazione delle fabbriche originarie, dei percorsi di accesso e degli spazi aperti ad essi relazionati, mediante la preservazione delle principali visuali paesaggistiche e degli elementi in emergenza visiva o panoramici, anche con la promozione di interventi tesi alla formazione di circuiti ed itinerari per la valorizzazione turistica e ambientale dei luoghi, nonché per la fruizione culturale e documentale, debitamente infrastrutturati con spazi e attrezzature per la sosta, la ricreazione e lo svago. la tutela, il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio e dei nuclei di impianto storico attraverso il riconoscimento e la decodifica dei caratteri morfo-tipologici e delle componenti che caratterizzano l'architettura tradizionale, promovendo azioni che favoriscano il restauro filologico e/o il risanamento conservativo dei manufatti con materiali e tecniche tradizionali, ma anche l'adeguamento igienico-sanitario e funzionale compatibilmente con il riuso degli immobili a fini abitativi e turistico-ricettivi;
  - la definizione, per i centri di antica formazione, di criteri e metodiche per la valutazione del "valore" culturale e ambientale degli edifici e dei relativi spazi di pertinenza - considerati "documenti" materiali dei secolari modelli di vita rurale, civile e sociale, finalizzati alla riqualificazione e valorizzazione del patrimonio edilizio, con particolare riferimento per il riuso a fini abitativi connesso con il consolidamento di una residenza stabile, nonché per la promozione di funzioni e utilizzazioni compatibili (turistico-ricettive, commerciali, di servizio);
  - la valorizzazione, il riuso e la trasformazione compatibile del patrimonio insediativo diffuso in area agricola a ed in particolare degli edifici rurali dismessi ed ex rurali, anche a fini residenziali e di presidio sul territorio, costituendo inoltre occasioni di crescita economica con attività legate al turismo sostenibile e a quelle ricreative a basso impatto ambientale;
  - la valorizzazione e potenziamento del patrimonio e delle funzioni produttive esistenti con particolare attenzione per quelle agricole turistico-ricettive e socio-sanitarie nonché per quelle connesse con la produzione e commercializzazione di prodotti tipici locali, attraverso il miglioramento e l'ampliamento delle strutture edilizie, l'aumento delle dotazioni territoriali ed ambientali e degli spazi di uso pubblico ed esse relionate;
  - il miglioramento dell'accessibilità dei principali insediamenti e delle aree urbane ai sistemi viari e modali comunali e intercomunali di fondovalle anche in ragione della valorizzazione residenziale e turistica del territorio con particolare attenzione per la razionalizzazione dei collegamenti con il Capoluogo e con le direttrici principali di fondovalle, attraverso l'esclusivo adeguamento dei tracciati esistenti.

Il R.U. attua tali prescrizioni attraverso il recepimento dei piani di recupero in essere, la classificazione del patrimonio edilizio storico e la modulazione degli interventi edilizi e la disciplina del territorio rurale, traducendo in azioni corrispondenti in virtù della disciplina del titolo II e III delle norme tecniche di attuazione.

#### 4.1.3 PREVISIONI E DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La realizzazione di una efficiente, integrata e solidale "rete diffusa di possibilità e opportunità" a servizio della comunità (attrezzature, infrastrutture, dotazioni territoriali e standard urbanistici) di fatto esplicitata nella formulazione delle strategie e degli obiettivi del P.S. espressi nell'ambito dei Sistemi funzionali (ritenuti in via preliminare prioritarie) a cui si rimanda per specifici approfondimenti.

In questo quadro, secondo le specifiche prescrizioni individuate dal nuovo P.S., il R.U. soddisfa nel titolo VI del dispositivo normativo seguenti contenuti aventi efficacia prescrittiva:

- le aree di nuovo impianto o soggette ad interventi di recupero e riqualificazione urbana devono essere ad alto contenuto di ecosostenibilità, puntando con decisione su usi intesi di tecnologie a basso consumo energetico e a minor impatto ambientale;

- le previsioni e le soluzioni tecnico-progettuali devono tendere all'ottimizzazione dei fabbisogni energetici complessivi (riduzione e razionalizzazione dei consumi, utilizzo attivo e passivo di fonti di energia rinnovabili, utilizzo di tecnologie evolute ed innovative in grado di sfruttare razionalmente ed efficientemente le fonti energetiche tradizionali);
- le previsioni e le soluzioni tecnico-progettuali devono essere finalizzate a garantire la tutela e il corretto uso della risorsa idrica (realizzazione di reti duali fra uso potabili e altri usi anche al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili, raccolta e impiego di acque meteoriche per usi compatibili, reimpiego delle acque reflue depurate e non, utilizzo di acque di ricircolo delle attività di produzione di beni, impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo);
- nelle aree dovranno essere adottati strumenti di mitigazione e compensazione ambientale che integrino tecnologie di gestione, recupero, infiltrazione e smaltimento in superficie delle acque meteoriche con le tecnologie del verde pensile, dell'ingegneria naturalistica e del verde tradizionale (contenimento delle superficie impermeabilizzate e sigillate, sistemi decentrati di infiltrazione delle acque meteoriche pulite, raccolta e riutilizzo delle acque piovane, tetti verdi con contenuti bio-micro-climatici);
- le previsioni e i progetti devono verificare che, in accordo con le autorità competenti alla gestione, sia garantita la disponibilità della risorsa idrica tale da soddisfare il fabbisogno e l'adeguatezza della rete di approvvigionamento, ovvero siano attivate e realizzate le necessarie derivazioni e opere di captazione, valutando complessivamente l'impatto e gli effetti complessivi sul sistema idrogeologico e tenendo conto della necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano;
- le previsioni e i progetti devono verificare che, in accordo con le autorità competenti alla gestione, sia garantita l'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistente tale da soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero siano attivati e realizzati specifici sistemi alternativi, dando priorità alla realizzazione di reti separate per la raccolta dei reflui e lo smaltimento delle acque meteoriche ed in particolare, per le piccole comunità montane laddove esistano spazi adeguati, al ricorso ai sistemi di fitodepurazione;
- le previsioni devono inoltre essere assicurare e garantire appositi e adeguati spazi necessari a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti (isole ecologiche, riciclerie, aree per ubicazione di campane e cassonetti, spazi per il transitto e la manovra dei mezzi adibiti alla raccolta);
- i progetti devono prevedere misure specifiche di riduzione e mitigazione del rumore e di inquinamento atmosferico (miglioramento del sito con barriere verdi naturali o artificiali, impiego di asfalti drenanti e fonoassorbenti, insonorizzazione delle sorgenti di rumore, riduzione del traffico veicolare, impiego di fonti energetiche a basso impatto quali gas metano, solare, fotovoltaico, ecc.);
- le previsioni e i progetti devono prevedere idonee distanze degli edifici adibiti alla permanenza di persone da eventuali fonti di inquinamento elettromagnetico (linee elettriche, cabine di trasformazione, stazioni radio base, ecc.);
- le previsioni e i progetti devono redigere un bilancio energetico globale, includendo i benefici ambientali determinati dalla riduzione dei consumi delle risorse energetici tradizionali e dal conseguente minore inquinamento, tenendo conto delle indicazioni contenute nelle specifiche linee guida della regione Toscana,
- le previsioni devono tenere conto di ogni eventuale incidenza diretta o indiretta, a breve o a lungo termine sulle risorse naturali (habitat, flora e fauna).

Il R.U., nella formazione delle previsioni di trasformazione e nella realizzazione degli interventi sul patrimonio edilizio esistente, persegue la promozione della bioedilizia e più in generale delle tecnologie a basso impatto ambientale, in coerenza con quanto disciplinato all'articolo 37 della L.R. 1/2005 e con il relativo regolamento di attuazione di cui alla D.P.G.R. n° 2R/2007. A tal fine la progettazione di tutti gli interventi di ristrutturazione urbanistica, sostituzione edilizia e comunque con aumento del carico urbanistico, nonchè di nuova costruzione è indirizzata al rispetto delle "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ambientale degli edifici in Toscana di cui alla D.G.R.T. n. 322/2005 come modificata con D.G.R.T. n. 218/2006 (come meglio specificato nell'articolo "Direttive per la bioedilizia e l'uso di fonti energetiche

rinnovabili” delle norme tecniche di attuazione del R.U.), delegando successivamente al regolamento edilizio comunale la definizione di norme e soluzioni tecnologiche bioclimatiche volte a favorire l’uso razionale dell’energia e l’uso di fonti energetiche rinnovabili l’utilizzo di fonti di energia rinnovabile, quali la tecnologia fotovoltaica, idroelettrica, eolica e quella derivante da biomasse, con particolare riferimento alla diffusione del sistema solare termico anche per il patrimonio edilizio esistente.

A tal fine, il R.U. dà indicazioni anche in ordine all’orientamento e alla conformazione degli edifici da realizzare negli interventi di trasformazione, allo scopo di massimizzare lo sfruttamento della radiazione solare. Escludendo le zone di particolare pregio storico – architettonico, piuttosto che le aree e gli ambiti vulnerabili, non si esclude l’impianto e l’utilizzo da parte di soggetti pubblici e/o privati, di realizzare, all’interno delle aree libere, impianti fotovoltaici con potenza non superiore a 200 kWp, previo convenzionamento con il Comune al fine di regolamentare i rapporti nella fase di installazione, conduzione e successivo smantellamento e dismissione dell’impianto nonché le misure di mitigazione e compensazione che l’Amministrazione riterrà più opportune in funzione della ubicazione dell’impianto e delle caratteristiche del sito.

#### 4.2 Sintesi del “dimensionamento” insediativo della Variante al R.U.

In conformità con il progetto di P.S. (in questo caso la sua recente Variante generale) il nuovo R.U. nella prima stesura, dispone e attua una quota parte non superiore al 75% del dimensionamento complessivo previsto attraverso l’individuazione di aree soggette ad interventi di trasformazione urbanistico – edilizia sia nelle diverse U.T.O.E. relativamente al “sistema funzionale per la competitività e lo sviluppo economico integrato”, che nel sistema degli insediamenti e nuclei sparsi, degli alpeggi e del patrimonio edilizio esistente (P.E.E.) esterni alle U.T.O.E..

L’articolazione del dimensionamento distingue costantemente e per tutte le funzioni le quote assegnate alle singole U.T.O.E. da quanto viene assegnato agli insediamenti esterni caratterizzanti il territorio aperto. Al contempo si distinguono in specifiche colonne quanto viene attuato attraverso interventi di nuova edificazione e quanto da recupero.

In sintesi il dimensionamento si articola secondo il seguente schema:

	Residenziale (pubblico e privato), comprensivo del commerciale e dei servizi di vicinato						Produttivo (industriale, artigianale, commerciale, commerciale all’ingrosso, direzionale, di servizio)						Turistico ricettivo e Residenze sanitarie assistite						Agriturismo, Agricolo (cambio di destinazione d’uso edifici rurali in territorio rurale)			Di cui per interventi speciali di riqualificazione insediativa			
	Nuovo			Recupero			Nuovo			Recupero			Nuovo			Recupero			Nuovo	Recup.	Totale				
	BC	C	Tot.	RR	RU	Tot.	BC	C	Tot.	RR	RU	Tot.	BC	C	Tot.	RR	RU	Tot.							
Dimensionamento degli insediamenti e nuclei sparsi, degli alpeggi e del P.E.E. esterni alle U.T.O.E. (Sistema territoriale)	1.690	0	1.690	3.270	200	3.470	0	0	0	3.300	0	3.300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.500	3.500	6.570	
Totale dimensionamento per gli insediamenti interni alle Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.)	3.640	3.170	6.810	6.960	480	7.440	0	200	200	2.200	460	2.660	0	960	960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UOTE 1 - Capolungo ed insed. del fondovalle e delle coste pedemontane del Bagnone	2.470	2.290	4.760	6.960	680	7.640	0	200	200	2.200	360	2.560	0	960	960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.000
UOTE 2 - Insediamenti dei versanti collinari e submontani orientali della Lunigiana	390	330	720	0	80	80	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UOTE 3 - Insediamenti montani e dell’Appennino Tosco-Emiliano	780	550	1.330	0	200	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE DIMENSIONAMENTO (Dimensioni massime sostenibili degli insediamenti) del R.U. (Variante generale)</b>	<b>5.330</b>	<b>3.170</b>	<b>8.500</b>	<b>10.230</b>	<b>680</b>	<b>10.910</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>5.500</b>	<b>460</b>	<b>5.960</b>	<b>0</b>	<b>960</b>	<b>960</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.500</b>	<b>3.500</b>	<b>14.570</b>	

Nota 1. Si riferisce agli interventi RR2 (Vallescura) comprendente mq. 3.300 di artigianale e mq. 170 di residenziale; RR3 (Collemeraldo) comprendente 3.100 mq di residenziale

Nota 2. Si riferisce all’intervento RR1.1 (Scuola superiore Quartieri) comprendente mq. 5.800 di residenziale pubblico e/o convenzionato, mq. 1.200 di commerciale/direzionale, mq. 1.000 di servizi

##### VERIFICA DISPOSIZIONI DEL P.S. VIGENTE PER IL PRIMO R.U.

Dimensionamento complessivo per interventi di nuova edificazione del R.U.:

9.660

Dimensionamento complessivo ammesso dal P.S. per gli interventi di nuova edificazione (articolo 13, comma 1):

12.810

Le previsioni – partizioni spaziali che attuano quote di dimensionamento sono, così come riportato nelle tabelle di sintesi, gli ambiti così definiti:

- Lotti liberi per l’edificazione: addizione agli insediamenti esistenti (BC): comprendono lotti non edificati, interni al “Limite urbano” e al perimetro dei centri abitati, individuati dal R.U. in coerenza con la disciplina del Sistema funzionale per “la competitività e lo sviluppo economico” e delle “U.T.O.E.” del P.S. vigente, nei quali lo stesso R.U. prevede interventi edilizi di “nuova edificazione”, da realizzarsi mediante “Permesso di costruire convenzionato (P.d.C.)” mediante il quale sono anche riconosciute e regolate le cessioni di superfici destinate a spazio pubblico.

- Nuovi insediamenti di valorizzazione ed integrazione dei centri urbani (C): comprendono aree non edificate, generalmente non urbanizzate, poste esclusivamente all'interno al "Limite urbano" e al perimetro dei centri abitati per le quali si prevedono interventi edilizi di "nuova edificazione", da realizzarsi mediante Piano Attuativo di iniziativa privata. Sono aree specificate mente individuate al fine di perseguire gli obiettivi di carattere strategico e la "Visione guida" individuati dal P.S., nonché per perseguire gli obiettivi specifici delle U.T.O.E., anche al fine di integrare e migliorare la dotazione standard urbanistici in applicazione alla disciplina di P.S.. Il R.U. prevede la realizzazione di "nuove parti organiche di insediamento", strettamente relazionate con i tessuti edilizi esistenti, costituite da superfici fondiarie (destinate alle trasformazioni urbanistiche ed edilizie) e superfici da realizzare e cedere gratuitamente al comune per viabilità e percorsi (pedonali e ciclabili), parcheggi e aree di sosta, attrezzature ed impianti di interesse generale, servizi e spazi pubblici, aree e zone a verde, in modo da garantire il miglioramento complessivo della qualità delle stesse U.T.O.E., nonché la formazione di specifici spazi pubblici e dotazioni territoriali a servizio della comunità.
- Contesti insediativi degradati da riqualificare e rigenerare (RR): comprendono aree agricole e spazi aperti abbandonati e degradati; nonché edifici esistenti, di impianto storico e/o di recente formazione che presentano generalmente un'organizzazione spaziale e funzionale non risolta, fenomeni evidenti di abbandono, degrado fisico, igienico – sanitario, tipologico e funzionali, individuati dal R.U. in coerenza con la disciplina del P.S. vigente, per le quali il R.U. prevede interventi edilizi di "ristrutturazione urbanistica", da realizzarsi mediante Piano Attuativo (di recupero) di iniziativa privata. Sono aree specificatamente individuate dal R.U. al fine di perseguire gli obiettivi di carattere strategico e la "Visione guida" individuati dal P.S., nonché per perseguire gli obiettivi specifici del Sub-sistema funzionale dei "contesti ed insediamenti degradati da riqualificare e rigenerare". Il R.U. prevede il recupero e la rigenerazione urbanistica di "specifiche parti organiche di insediamento", strettamente relazionate con i tessuti edilizi esistenti, costituite da superfici fondiarie (destinate alle trasformazioni urbanistiche ed edilizie) e superfici da realizzare e cedere gratuitamente al comune per viabilità e percorsi (pedonali e ciclabili), parcheggi e aree di sosta, attrezzature ed impianti di interesse generale, servizi e spazi pubblici, aree e zone a verde, nonché da superfici destinate al ripristino delle condizioni paesaggistiche e ambientali originarie, ovvero alla manutenzione di particolari aree agricole riconosciute di interesse e presidio ambientale a corredo degli insediamenti oggetto di ristrutturazione urbanistica.
- Ambiti insediati dequalificati di riorganizzazione del tessuto edilizio (RU): comprendono spazi aperti ed edifici esistenti, di impianto storico e/o di recente formazione, posti all'interno del "Limite urbano" e dei centri abitati che presentano fenomeni evidenti di abbandono, degrado fisico, igienico – sanitario, tipologico e funzionale, di norma collocati in ambiti significativi degli insediamenti esistenti, spesso anche ai margini di nuclei e tessuti edilizi di impianto storico, ovvero in posizione strategica rispetto ai contesti insediativi, lungo la viabilità principale comunque in forte relazione spaziale con i percorsi, gli spazi pubblici e gli insediamenti. Costituiscono aree su cui programmare interventi finalizzati a migliorare la qualità urbana, ad equilibrare la dotazione di attrezzature e standard urbanistici in continuità con il tessuto urbano ed edilizio esistente, individuati dal R.U. in coerenza con la disciplina del Sistema funzionale per "la competitività e lo sviluppo economico" e delle "U.T.O.E." del P.S. vigente, nei quali lo stesso R.U. prevede interventi edilizi di "sostituzione edilizia", ovvero di "ristrutturazione urbanistica", da realizzarsi mediante "Permesso di costruire convenzionato (P.d.C.)" attraverso il quale sono anche riconosciute e regolate le cessioni di superfici destinate a spazio pubblico.

Pertanto seppure con modalità e parametri diversi le aree di trasformazione urbanistico - edilizia cedono in maniera diretta o indiretta spazi pubblici, la cui consistenza e caratterizzazione si esplicita nella seguente tabella di sintesi:

Comune di Bagnone. Provincia di Massa - Carrara  
**REGOLAMENTO URBANISTICO (VARIANTE GENERALE)**

	STANDARD URBANISTICI ESISTENTI DA PS VIGENTE					STANDARD URBANISTICI ESISTENTI DA RIEVIO URBANISTICO DEL TERRITORIO*					OBIETTIVI DEL R.U. PER GLI STANDARD URBANISTICI								
	Istruzione	Attrezzat.	Verde	Parcheggi	Totale	Istruzione	Attrezzat.	Verde	Parcheggi	Totale	da trasformazioni urbanistiche - edilizie				da previsioni dirette di spazio pubblico				
											Istruzione	Attrezzat.	Verde	Parcheggi	Altre usi da cedere	Istruzione	Attrezzat.	Verde	Parcheggi
Standard degli insediamenti e nuclei sparsi, degli alloggi e del P.E.E. esterni alle U.T.O.E. (Sistema territoriale)	0	1.160	350	4.600	6.110	0	5.775	2.031	2.840	10.646	0	0	6.050	4.420	2.690	0	0	790	2.067
<b>Totale Standard per gli insediamenti interni alle Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.)</b>	<b>26.410</b>	<b>10.460</b>	<b>46.770</b>	<b>10.770</b>	<b>84.410</b>	<b>25.260</b>	<b>47.367</b>	<b>9.674</b>	<b>15.201</b>	<b>97.502</b>	<b>0</b>	<b>1.000</b>	<b>8.880</b>	<b>6.540</b>	<b>8.380</b>	<b>5.037</b>	<b>0</b>	<b>6.175</b>	<b>6.133</b>
Standard UOTE 1 - Capoluogo ed insediamenti del fondovalle e delle coste pedemontane del Bagnone	26.410	9.010	40.470	6.380	82.270	25.260	37.780	9.431	10.199	82.670	0	1.000	7.330	4.930	5.510	5.037	0	3.650	1.292
Standard UTOE 2 - Insediamenti dei versanti collinari e submontani orientali della Lunigiana	0	530	0	2.770	3.280	0	1.341	243	2.248	3.832	0	0	350	400	1.170	0	0	0	1.531
Standard UTOE 3 - Insediamenti montani e dell'Appennino Tosco-Emiliano	0	940	6.300	1.620	8.860	0	8.246	0	2.754	11.000	0	0	1.200	1.220	1.700	0	0	2.525	3.310
<b>TOTALE STANDARD</b>	<b>26.410</b>	<b>11.620</b>	<b>47.120</b>	<b>15.370</b>	<b>100.520</b>	<b>25.260</b>	<b>53.142</b>	<b>11.705</b>	<b>18.041</b>	<b>108.148</b>	<b>0</b>	<b>1.000</b>	<b>14.930</b>	<b>10.960</b>	<b>11.070</b>	<b>5.037</b>	<b>0</b>	<b>6.965</b>	<b>8.200</b>

Abitanti attuali (alla data del 01.01.2012): 1.914 Nota 1  
 Incremento abitanti previsti dal R.U. ( Variante generale): 336 Nota 2  
 Totale abitanti per la verifica degli Standard Urb.: 2250

Nota 1. Fonte dei dati ISTAT  
 Nota 2. Il calcolo dell'incremento degli abitanti previsti è effettuato tenendo conto del numero di unità immobiliari potenzialmente determinabili con l'attuazione delle previsioni di R.U.:  
 a) Unità immobiliari residenziali massime realizzabili: 192 (pari a 72 unità per interventi di nuova edificazione e 120 per interventi di recupero del P.E.E.)  
 b) Numero medio abitanti per nucleo familiare (fonte anagrafe comunale) pari a 1,96 (arrotondato a 2)  
 c) Abitanti potenzialmente insediabili 2 x 192 = 384

Sommando i valori delle singole tabelle si hanno gli standard di previsione del R.U. che vengono messi a confronto con quelli esistenti, procedendo alla verifica complessiva sul numero totale degli abitanti esistenti ed insediabili:

	STANDARD URBANISTICI ESISTENTI*					OBIETTIVI DEL R.U. PER GLI STANDARD URBANISTICI					STANDARD URBANISTICI COMPLESSIVI PREVISTI DAL R.U. (ESISTENTI + PROGETTO)					
	Istruzione	Attrezzat.	Verde	parcheggi	Totale	Istruzione	Attrezzat.	Verde	Parcheggi	Altre usi da cedere	Istruzione	Attrezzat.	Verde	Parcheggi	Altre usi da cedere	Totale
Standard degli insediamenti e nuclei sparsi, degli alloggi e del P.E.E. esterni alle U.T.O.E. (Sistema territoriale)	0	5.775	2.031	2.840	10.646	0	0	6.840	6.487	2.690	0	5.775	8.871	9.327	2.690	26.663
<b>Totale Standard per gli insediamenti interni alle Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.)</b>	<b>25.260</b>	<b>47.367</b>	<b>9.674</b>	<b>15.201</b>	<b>97.502</b>	<b>5.037</b>	<b>1.000</b>	<b>15.055</b>	<b>12.673</b>	<b>8.380</b>	<b>30.297</b>	<b>48.367</b>	<b>24.729</b>	<b>27.874</b>	<b>8.380</b>	<b>139.647</b>
Standard UOTE 1 - Capoluogo ed insediamenti del fondovalle e delle coste pedemontane del Bagnone	25.260	37.780	9.431	10.199	82.670	5.037	1.000	10.980	6.212	5.510	30.297	38.780	20.411	16.411	5.510	111.409
Standard UTOE 2 - Insediamenti dei versanti collinari e submontani orientali della Lunigiana	0	1.341	243	2.248	3.832	0	0	350	1.931	1.170	0	1.341	593	4.179	1.170	7.283
Standard UTOE 3 - Insediamenti montani e dell'Appennino Tosco-Emiliano	0	8.246	0	2.754	11.000	0	0	3.725	4.530	1.700	0	8.246	3.725	7.284	1.700	20.955
<b>TOTALE STANDARD</b>	<b>25.260</b>	<b>53.142</b>	<b>11.705</b>	<b>18.041</b>	<b>108.148</b>	<b>5.037</b>	<b>1.000</b>	<b>21.895</b>	<b>19.160</b>	<b>11.070</b>	<b>30.297</b>	<b>54.142</b>	<b>33.600</b>	<b>37.201</b>	<b>11.070</b>	<b>166.310</b>
<b>Dotazione pro capite per abitante</b>	<b>13,2</b>	<b>27,8</b>	<b>6,1</b>	<b>9,4</b>	<b>56,5</b>						<b>13</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>16</b>		<b>72</b>

Abitanti attuali (alla data del 01.01.2012): 1.914 Nota 1  
 Incremento abitanti previsti dal R.U. ( Variante generale): 336 Nota 2  
 Totale abitanti per la verifica degli Standard Urb.: 2250

Nota 1. Fonte dei dati ISTAT  
 Nota 2. Il calcolo dell'incremento degli abitanti previsti è effettuato tenendo conto del numero di unità immobiliari potenzialmente determinabili con l'attuazione delle previsioni di R.U.:  
 a) Unità immobiliari residenziali massime realizzabili: 192 (pari a 72 unità per interventi di nuova edificazione e 120 per interventi di recupero del P.E.E.)  
 b) Numero medio abitanti per nucleo familiare (fonte anagrafe comunale) pari a 1,96 (arrotondato a 2)  
 c) Abitanti potenzialmente insediabili 2 x 192 = 384

Attraverso la verifica ed il controllo di soddisfacimento degli standard, in considerazione anche delle quantità procapite, si conferisce alle previsioni un buon grado di sostenibilità, attraverso il quale meglio si motivano le scelte del quadro propositivo anche sotto il profilo ambientale.

## 5. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA'

### 5.1 Schede prescrittive di valutazione ambientale e strategica

La valutazione degli effetti ambientali potenzialmente determinabili dalle diverse azioni di trasformazione urbanistica ed edilizia, si avvale di una specifica "Scheda prescrittiva di valutazione" (all. 3C) redatta per ognuna delle previsioni individuate dall'atto di governo del territorio (zona BC, C, RR, RU). Gli esiti delle valutazioni effettuate con la scheda, con particolare riferimento alle misure di mitigazione e compensazione, sono elemento essenziale di integrazione prescrittiva delle norme e delle disposizioni di R.U., risultando (unitamente alle indicazioni di fattibilità conseguenti alle indagini geologico tecniche) a tutti gli effetti il riferimento normativo per l'attuazione dello stesso R.U. ed in particolare per la redazione dei Piani attuativi, dei titoli abilitativi diretti e/o convenzionati.

L'organizzazione e l'articolazione della scheda, nelle diverse parti analitiche, interpretative, valutative e progettuali, tiene conto delle indicazioni formulate dal P.S. in ordine alla sequenza e ai caratteri delle attività da svolgere ai fini della valutazione ambientale. In questo quadro, al fine di chiarire la terminologia e la nomenclatura che viene nelle schede, si sintetizzano di seguito i principali criteri metodologici che sono impiegati per la compilazione delle schede e per la valutazione di eventuali effetti determinati dalle trasformazioni.

L'individuazione dei potenziali effetti critici determinati dalle trasformazioni viene effettuata tenendo conto delle indicazioni contenute nella regolamentazione regionale, ma anche più in generale delle principali norme comunitarie e nazionali. In particolare partendo dal quadro di sintesi delle risorse e delle componenti territoriali potenzialmente interessate dal quadro progettuale si identificano in una prima fase gli effetti potenziali, successivamente viene definita la capacità di carico delle componenti territoriali e ambientali, quindi la rilevanza degli effetti potenziali individuati ed infine attraverso l'elaborazione delle informazioni emerse dalle fasi precedenti si identificano gli eventuali potenziali effetti critici. Tuttavia, ferma restando la validità e la correttezza delle procedure di seguito elencate, che costituiscono un valido strumento per l'analisi "tecnico-scientifica" della stato (situazione) delle risorse e dei prevedibili effetti sulle stesse a seguito del progetto, le valutazioni sono nello specifico riferite a quelle attività di trasformazione che emergono esplicitamente e con evidenza dalle indagini conoscitive descritte e approfondite nelle schede.

In particolare la scheda più volte richiamata risulta costituita da diverse sezioni a cui corrispondono ulteriori capitoli e paragrafi che prendono in considerazione gli aspetti e i momenti di tipo analitico, quelli di carattere interpretativo e valutativo, quelli progettuali, nonché ed infine quelli prescrittivi per l'attuazione delle previsioni e l'esecuzione degli interventi, corredati delle specifiche misure di mitigazione, compensazione e perequazione stabilite sulla base delle indicazioni e delle direttive contenute nella disciplina della Variante al R.U..

E' bene infatti precisare che le norme dello stesso R.U. sono state specificatamente implementate ed integrate con regole e direttive volte a garantire in fase operativa ed attuativa la tutela e la gestione delle risorse (fisiche, biologiche e storico - culturali), il successivo monitoraggio e il controllo delle stesse in un arco temporale ritenuto significativo, nonché a considerare in fase di progettazione definitiva ed esecutiva modalità tecniche per il conseguimento di elevati livelli di qualità nella realizzazione degli interventi di natura urbanistica ed edilizia, anche in riferimento alla promozione della bioedilizia e l'uso di fonti energetiche rinnovabili, nonché alla qualità degli spazi e degli interventi pubblici (in applicazione di specifiche finalità attribuite dal P.S. al R.U.: si veda precedente paragrafo 4.1.). Nel merito la Scheda è articolata e organizzata con le seguenti sezioni tematiche:

- "controllo degli effetti " ovvero la descrizione degli interventi e delle azioni previste con particolare riferimento alle indicazioni e prescrizioni normative del R.U. al fine di evidenziare eventuali ed ulteriori elementi di interazione e interferenza con il sistema di risorse caratterizzanti l'area oggetto di trasformazione;
- "fattibilità geologica" costituita dalla verifica sintetica degli elementi di fragilità idraulica, geomorfologica e sismica locale (fattibilità) descritti ed individuati sulla base di quanto

indicato dalla regolamentazione regionale in materia così come definito nell'ambito delle indagini geologico-tecniche di corredo al R.U. (QG).

- "dotazioni territoriali" ovvero la descrizione dello stato delle reti tecnologiche nella specifica area relazionata alla possibile pressione che l'intervento può avere su quella dotazione in termini di consumi/utilizzo. Tale sezione si avvale della seguente legenda:

*Stato delle dotazioni territoriali*

<b>X</b>	<i>Dotazione non presente o con gravi carenze</i>
<b>V</b>	<i>Dotazione presente ed efficiente</i>
\	<i>Dotazione presente ma necessitante di adeguamenti o ai limiti della capacità</i>
--	<i>Dotazione non necessaria</i>

*Pressione dell'intervento sulla dotazione*

■ ■	<i>L'intervento richiesto produce una pressione notevole su tale dotazione</i>
■	<i>L'intervento produce una pressione sensibile su tale dotazione</i>
□	<i>L'intervento produce una lieve pressione su tale dotazione</i>
--	<i>L'intervento richiesto non necessita di tale dotazione</i>

- "disciplina del P.S." ovvero la descrizione puntuale e dettagliata della disciplina di P.S. interessata, con relativo controllo cartografico, al fine di assicurare e controllare, anche in questa fase di dettaglio operativo, la rispondenza e la coerenza con la disciplina della pianificazione territoriale, con particolare attenzione per quella di natura statutaria;
- "valutazione degli effetti ambientali e territoriali" costituita dalla ricostruzione analitica degli elementi e delle componenti territoriali e ambientali interessate, con prioritario riferimento all'inquadramento ambientale e territoriale allestito per la presente valutazione, con considerazione dei fattori di fragilità e vulnerabilità (in atto), anche alla luce delle verifiche e dei controlli di dettaglio svolti attraverso l'ausilio di sopralluoghi ed indagini di campagna.

Tale sezione si avvale della seguente legenda:

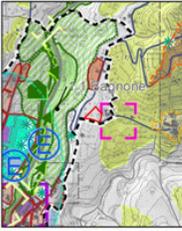
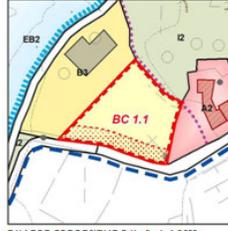
☒	<i>l'intervento richiesto non produce, per intensità, contenuto e forma, effetti sul fattore di fragilità considerato</i>
😊	<i>l'intervento richiesto non interferisce o si relaziona positivamente (non generando criticità) con il fattore di fragilità considerato (ad esempio pericolosità bassa, assenza di interferenze con le risorse naturali)</i>
😐	<i>l'intervento richiesto interferisce con il fattore di fragilità considerato, ma sono individuabili semplici misure di mitigazione delle criticità potenzialmente determinabili (ad esempio pericolosità media, interferenze con risorse naturali mitigabili con prescrizioni localizzative o di processo);</i>
😞	<i>l'intervento richiesto interferisce con il fattore di fragilità considerato in modo tale da generare probabili criticità mitigabili con specifiche misure (pericolosità elevata, interferenze che provocano l'alterazione o la sottrazione di risorse naturali) e/o compensabili</i>
😡	<i>Il processo di valutazione esprimere con difficoltà misure, azioni ed interventi idonei ad eliminare e/o mitigare le criticità evidenziate rispetto al fattore di fragilità considerato,</i>
🕒	<i>l'intervento richiesto interferisce con il fattore di fragilità considerato, ma tale rilevanza va individuata sulla base del sistema di conoscenze fornite dal P.S. e dal R.U.</i>

- "Controllo cartografico" costituito dalla documentazione cartografica e orto-fotografica di dettaglio, compresa la ricognizione puntuale dei principali riferimenti valutativi desumibili dal quadro conoscitivo allestito per la Variante generale al R.U., con particolare attenzione per il controllo del rispetto di vincoli sovraordinati e locali. Il controllo cartografico è volto a garantire il controllo di scala delle azioni previste con particolare attenzione per le scelte localizzate ed è corredato di una accurata descrizione dei possibili effetti determinati

sull'insieme di fattori e risorse interessate (“risorse potenzialmente interessate” e “potenziali effetti attesi sulle risorse”).

- “prescrizioni di dettaglio, misure di mitigazione e compensazione” ovvero regole integrative del quadro progettuale contenenti in particolare, tenendo a riferimento gli elementi di criticità o problematicità evidenziati nelle sezioni precedenti, prescrizioni e regole di dettaglio, indicazioni di carattere operativo e attuativo, nonché eventuali misure di mitigazione e compensazione ritenute necessarie e sufficienti a garantire la sostenibilità delle trasformazioni

Comune di Bagnone, Provincia di Massa-Carrara - NUOVO REGOLAMENTO URBANISTICO  
**RAPPORTO AMBIENTALE** - Tc Schede prescrittive di valutazione ambientale e strategica

CONTROLO DEGLI EFFETTI	DISCIPLINA DEL P.S.	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI E TERRITORIALI	CONTROLLO CARTOGRAFICO																																																																																								
<b>Ambito delle trasformazioni:</b> Sc. 1: tutti i beni di destinazione agli insediamenti assistiti (I.C.) U.T.O. Sc. 1: Copertura ad insediamenti del fondovalle e delle coste pedemontane di Bagnone Località: Capoluogo S.L.: 3.400 mq S.F.: 2.800 mq S.I.L.: 240 mq U.T.I.: Destinazione: Residenziale Superficie da cedere (min): 840 mq Parametri urbanistici: - Rapporto di copertura massimo: 30% - Altezza massima max. mt. 7,00 - Distanza dai centri mt. mt. 5 - Numero max. di piani fuori terra: 2 - Tipologia edifici: Vile e villette a 2 e 3 appartamenti - Superficie permeabile non inferiore al 35% della fondovalle. Modalità di attuazione: Fermo a costruire convenzionato Descrizione dell'intervento: Realizzazione di un unità edilizia residenziale o completamento del tessuto edile esistente al fine del soddisfacimento delle esigenze della singola famiglia previa cessione di superfici destinate a spazi pubblici (o relativi infrastrutture) che, a cura di un moderato attività edilizia, consentano e migliorino la qualità degli insediamenti.	<b>Systema territorialis:</b> 1. Ambito di copertura del fondovalle e delle coste pedemontane di Bagnone <b>Systema functionalis:</b> - tipo sistema di tipo "sub-sistema funzionale della mobilità sostenibile"; qualità assente da mantenere suo sistema funzionale, dalle opere previste ed esclusiva funzione agricola <b>VERIFICA DI CONFORMITÀ</b> L'intervento è conforme al P.S. <input checked="" type="checkbox"/> <b>STRATEGIA DELLO SVILUPPO (estratto)</b>  <b>STATUTO DEL TERRITORIO (estratto)</b> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RIORSE E FATTORI</th> <th>DESCRIZIONE</th> <th>EFFETTO POTENZIALE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1. Aria</td> <td>Qualità dell'aria</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Acque superficiali</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2. Acqua</td> <td>Acque sotterranee</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Acque potabili e approvvigionamento idrico</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3. Suolo e sottosuolo</td> <td>Deposizione e scarti</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Usi del suolo e impiego del territorio</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4. Difesa del suolo e prevenzione e del rischio</td> <td>Discipline, di impianti e di bonifica</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Siti di interesse particolare</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5. Vegetazione ed ecosistemi</td> <td>Geologia e idrologia</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Rischio e pericolosità geomorfologica</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6. Inquinamento e del rischio</td> <td>Rischio e pericolosità sismica locale</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Rischio e pericolosità idraulica</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7. Energia</td> <td>Ecocompatibilità e fauna</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Arene naturali protette e habitat</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">8. Rischio</td> <td>Boschi, comizi e ecologia della vegetazione</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Emergenze ambientali</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">9. Patrimonio culturale</td> <td>Centri e insediamenti (consistenza, dinamiche)</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Servizi, servizi e dotazioni</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">10. Rischio</td> <td>Infrastruttura, mobilità e servizi (dotazioni e dotazioni)</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Popolazione e società</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">11. Rischio</td> <td>Lavoro e attività economiche</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Attività artigianali - industriali</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">12. Rischio</td> <td>Forme</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Energia elettrica (distribuzione e consumo)</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">13. Rischio</td> <td>Energie rinnovabili e sostenibili</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Gas naturale Gas (distribuzione e consumo)</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">14. Rischio</td> <td>Fonti adkogestione</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Clima e inquinamento acustico</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">15. Rischio</td> <td>Produzione e raccolta</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Patrimonio e risorse storico-culturali</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">16. Rischio</td> <td>Patrimonio e risorse agro-ambientali</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Beni paesaggistici</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">17. Rischio</td> <td>Beni archeologici</td> <td>⊖</td> </tr> <tr> <td>Paesaggi e turismo</td> <td>⊖</td> </tr> </tbody> </table>	RIORSE E FATTORI	DESCRIZIONE	EFFETTO POTENZIALE	1. Aria	Qualità dell'aria	⊖	Acque superficiali	⊖	2. Acqua	Acque sotterranee	⊖	Acque potabili e approvvigionamento idrico	⊖	3. Suolo e sottosuolo	Deposizione e scarti	⊖	Usi del suolo e impiego del territorio	⊖	4. Difesa del suolo e prevenzione e del rischio	Discipline, di impianti e di bonifica	⊖	Siti di interesse particolare	⊖	5. Vegetazione ed ecosistemi	Geologia e idrologia	⊖	Rischio e pericolosità geomorfologica	⊖	6. Inquinamento e del rischio	Rischio e pericolosità sismica locale	⊖	Rischio e pericolosità idraulica	⊖	7. Energia	Ecocompatibilità e fauna	⊖	Arene naturali protette e habitat	⊖	8. Rischio	Boschi, comizi e ecologia della vegetazione	⊖	Emergenze ambientali	⊖	9. Patrimonio culturale	Centri e insediamenti (consistenza, dinamiche)	⊖	Servizi, servizi e dotazioni	⊖	10. Rischio	Infrastruttura, mobilità e servizi (dotazioni e dotazioni)	⊖	Popolazione e società	⊖	11. Rischio	Lavoro e attività economiche	⊖	Attività artigianali - industriali	⊖	12. Rischio	Forme	⊖	Energia elettrica (distribuzione e consumo)	⊖	13. Rischio	Energie rinnovabili e sostenibili	⊖	Gas naturale Gas (distribuzione e consumo)	⊖	14. Rischio	Fonti adkogestione	⊖	Clima e inquinamento acustico	⊖	15. Rischio	Produzione e raccolta	⊖	Patrimonio e risorse storico-culturali	⊖	16. Rischio	Patrimonio e risorse agro-ambientali	⊖	Beni paesaggistici	⊖	17. Rischio	Beni archeologici	⊖	Paesaggi e turismo	⊖	   
RIORSE E FATTORI	DESCRIZIONE	EFFETTO POTENZIALE																																																																																									
1. Aria	Qualità dell'aria	⊖																																																																																									
	Acque superficiali	⊖																																																																																									
2. Acqua	Acque sotterranee	⊖																																																																																									
	Acque potabili e approvvigionamento idrico	⊖																																																																																									
3. Suolo e sottosuolo	Deposizione e scarti	⊖																																																																																									
	Usi del suolo e impiego del territorio	⊖																																																																																									
4. Difesa del suolo e prevenzione e del rischio	Discipline, di impianti e di bonifica	⊖																																																																																									
	Siti di interesse particolare	⊖																																																																																									
5. Vegetazione ed ecosistemi	Geologia e idrologia	⊖																																																																																									
	Rischio e pericolosità geomorfologica	⊖																																																																																									
6. Inquinamento e del rischio	Rischio e pericolosità sismica locale	⊖																																																																																									
	Rischio e pericolosità idraulica	⊖																																																																																									
7. Energia	Ecocompatibilità e fauna	⊖																																																																																									
	Arene naturali protette e habitat	⊖																																																																																									
8. Rischio	Boschi, comizi e ecologia della vegetazione	⊖																																																																																									
	Emergenze ambientali	⊖																																																																																									
9. Patrimonio culturale	Centri e insediamenti (consistenza, dinamiche)	⊖																																																																																									
	Servizi, servizi e dotazioni	⊖																																																																																									
10. Rischio	Infrastruttura, mobilità e servizi (dotazioni e dotazioni)	⊖																																																																																									
	Popolazione e società	⊖																																																																																									
11. Rischio	Lavoro e attività economiche	⊖																																																																																									
	Attività artigianali - industriali	⊖																																																																																									
12. Rischio	Forme	⊖																																																																																									
	Energia elettrica (distribuzione e consumo)	⊖																																																																																									
13. Rischio	Energie rinnovabili e sostenibili	⊖																																																																																									
	Gas naturale Gas (distribuzione e consumo)	⊖																																																																																									
14. Rischio	Fonti adkogestione	⊖																																																																																									
	Clima e inquinamento acustico	⊖																																																																																									
15. Rischio	Produzione e raccolta	⊖																																																																																									
	Patrimonio e risorse storico-culturali	⊖																																																																																									
16. Rischio	Patrimonio e risorse agro-ambientali	⊖																																																																																									
	Beni paesaggistici	⊖																																																																																									
17. Rischio	Beni archeologici	⊖																																																																																									
	Paesaggi e turismo	⊖																																																																																									
<b>DOTAZIONI TERRITORIALI</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DOTAZIONE</th> <th>STATO</th> <th>PRESIZIONE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ragnone</td> <td>✓</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Area verde</td> <td>✓</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Energia elettrica</td> <td>✓</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Gas</td> <td>✓</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Strut.</td> <td>✓</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Vicine</td> <td>✓</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>	DOTAZIONE	STATO	PRESIZIONE	Ragnone	✓	☐	Area verde	✓	☐	Energia elettrica	✓	☐	Gas	✓	☐	Strut.	✓	☐	Vicine	✓	☐	<b>RSORSE POTENZIALMENTE INTERESSATE</b> L'intervento incide genericamente sulle risorse ambientali (aria, acqua, suolo (area agricola o incolta) ma soprattutto in base ai fattori di tipo antropico (spazi all'insediamento) quali di tipo socio-economico, che che incide in modo particolare sulle risorse storico-culturali (qualità del manufatto) minore di valore storico documentario individuato dal P.S. e dal regolamento (c.d. "risorse storico-culturali"). <b>PRESCRIZIONI DI DETTAGLIO, MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE</b> Dovrà essere prevista una distanza minima di sicurezza lungo strada, nell'area individuata un'area di valore storico documentario che durante i lavori sul campo non è stato rilevato forse a causa della vegetazione spontanea che rende l'area inaccessibile. Si prescrive pertanto nell'attuazione dell'intervento l'assenza di tali opere ad nel caso della sua presenza ne è presente la conservazione. Il terreno di cui si parla nel sito nord è presente un settore storico per cui si prescrive particolare attenzione alla realizzazione di una recinzione idonea. L'area risulta importante della rete idrica per cui dovrà essere previsto misure idonee a garantire il rispetto delle normative vigenti in materia e del R.U. Si prescrive inoltre l'assenza di opere di tipo edilizio che possano compromettere la qualità ambientale e paesaggistica del sito. Gli interventi edili dovranno garantire alle reti di acqua potabile e fognaria e di energia secondo quanto prescritto dalle normative vigenti in materia e del R.U. E' necessario anche una delle prescrizioni paesaggistiche commesse alle relative classi di pericolosità.																																																																					
DOTAZIONE	STATO	PRESIZIONE																																																																																									
Ragnone	✓	☐																																																																																									
Area verde	✓	☐																																																																																									
Energia elettrica	✓	☐																																																																																									
Gas	✓	☐																																																																																									
Strut.	✓	☐																																																																																									
Vicine	✓	☐																																																																																									

**LOTTE LIBERE DI ADDIZIONE AGLI INSEDIAMENTI ESISTENTI BC.1.1.**

Esempio di una scheda di valutazione delle trasformazioni

L'ultima sezione risulta prescrittiva per l'attuazione degli interventi e pertanto in sede di perfezionamento dei piani attuativi o dei titoli abilitativi dovrà essere argomentato e certificato il conseguimento degli esiti previsti e dei risultati attesi. A titolo puramente indicativo questa ultima sezione, di carattere progettuale e normativo nell'ambito del processo di valutazione, può definire le regole e prescrizioni da rispettare nell'attuazione delle previsioni e nella realizzazione degli interventi urbanistico edilizi in riferimento a:

- approfondimenti di natura conoscitiva e valutativa da effettuare in sede di formazione dei titoli abilitativi convenzionati e/o dei piani attuativi;
- misure di mitigazione e compensazione da realizzare, con particolare attenzione per la qualità e la dislocazione delle dotazioni territoriali e degli spazi pubblici da cedere gratuitamente al comune, nonché per la tutela e valorizzazione di eventuali risorse territoriali;
- misure di perequazione da realizzare, con particolare attenzione per gli interventi e le opere da realizzare e cedere gratuitamente al comune, anche in ambiti esterni a quello oggetto di trasformazione;
- indicazioni tipologiche e morfologiche, con particolare riferimento alla qualità e consistenza dei nuovi insediamenti;

## 5.2 Verifica di sostenibilità dei carichi insediativi (dimensionamento del R.U.)

La verifica di sostenibilità dei carichi insediativi definiti con la Variante generale al R.U., tenendo a riferimento le indicazioni del P.S. (dimensionamento e carico massimo ammissibile per il territorio di Bagnone), è svolta attraverso la costruzione di una “matrice di contabilità ambientale” (allegato QV 1d). elaborata a livello generale e per ogni singola U.T.O.E. (che risultano gli ambiti spaziali di riferimento per la definizione del dimensionamento del P.S.). La matrice riporta specifiche ponderazioni delle previsioni urbanistiche ed edilizie che sono tradotte in “pressioni” potenziali, espresse con specifici indicatori e parametri alfa-numeriche ottenuti con appropriate formule di equivalenza proposte secondo indicazioni e metodologie tipiche dell’ingegneria ambientale.

La matrice, a doppia entrata, riporta nelle righe i dati riferibili alle singole U.T.O.E. e al Sistema territoriale e nelle colonne i dati riferibili a diversi passaggi consequenziali che consentono di determinare le pressioni potenziali. In particolare nella prima sezione sono riportati i parametri numerici essenziali per stabilire le potenziali “previsioni massime del R.U.”, ed in particolare:

- la previsione di “consumo di suolo” determinate da interventi di nuova edificazione, espresso attraverso il parametro della superficie fondiaria (mq);
- le previsioni insediative determinate da interventi trasformazione urbanistica espresse attraverso il parametro della Superficie Utile Lorda (mq) e delle unità immobiliari residenziali (n°);
- le previsioni di nuova edificazione con diversa destinazione (produttiva, turistico ricettiva, ecc.) espresse attraverso il parametro della Superficie Utile Lorda (mq);

Da tali previsioni sono quindi dedotte le “potenziali pressioni ambientali” (positive e negative), attraverso l’ausilio di formule di equivalenza tipiche dell’ingegneria ambientale e sanitaria, nonché valutazioni comparative eseguite sulla base dei dati disponibili sui consumi pro-capite sia a livello comunale che (ove ritenuto necessario) a scala maggiore (provinciale/d’area vasta). In questo quadro sarà quindi possibile calcolare le pressioni espresse in specifici parametri, quali:

- i nuovi abitanti equivalenti potenzialmente insediabili (previsti - AE), direttamente calcolabili per le funzioni residenziali (3 abitanti a unità immobiliare), mentre per le attività turistico-ricettive potranno essere calcolati ipotizzando che 80 mq equivalgano ad 1 abitante. In questo caso le attività industriali, artigianali e commerciali non sono computate, sia per il tipo di destinazione, sia a causa del grado di incertezza troppo elevato delle specifiche previsioni;
- il fabbisogno idrico, espresso in litri/giorno e mc/anno per abitante equivalente (AE), dovuto alle previsioni residenziali ed alle attività turistico-ricettive, calcolato considerando un fabbisogno idrico di 180 lt per abitante equivalente al giorno;
- gli afflussi fognari, espressi in litri/secondo (lt/sec) per abitante equivalente (AE), dovuti alle previsioni residenziali ed alle attività turistico-ricettive, calcolato secondo la seguente formula:

$$\text{Afflusso fognario} = (200 \text{ lt/giorno/AE} \times 0,8) / 86400 \times 2,25$$

*(con riduzione del 20% e coefficiente maggiorativo pari a 2,25);*

- il fabbisogno di energia elettrica, espresso in kW per abitante equivalente (AE), calcolato nell’ipotesi di un fabbisogno di 1,3 kW per abitante equivalenti;
- i consumi elettrici, espresso in kWh per abitante equivalente (AE), calcolati stimando 900 kWh/anno/AE, sulla base di un consumo di circa 2700 kWh per famiglia;
- il consumo di gas, espresso in mc/anno per abitante equivalente (AE), calcolato stimando un complessivo di 620 mc/anno per AE, partendo dal dato che una famiglia consuma 100 mc/anno per la cottura di cibi, 250 mc/anno per la produzione di acqua calda e 1500 mc/anno per riscaldamento, per un totale di 1850 mc/anno;
- la produzione di rifiuti solidi urbani, espressa in kg/anno per abitante equivalente, calcolata sul numero di abitanti equivalenti supponendo una produzione pro-capite di 413 kg/anno (secondo stime su dati comunali);

- i veicoli aggiuntivi, espressi in numero di veicoli complessivi, calcolati sul numero degli abitanti insediabili e sui nuovi posti letto secondo la seguente formula:  

$$n. \text{ ab. Insediabili} \times 0,8002 + 1 \text{ auto ogni } 2,5 \text{ pl};$$
- le nuove emissioni di CO<sub>2</sub> calcolate sul come 8,8 t/anno per ogni abitante equivalente

Il sistema di calcolo delle potenziali pressioni ambientali, effettuato tenendo come presupposto il rispetto delle capacità urbanistiche determinate dalle previsioni (massime) insediative individuate dal P.S., permette conseguentemente di stimare i potenziali impatti sul sistema delle risorse essenziali ed in particolare modo sulla capacità delle dotazioni territoriali di “sostenere” i carichi insediativi complessivi. Si tratta in definitiva di svolgere una “valutazione dei potenziali effetti attesi” di tipo quantitativo e qualitativo e in questo quadro di tenere ad esempio conto delle previsioni insediative secondo i seguenti parametri:

- l’incremento insediativo residenziale assoluto massimo previsto, calcolato come aumento percentuale degli abitanti insediabili previsti dal R.U. rispetto alla popolazione residente nel comune, che consente di valutare le scelte progettuali operate dalla variante in termini di edilizia residenziale;
- la distribuzione delle pressioni insediative calcolato come percentuale delle previsioni insediative nella singola partizione territoriale rispetto al totale delle previsioni andando così a valutare le scelte progettuali;
- in particolare la distribuzione delle pressioni residenziali come percentuale delle previsioni residenziali nella singola partizione territoriale rispetto al totale delle previsioni residenziali con specifica analisi sul recupero;
- la distribuzione delle funzioni sulla singola partizione territoriale calcolando la percentuale delle previsioni per tipologia di funzione sulle previsioni totali sulla stessa partizione territoriale.

Partendo dagli indicatori così elaborati il processo valutativo legato alla stima e ponderazione della sostenibilità dei carichi insediativi si conclude con una valutazione sintetica di sostenibilità, in termini cumulativi, dei potenziali effetti ambientali attesi dal R.U. e carichi insediativi già esistenti, rispetto allo stato attuale del territorio comunale che esprime i potenziali effetti ambientali di tipo “qualitativo” registrabili nelle diverse U.T.O.E. (effetti non rilevanti o trascurabili, poco rilevanti e facilmente controllabili con le dotazioni esistenti, rilevanti e da mitigare e/o compensare con il miglioramento delle dotazioni esistenti, molto rilevanti da contenere con l’eventuale riconsiderazione di alcune previsioni o il deciso miglioramento delle dotazioni esistenti).

Il quadro valutativo evidenzia maggiori concentrazioni di carichi insediativi nell’U.T.O.E. 1 del “Capoluogo e degli insediamenti del fondovalle e delle coste pedemontane del Bagnone”, in modo minore nelle U.T.O.E. 2 e 3 ed in modo relativamente più accentuato (viste le caratteristiche insediative e l’estensione del territorio di Bagnone) in ambiti del territorio aperto esterni alle U.T.O.E.. Ciò in coerenza con gli specifici obiettivi della Variante generale al P.S. che orientano la strategia di sviluppo e le conseguenti principali trasformazioni urbanistiche ed edilizie (di nuovo impianto e da recupero) nel Capoluogo e negli insediamenti ad esso relazioni, favorente al contempo il recupero del patrimonio edilizio esistente diffuso.

Tale valutazione è inoltre messa a confronto con una sintesi dello stato attuale delle dotazioni territoriali in cui sono messi in relazione i dati e le informazioni precedentemente descritte circa le attrezzature ed i servizi territoriali a rete con le diverse U.T.O.E. al fine di cogliere i fattori positivi, ovvero quelli che consentono di garantire la fattibilità di eventuali ulteriori previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia, da quelli negativi, ovvero quelli che determinano la necessità di condizionare la fattibilità degli interventi al preventivo adeguamento o ampliamento degli standard urbanistici e dei sistemi di rete e/o alla contestuale realizzazione di impianti e infrastrutture autosufficienti.

Il quadro valutativo risultante è quello indicato nella tabella seguente, dove si riscontrano alcune limitate criticità da considerare in termini sostanzialmente progettuali in particolare nel sistema della rete fognatura (che attende di essere completata e migliorata) per le U.T.O.E. 2 e 3 e alcune criticità in ambiti esterni alle U.T.O.E. (territorio aperto) in cui si evidenziano localmente alcune carenze nelle dotazioni territoriali. Tale criticità sono state considerate, oltre che

nell'apparato normativo del R.U., specificatamente per ogni singolo intervento di trasformazione urbanistica: nei casi in cui emergono dall'analisi condotta con il processo valutativo alcune criticità l'aumento dei carichi insediativi, se pur lieve, richiama alla necessità di contestuale adeguamento delle dotazioni territoriali ed in particolare del sistema di smaltimento delle acque reflue che risulta non del tutto dimensionate al fine di garantire il massimo dell'efficienza.

	UTOE		STATO ATTUALE	PREVISIONI REGOLAMENTO URBANISTICO				Stato attuale delle dotazioni territoriali					SINTESI DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI DELLA PREVISIONE	
	n	nome		Sup.ter (mq)	Superficie territoriale da nuovo (zone BC, C)	Superficie fondiaria da nuovo (zone BC, C)	Nuove previsioni totali (mq di S.U.L.)	Previsioni da recupero totali (mq di S.U.L.)	Totale previsioni (mq di S.U.L.)	Fognature	Rete idrica	Energia elettrica		Gas
Insediamenti interni alle Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.)	1	Capoluogo ed insed. del fondovalle e delle coste pedemontane del Bagnone	1.789.200	60.200	29.550	5.920	9.000	14.920	V	V	V	V	V	■
	2	Insediamenti dei versanti collinari e submontani orientali della Lunigiana	230.600	7.860	5.410	720	180	900	\	V	V	V	V	■
	3	Insediamenti montani e dell'Appennino Tosco-Emiliano	641.400	13.270	9.150	1.330	200	1.530	\	V	V	V	V	■
FUORI UTOE		Dimensionamento degli insediamenti e nuclei sparsi, degli alpeggi e del P.E.E. esterni alle U.T.O.E.	532.404	18.520	14.770	1.690	6.770	8.460	X	\	V	X	\	■
<b>COMPLESSIVO COMUNALE</b>			<b>73.670.400</b>	<b>99.850</b>	<b>58.880</b>	<b>9.660</b>	<b>16.150</b>	<b>25.810</b>						

Sintesi dei potenziali effetti ambientali del R.U..

■	NON RILEVANTI
■	POCO RILEVANTI
■	RILEVANTI
■	MOLTO RILEVANTI

Nell'ambito della disciplina del R.U. oltre al dimensionamento insediativo per l'intero territorio comunale, con dettaglio per ogni singola U.T.O.E., è stata elaborata una tabella di controllo degli standard che, a fronte del calcolo degli standard urbanistici esistenti (valutati tramite rilievo urbanistico), stabilisce valori obiettivo da perseguire nel R.U. per ogni tipologia di standard. In ottemperanza alle indicazioni regolamentari applicative della L.R. 1/2005 la verifica degli standard viene quindi condotta con un accertamento della dotazione pro-capite per abitante sugli abitanti esistenti e quelli di previsione.

Specificatamente il R.U. conduce, in rapporto al potenziale aumento del carico massimo ammissibile degli insediamenti (definito in ragione del dimensionamento), conduce la verifica della qualità insediativa e degli standard urbanistici rispetto a quanto stabilito nel regolamento di cui alla D.P.G.R. n° 2R/2007.

Come detto inizialmente, nell'ambito della presente valutazione sono svolte quindi anche specifiche stime che permettono di capire l'entità delle previsioni di standard in rapporto alle

nuove previsioni, agli abitanti esistenti e previsti, alle nuove previsioni insediative non residenziali attraverso la seconda matrice “Elementi di contabilità della qualità insediativa della disciplina di R.U. “ ( allegato QV 1d).

La prima parte di tale matrice, come la precedente, riporta i dati relativi allo “stato attuale “ e le sintetiche potenziali “previsioni massime di P.S. (definite dalla variante)”, dai quali dati mediante semplici operazioni di equivalenza) sono dedotti:

- i potenziali nuovi abitanti di previsione (numero) calcolato attraverso le previsioni residenziali tenendo conto che ogni unità residenziale corrisponde a 3 abitante;
- il totale degli abitanti potenzialmente previsti sul territorio comunale come somma degli abitanti attuali e dei nuovi abitanti di previsione;
- la nuova densità abitativa massima di previsione (ab/km2) data dalla somma degli abitanti attuali e di quelli previsti in rapporto al territorio comunale.

Accanto alle previsioni insediative sono elencati gli standard esistenti e le relative previsioni per ogni partizione territoriale individuata. Da tali dati viene quindi svolta una “valutazione dei potenziali effetti attesi sugli insediamenti” in cui sono individuati:

- l’incremento degli standard relativo massimo: valutato come aumento percentuale degli standard rispetto agli standard esistenti nelle stessa partizione territoriale;
- l’incremento degli standard assoluto massimo: valutato come aumento percentuale degli standard rispetto agli standard esistenti nel comune;
- da tali incrementi, relazionati agli standard attuali, ne consegue una “valutazione dell’incremento degli standard” (stimata con valori quantitativi generici: in diminuzione, in conferma, in lieve aumento, in deciso aumento);
- l’indice di qualità delle previsioni residenziali: calcolato come rapporto tra nuovi standard e nuova superficie residenziale di previsione calcolata approssimativamente sulla base dei nuovi abitanti.
- per approfondire le dinamiche di trasformazione previste dal R.U. è stato calcolato anche l’indice di qualità delle previsioni insediative, ovvero sulla superficie totale di previsione, che riporta uno scostamento rispetto al precedente tanto più maggiore quanto maggiori sono le previsioni di altra destinazione. Calcolo simile è stato fatto esclusivamente sulle nuove previsioni.

Infine è stata una sommaria verifica di sintesi del “soddisfacimento degli standard e della qualità insediativa”. Tale valutazione considera se gli standard sono soddisfatti (in rapporto agli abitanti stimati) e, in caso positivo, pondera il miglioramento (rilevante, sensibile, lieve) rispetto allo stato attuale. La valutazione pone in evidenza che complessivamente gli standard risultano già allo stato attuale ampiamente soddisfatti; si registrano inoltre significativi miglioramenti soprattutto nelle U.T.O.E. 2 e 3, e negli insediamenti posti in territori esterni alle U.T.O.E. diffusi nel Sistema territoriale (insediamenti e nuclei sparsi, degli alpeggi e P.E.E. in territorio rurale), ambiti che attualmente presentano invece maggiori carenze. Inoltre si nota che i nuovi standard tendono a riequilibrare gli standard esistenti sia per tipologia (la carenza di parcheggi e di verde pubblico a fronte di attrezzature scolastiche e aree di interesse collettivo abbondanti) che per locazione (concentrazione attuale esclusivamente nel capoluogo)

Tale matrice valutativa permette di rilevare come la Variante al R.U. con le sue scelte strategiche, riesca, oltre che a soddisfare ampiamente il fabbisogno pro-capite di Standard per abitante, a conseguire gli obiettivi e gli indirizzi propri stabiliti come prioritari dal P.S..

Quanto descritto è proposto secondo il seguente schema (qui riportato in estratto):

			<b>PREVISIONI-ABITANTI</b>			<b>SODDISFACIMENTO DEGLI STANDARD E DELLA QUALITA' INSEDIATIVA</b>
--	--	--	----------------------------	--	--	--

nome		Densità abitativa (ab/km2)	Nuovi abitanti di previsione	TOTALI abitanti di previsione	Densità abitativa di previsione ab/km2	TOTALE Standard esistenti	TOTALE Standard di progetto	TOTALE Standard	valutazione dell'incremento degli standard	
Insediamenti interni alle Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.)	1. Capoluogo ed insed. del fondovalle e delle coste pedemontane del Bagnone		345			87.672	23.229	110.901	■ ■	■
	2. Insediamenti dei versanti collinari e submontani orientali della Lunigiana		21			11.783	2.281	14.064	■	■
	3. Insediamenti montani e dell'Appennino Tosco-Emiliano		39			10.494	8.255	18.749	■ ■	■
FUORI UTOE	<b>Dimensionamento degli insediamenti e nuclei sparsi, degli alpeggi e del P.E.E. esterni alle U.T.O.E..</b>		171			8.615	13.327	21.942	■ ■ ■	■
<b>COMPLESSIVO COMUNALE</b>		<b>26,0</b>	<b>576</b>	<b>2490</b>	<b>33,8</b>	<b>118.564</b>	<b>47.092</b>	<b>165.656</b>	■ ■ ■ ■	■
			<b>Verifica pro-capite</b>			<b>61,9</b>		<b>66,5</b>		

1.914 residenti al 01/01/2012

### 5.3. Relazione e studio di incidenza

#### 5.3.1 VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL P.S.

La Direttiva Habitat (Dir 92/43/CEE) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche, attua una rete ecologica europea denominata Rete Natura 2000. Questa rete è formata da Zone Speciali di Conservazione, (ZSC), e da Zone di Protezione Speciale, (ZPS), queste ultime istituite ai sensi della Dir 79/409/CEE-Uccelli, con lo scopo di garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna che a livello comunitario sono minacciati o rari.

Le due Direttive prevedono pertanto che gli Stati membri adottino opportune misure di conservazione, necessarie per mantenere gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e di flora selvatiche in buono stato.

La Direttiva Habitat prevede anche che "qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente e congiuntamente ad altri piani e progetti, formi oggetto di una opportuna valutazione d'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo".

Ne segue dunque dalla Direttiva Habitat che le misure di tutela si applicano non soltanto ai siti della Rete Natura 2000 ma anche per piani o progetti all'esterno di essi che possano avere incidenza sugli habitat e le specie per cui il sito è stato designato, così come è previsto dalla stessa Direttiva che le misure di protezione per alcune specie animali e vegetali in essa debitamente elencate si applichino anche se tali specie non siano localizzate all'interno di un sito Natura 2000.

La Direttiva Habitat è stata recepita nell'ordinamento giuridico italiano con il D.P.R. 357/97 e ss.mm. ii.. L'art. 5 di detto D.P.R. specifica finalità e contenuti della valutazione d'incidenza.

A livello regionale, la Direttiva è stata invece recepita con la L.R. 56/2000 e ss.mm.ii., con la quale la Regione Toscana ha definito la propria rete ecologica, composta non solo dai siti della Rete Natura 2000 (SIC-Siti di Interesse Comunitario che al termine dell'iter istitutivo diventeranno ZSC- e ZPS) ma anche da nuove aree chiamate SIR, (Siti di Interesse Regionale), individuate con lo scopo di tutelare habitat e specie animali e vegetali toscani non contemplati fra quelle da tutelare previsti dalle due Direttive comunitarie.

L'art. 15 della L.R. 56/2000 su citata, come modificato dall'art. 195 della L.R. 1/2005, norma la valutazione d'incidenza a livello Regione Toscana.

Con riferimento alla variante generale al P.S. del Comune di Bagnone, ai sensi della normativa vigente la Relazione della Valutazione di Incidenza deve dunque fornire una documentazione utile ad individuare e valutare i principali effetti che essa può avere sui siti Natura 2000 e le altre aree protette presenti sul territorio comunale, tenuto conto degli obiettivi della loro conservazione. Quattro sono le fasi principali su cui si articola il percorso metodologico di tale relazione:

*FASE 1: verifica (screening)*

*FASE 2: valutazione "appropriata"*

*FASE 3: analisi di soluzioni alternative*

*FASE 4: definizione di misure di compensazione.*

Solo a completamento della fase di verifica (screening), che permette di identificare la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e di effettuare una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa, sarà possibile capire se attivare anche le fasi successive di analisi.

In dettaglio, il comune di Bagnone, che si estende per una superficie territoriale di 73,80 Km<sup>2</sup>, appartiene al territorio della provincia di Massa e Carrara, nell'area geograficamente nota con il nome di Lunigiana e coincide con l'Alta Valle del torrente Bagnone, affluente di sinistra del Magra, che nasce sul Monte Sillara a 1.861 mt sml.

Si tratta di un sistema vallivo con oroidrografia articolata, caratterizzato dai segni di importanti movimenti tettonici recenti ed attuali, delimitato a nord-est dalle propaggini inferiori del crinale appenninico, a nord-ovest dallo spartiacque tra il Torrente Monia ed il Torrente Bagnone, a sud-est dal versante destro dello spartiacque del torrente Magriola che si chiude sul centro abitato di Bagnone.

Il territorio è caratterizzato prevalentemente da una consistente vegetazione boschiva, (castagneto), che racchiude a "corona" i centri storicamente insediati, e da colture agricole che hanno mantenuto una loro valenza produttiva, diffuse nelle zone collinari ed in adiacenza ai nuclei abitati.

Gli habitat della flora e della fauna variano in funzione dell'altezza, comprendendo molte delle specie che caratterizzano l'Appennino tosco-emiliano e che sono tipiche degli ambienti sommitali e degli ecosistemi medio montani e collinari. In siffatto contesto, il comune di Bagnone è interessato da due siti Natura 2000 (SIC-SIR), parzialmente compresi nel territorio comunale, di seguito elencati:

1. SIC-SIR IT5110002 Monte Orsaro  
Ha 1979,00  
Altezza min. 1100 max. 1831  
Regione Biogeografica: Continentale.
2. SIC-SIR IT5110003 Monte Matto – Monte Malpasso  
Ha 748,00  
Altezza min. 1350 max. 1861  
Regione Biogeografica: Continentale.

Potenzialmente entrambi i siti potrebbero essere interessati dalle opere previste nel progetto.

La relazione d'incidenza ha preso dunque in considerazione i due siti, fornendo per ognuno, oltre che una descrizione generale, l'elenco degli habitat e delle specie faunistiche presenti di interesse comunitario, opportunamente valutati.

Per inciso, circa gli habitat comunitari e le specie faunistiche di interesse (anfibi, uccelli e mammiferi) inserite nelle 2 Direttive Habitat ed Uccelli e presenti nei 2 SIC-SIR, si evidenzia

che la relazione di incidenza, a completezza del quadro conoscitivo, ne ha riportato al Cap.3- Inquadramento delle biocenosi- utili notizie sintetiche.

In particolare per ogni habitat la relazione d'incidenza ha valutato cinque parametri: % Copertura, Rappresentatività, Superficie, Grado di conservazione, Valutazione globale in base anche a quanto riportato nelle schede del Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare, aggiornate anche a livello regionale, che caratterizzano i siti Rete Natura 2000 in Italia.

La relazione di incidenza ha anche indicato per ogni specie la presenza in eventuali liste e convenzioni per la tutela delle stesse. Le categorie allo scopo interessate sono:

- CR : "Critically Endangered", altissimo rischio di estinzione in natura nel futuro immediato;
- EN: "Endangered", altissimo rischio di estinzione in natura nel prossimo futuro;
- VU: "Vulnerable", alto rischio di estinzione in natura nel futuro a medio termine;
- LR: "Lower Risk", stato di conservazione non scervo da rischi.

Si fa presente che il comune di Bagnone confina a nord-est con la ZPS IT4020020 Crinale dell'Appennino Parmense (Ha 5280,00, Altezza min. 975 max.1851, Regione Biogeografica: Continentale). Tale sito non ricade all'interno del territorio comunale e quindi non è soggetto ai possibili interventi presenti nel P.S. ma, risultando confinante con l'area in esame, è stato ritenuto importante nella relazione d'incidenza analizzare anche le diverse componenti biotiche in esso presenti, per valutare gli eventuali impatti che le norme tecniche potrebbero avere su queste.

Si rimanda alla relazione d'incidenza per i valori dei singoli parametri relativi ad ognuno dei 3 siti esaminati.

### 5.3.2 STUDIO DI INCIDENZA E PREVISIONI DEL R.U.

Attraverso il sistema delle conoscenze fornito dallo Studio di incidenza del P.S. vigente (si veda precedente paragrafo 5.3.1 e a cui si rimanda per l'apprezzamento degli elementi conoscitivi e valutativi in esso contenuti) si può procedere ad una preliminare valutazione sulla possibile incidenza degli interventi proposti dalla variante di R.U. sui siti Natura 2000 (S.I.C.-SIR e Z.P.S.), parzialmente compresi nel territorio comunale o comunque potenzialmente interessati. In particolare attraverso operazioni di overlay-mapping è stata fatta una sovrapposizione tra tutte le aree soggette a trasformazione (zone BC, C, RR, RU, nuovi tratti di viabilità, nuove aree a standard) ed i Siti Natura 2000 e si nota che le trasformazioni più prossime a tali siti sono a oltre 2,5 km di distanza (vedi All. 1a. Elementi cartografici di Controllo a supporto dello studio di Incidenza) dal perimetro di un qualsiasi sito (S.I.R. o ZP.S.) ricadente nel Comune di Bagnone. Nello specifico inoltre questi limitati interventi (BC 3.2 BC 3.3, BC 3.4, C 3.1) oltre ad essere ubicati all'interno di insediamenti storici e/o recenti già consolidati sono costituiti essenzialmente da nuove costruzioni di 1-2 unità immobiliari residenziali che generano lievi effetti ambientali come dimostrato nelle specifiche schede di valutazione (vedi All. 1c) sul sistema delle risorse esistenti, comunque evidentemente diverse da specie ed habitat caratterizzanti i S.I.R. eventualmente interessati.

Sotto altro profilo occorre anche considerare, oltre agli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia precedentemente citati, anche l'eventuale incidenza delle altre previsioni di R.U. con particolare riferimento agli interventi ammissibili sul patrimonio edilizio esistente eventualmente ricadente entro i S.I.R. richiamati. In questo quadro preme sottolineare che il R.U., in applicazione alla disciplina di P.S. e della specifica intesa istituzionale siglata con l'Ente parco (ai sensi della legge istitutiva), recepisce e fa proprie le indicazioni della proposta di "Piano del parco nazionale dell'Appennino", anticipando la disciplina e le disposizioni di tutela e conservazione in esso contenute. In questo quadro gli interventi ammissibili (sostanzialmente riconducibili alle categorie del restauro e risanamento conservativo per il patrimonio edilizio sparso e a quelle della ristrutturazione edilizia per il patrimonio edilizio del centro storico di Compione) sono stati di fatto già considerati con lo Studio di incidenza svolto per la Variante generale al P.S. e debitamente valutati nell'ambito dell'istruttoria eseguita dalle competenti strutture dell'Ente parco (che risulta peraltro Autorità competente in materia di valutazione di incidenza) ai fini dell'Intesa richiamata. Pertanto anche in questo secondo caso le valutazioni di incidenza svolte per la Variante generale al P.S. possono considerarsi esaustive, anche per la valutazione dell'incidenza delle altre previsioni di R.U..

In definitiva, in considerazione che il R.U. si limita a dare efficacia operativa e conformativa alla disciplina di P.S., si ritiene che non debbano essere condotti ulteriori approfondimenti sulla possibile incidenza delle previsioni del R.U. sui siti appartenenti alla rete Natura 2000 essendo di fatto confermate gli studi e le valutazioni svolte nell'ambito dello specifico studio di incidenza svolto in sede di formazione della Variante generale al P.S. vigente.

## 6. ESITI DELLA VALUTAZIONE E MISURE INTEGRATIVE DEL R.U.

### 6.1. Misure e prescrizioni integrative della disciplina di R.U.

Dagli esiti del processo valutativo oggetto del presente documento (con particolare quelle a carattere ambientale) conseguono specifiche misure volte ad assicurare un quadro di compatibilità complessiva (a livello comunale) e un controllo di sostenibilità a livello delle diverse partizioni spaziali espresse dai sistemi e sub-sistemi territoriali e funzionali, nonché dalle U.T.O.E.. In questo quadro, tenendo a riferimento i risultati di sintesi, sono espresse:

- misure ed indicazioni volte ad assicurare la coerenza delle disposizioni del R.U. con quelle (statutarie e strategiche) del P.S.;
- misure e indicazioni dirette volte al controllo e alla verifica dei carichi insediativi in modo da assicurare il controllo e il mantenimento degli indicatori entro i limiti di sostenibilità individuati dal processo valutativo (sostanzialmente ricomprese nella “disciplina delle trasformazioni e delle aree produttive” del R.U.). In questo quadro non stati anche puntualizzate le prescrizioni necessarie a garantire l’efficienza delle dotazioni territoriali in rapporto ai carichi insediativi stimati;
- ulteriori misure dirette volte al controllo e alla verifica dei potenziali effetti ambientali e territoriali determinabili con la declinazione operativa e l’attuazione della strategia di sviluppo del P.S., con particolare attenzione per l’introduzione di disposizioni finalizzate ad assicurare la tutela dell’integrità delle risorse essenziali (le cui condizioni di stato sono indicate e descritte in altre parti del presente Rapporto);

Rimandando al quadro progettuale del R.U. per la lettura puntuale delle specifiche indicazioni normative, in questa sede si evidenziano e sintetizzano le principali tematiche precedentemente enunciate che risultano il contributo del processo valutativo alla costruzione di un quadro di compatibilità generale delle previsioni del R.U..

In particolare sulla base del processo di valutazione sin qui evidenziato sono state pertanto definite specifiche misure e prescrizioni, recepite nell’ambito del quadro propositivo di R.U., riferite in particolare a.

- a) misure e prescrizioni concernenti la fragilità e la tutela ambientale, contenenti:
  - direttive per la bioedilizia e l’uso di fonti energetiche rinnovabili;
- b) misure e prescrizioni finalizzate alla tutela della integrità fisica del territorio, contenenti:
  - norme - Classi di pericolosità (geologica, idraulica e sismica) del P.S. (raccordo normativo D.P.G.R 26/R e D.P.G.R. 53/R)
  - norme - Pericolosità geomorfologica ed idraulica del territorio individuate dal PAI del Bacino del Fiume Magra;
  - norme - Attribuzione delle classi di fattibilità e relative prescrizioni cui attenersi nel caso di interventi diretti (tessuto edilizio esistente, aree “BC” ed aree “RU”);
  - norme - Prescrizioni relative alle classi di fattibilità;
  - norme - Livello di approfondimento delle indagini geotecniche e geofisiche in supporto alla progettazione esecutiva degli interventi.;
  - norme - Gestione dei materiali di scavo;
  - norme - Fascia di Riassetto Fluviale (Tav. 6 del P.S. e Tav. 4-Sett. 9 del P.A.I. Bacino Fiume Magra)
  - norme - Assetto Idrogeologico a scala del Bacino del F. Magra
  - norme - Assetto della rete idrografica principale individuata dal PAI
  - norme - Tratti di corsi d’acqua non studiati con verifiche idrauliche
  - norme - Aree storicamente inondate (aree a criticità idraulica non studiate)
  - norme - Tutela degli acquiferi
  - norme - delle risorse idriche sotterranee
  - norme - Salvaguardia delle risorse idriche superficiali
  - norme - Impermeabilizzazione dei suoli
  - norme - Bonifica siti inquinati

Oltre alle specifiche prescrizioni introdotte nelle norme di R.U. il processo di valutazione si conclude con ulteriori elementi propositivi volti ad integrare ed implementare il dispositivo normativo con indirizzi, direttive e criteri generali, riferiti all'insieme delle principali operazioni e degli interventi che il R.U. individua nell'ambito della definizione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie. Tali ulteriori misure sono descritte al successivo paragrafo e, nell'ambito del processo valutativo, sono finalizzate a garantire la compatibilità degli interventi e delle previsioni e più in generale ad assicurare la tutela dell'integrità delle risorse essenziali anche nella fase operativa e gestionale degli strumenti urbanistici.

In particolare queste indicazioni garantiscono il rispetto della disciplina della sostenibilità definita dal P.S. e forniscono l'ulteriore declinazione di specifiche misure (mitigazione, compensazione, perequazione, tipologiche, di qualità, ecc.) da porre in correlazione agli interventi previsti nell'ambito della disciplina delle trasformazioni.

## 6.2. Misure per la qualità degli interventi di trasformazione del R.U.

Al fine di perseguire appropriati obiettivi e requisiti di qualità nella progettazione dei potenziali interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, con particolare attenzione per le aree di nuovo impianto, per quelle soggette a recupero e/o ristrutturazione urbanistica, nonché per quelle di particolare complessità e rilevanza, il presente Rapporto fornisce direttive ed indirizzi che potranno essere recepiti e definiti a maggiore dettaglio e ove ritenuto necessario e pertinente nel Regolamento Edilizio comunale, ovvero negli altri atti di governo del territorio attuativi della disciplina di R.U..

### BENI DI INTERESSE AMBIENTALE E STORICO DOCUMENTALE

Si individuano prescrizioni e misure per la tutela delle sistemazioni agrarie tradizionali, dei filari alberati, dei percorsi storici e più in generale degli altri manufatti storico-tradizionali funzionali alle pratiche colturali agricole, ritenute componenti paesaggistiche ed ambientali di particolare rilevanza per il territorio comunale di Bagnone. Le sistemazioni agrarie consistono in particolare in terrazzamenti, muri di contenimento a secco, ciglionamenti, percorsi viari rurali ed opere di regimazione idraulico-agrarie. In particolare costituiscono elementi di specifico interesse:

- le caratteristiche planoaltimetriche delle sistemazioni;
- le opere di contenimento (muri a secco, ciglioni, lunette, etc.) nel loro stato di consistenza formale e funzionale;
- le caratteristiche planoaltimetriche della viabilità e dei percorsi interni a dette aree;
- le alberature segnaletiche;
- il microreticolo idrografico, le opere e le sistemazioni idraulico-agrarie.

Tali elementi e componenti territoriali sono soggetti a tutela nella loro consistenza materiale, geomorfologica e idraulica, ad azioni di ripristino di parti mancanti o degradate, nonché a valorizzazione culturale del loro contenuto testimoniale e d'uso. Indipendentemente dalle pratiche colturali agrarie esercitate, è prescritta la conservazione e la manutenzione degli elementi costitutivi dei manufatti, nei loro caratteri formali e funzionali di presidio idrogeologico, come struttura fondativa del paesaggio agrario storico. Le misure si orientano al superamento di situazioni di degrado o di perdita di funzionalità dei manufatti, nel rispetto dei caratteri tipologici, formali e costruttivi originari, nonché assicurare livelli prestazionali adeguati in termini di presidio idrogeologico. Pertanto gli interventi si indirizzano verso modifiche puntuali, atte a migliorare e razionalizzare gli accessi e le coltivazioni dei fondi. Qualora le sistemazioni agrarie tradizionali abbiano perso la funzionalità originaria, o siano in condizioni di degrado irrecuperabile, si opta per azioni di ripristino o sostituzione con altre che assicurino le stesse prestazioni funzionali e che presentino caratteristiche costruttive conformi a quelle originarie.

Per gli interventi edilizi ammessi si pone la condizione che siano particolarmente curate le modalità di inserimento paesaggistico, prevedendo, ove necessario, adeguate opere di mitigazione e a condizione che non determinino mutazioni irreversibili dello stato dei luoghi. Le pratiche agricole privilegiano in particolare:

- le tecniche di coltivazione tradizionali;
- le coltivazioni biologiche;
- la salvaguardia delle varietà colturali locali e tradizionali.

Pertanto non possono essere previste l'alterazione del tracciato, della giacitura, delle caratteristiche formali e materiali delle strade vicinali e poderali, ponendo a corredo delle norme tecniche tutte le specifiche di dettaglio per gli interventi di manutenzione finalizzate a mantenere le caratteristiche funzionali, morfologiche e materiali dei percorsi o a ripristinare tali caratteristiche qualora esse siano state perse in seguito a mancata manutenzione od a interventi alterativi.

Per gli elementi naturali quali filari, alberi di carattere monumentale o aventi valore di segno territoriale, alberature disposte lungo strade pubbliche e private o lungo i confini di proprietà è obbligatoria la tutela, ponendo a corredo delle norme tecniche tutte le specifiche di dettaglio per gli interventi di manutenzione e di tutela (manutenzione e difesa fitosanitarie tesi alla conservazione di tali elementi naturali; sostituzione per comprovati motivi fisiologici, fitosanitari, di instabilità, con piante della stessa specie).

I beni storico-culturali ovvero i manufatti di natura edilizia (ponti, muri a retta, fonti, opere d'arte, ecc.), della cultura devozionale (maestà, croci, tabernacoli, marginette, ecc.) e dell'arredo urbano (pozzi, cippi, sedute, scale, androni, fontane, lavatoi, essiccatoi, ecc.) dovranno essere oggetto di manutenzione e, qualora sia necessario, di restauro.

Qualora i beni e i manufatti richiamati precedentemente ricadano all'interno di partizioni spaziali soggette a trasformazioni degli assetti ambientali insediativi, ed infrastrutturali, o siano direttamente relazionati a queste per titolo di proprietà del proponente o per ragioni di confine, il Piano attuativo o il progetto del permesso a costruire convenzionato previsto e disciplinato dal presente R.U. per dette partizioni dovrà garantire, come misura di compensazione, compatibilmente con gli interventi di natura edilizia ed urbanistica ammessi, il restauro di detti beni, vincolato ed assicurato nell'ambito dell'apposita convenzione da stipulare tra soggetto proponente e Comune di Bagnone.

#### RECUPERO DEGLI EDIFICI DI IMPIANTO STORICO

Per tutti gli insediamenti classificati di rilevante valore storico-architettonico e di interesse storico-documentale, dovrà essere documentato lo stato di conservazione delle strutture e dei manufatti, la caratterizzazione tipologica dell'edificio in ordine a componenti architettoniche e tecnologiche, materiali di base. Analogamente il progetto edilizio al fine di garantire la conservazione del bene indica e descrive i materiali costitutivi e le tecniche tipologiche e costruttive di ogni componente edilizia. Analoga descrizione e salvaguardia sarà rivolta ai prospetti delle facciate (finiture, cornici, bugnati, strutture in pietra e altri elementi decorativi presenti e strutturali con le principali caratteristiche, compreso iscrizioni, insegne, targhe e stemmi, il tipo ed il colore delle tinteggiature esistenti, eventuali superfetazioni o materiali incongrui). In riferimento alle singole componenti edilizie, costituenti il fabbricato, il Regolamento edilizio definisce specifici criteri per la conduzione e la realizzazione degli interventi con particolare attenzione per: coperture e manti di copertura, gronde, canali e pluviali, comignoli, canne fumarie, abbaini, lucernari ed altri elementi sporgenti del tetto, tessiture murarie, intonaci, e finitura dei prospetti, aperture di porte e finestre, davanzali e soglie, inferiate e grate, infissi e dispositivi di oscuramento, balconi, terrazzi e scale esterne, loggiati e altane, porticati, pergolati tettoie. In attesa della definizione delle specifiche disposizioni nel R.E. comunale, per gli interventi sugli edifici di valore, le norme prevedano prescrizioni di tutela transitorie relative a:

- Intonaci e trattamenti superficiali;
- Infissi esterni;
- Persiane;
- Porte esterne;
- Definizione architettonica delle aperture;
- Rifacimento della sistemazione esterna;
- Pavimenti;
- Rivestimenti esterni;

- Rifacimento del manto di copertura;
- Gronde;
- Installazione di impianti igienico sanitari ricavati nell'ambito del volume;
- Realizzazione di chiusure o di aperture interne;
- Aperture esterne;
- Attività di consolidamento delle strutture di fondazione o di elevazione;
- Vespai e scannafossi.

#### DIRETTIVE PER LA QUALITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE

Nella progettazione degli interventi relativi alle previsioni di trasformazione si hanno attività ed elaborati volti a verificare e riferire in ordine a:

- compatibilità con il piano della classificazione acustica;
- verifica dell'impatto prodotto da emissioni di inquinanti in atmosfera ed acustiche, e individuazione di eventuali misure di mitigazione. Laddove l'intervento induca incremento di traffico, preveda adeguamento della viabilità o realizzazione di viabilità, deve essere valutato il contributo del Piano Attuativo al sistema di mobilità entro cui si colloca, in termini di una migliore organizzazione del traffico e di collegamento fra trasporto pubblico e spostamenti su mezzo privato, nonché di articolazione multifunzionale del sistema della mobilità anche tramite la creazione di piste ciclabili e percorsi pedonali interconnessi con gli altri sistemi di spostamento;
- approvvigionamenti idrici: ove gli interventi richiedano significativi incrementi dei prelievi idrici occorre la preventiva verifica della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento nella formazione del Piano attuativo, anche in accordo con le competenti Autorità. In caso di inadeguatezza e indisponibilità devono essere verificate le possibilità di opere di adeguamento della rete o di prelievo;
- scarichi idrici in zone servite dalla pubblica fognatura: è fatto obbligo di provvedere al relativo allacciamento, previa valutazione del volume e delle caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione e del relativo impatto sul sistema fognario e depurativo, dando anche atto, sentite le competenti Autorità, dell'adeguatezza della rete fognaria e della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente. In caso di esito negativo della verifica, dovranno essere individuate le opere di adeguamento tecnico e dimensionale della rete o una soluzione depurativa alternativa;
- scarichi idrici in zone non servite dalla pubblica fognatura: è fatto obbligo verificare, sentite le competenti autorità, la fattibilità tecnico-economica dell'opera di collettamento alla rete fognaria. Nel caso in cui la verifica dia esito negativo, le trasformazioni sono ammissibili solo ove venga garantito un idoneo trattamento depurativo autonomo, privilegiando il ricorso a sistemi caratterizzati da bassi consumi energetici, ridotta necessità di manutenzione, flessibilità nei confronti di variazioni di carico, elevati rendimenti depurativi, possibilità di riutilizzo delle acque depurate;
- risparmio energetico: dovrà farsi ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate, salvo impedimenti di natura tecnica o economica. Ai fini del risparmio energetico e della qualità abitativa, nel progetto dei nuovi insediamenti si dovranno considerare i fattori climatici caratteristici del luogo (esposizione ai venti, irraggiamento solare, condizioni microclimatiche del sito), al fine di ottimizzare le scelte morfologico-insediative e tipologico architettoniche;
- rifiuti: devono essere valutate la quantità e le caratteristiche dei rifiuti (urbani e speciali) che saranno prodotti dalle funzioni insediate ed il loro impatto sul sistema di raccolta esistente, e prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti;
- campi elettromagnetici: ove si determinino permanenze umane prolungate in prossimità degli impianti di radiocomunicazione esistenti e/o di linee elettriche ad alta tensione esistenti deve essere valutata l'esposizione ai campi elettromagnetici e definite le misure per ridurre l'impatto.

### 6.3 Sistema degli indicatori e strumenti di supporto al monitoraggio

Ai sensi dell'articolo 55 della L.R. 1/2005 il Comune mediante le proprie strutture tecniche provvede al monitoraggio del R.U. e all'esecuzione delle attività di bilancio dimensionale che dovranno avere cadenza almeno biennale, nonché di quelle di aggiornamento del quadro conoscitivo e di eventuali proposte di varianti gestionali o sostanziali al R.U.:

- è assoggettato a periodico aggiornamento il quadro conoscitivo del patrimonio edilizio e urbanistico esistente contenuto nel R.U.;
- è obbligatoria una relazione sul monitoraggio degli effetti ai sensi del comma 7 dell'articolo 55 della L.R. 1/2005.

Ai fini di quanto sopra indicato è dunque necessario che il Comune rediga un "Rapporto di monitoraggio" sullo stato del governo del territorio comunale, nel quale:

- illustra l'attuazione del P.S., del R.U. e le sinergie con la programmazione economica e finanziaria del comune;
- aggiorna il quadro conoscitivo alla luce delle eventuali modifiche intervenute e descrive lo stato dell'ambiente in relazione agli effetti sulle risorse essenziali;
- verifica l'esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria e delle infrastrutture e contribuisce alla programmazione degli interventi in relazione al programma triennale comunale;
- controlla lo stato della progettazione e l'attuazione degli interventi, pubblici o privati, nelle aree urbane di nuovo impianto, in quelle di recupero e in quelle di riqualificazione insediativa; programma e seleziona gli interventi nel tempo e precisa le risorse economiche per la realizzazione delle opere, fornendo al Sindaco gli elementi per invitare i proprietari delle aree a proporre i progetti per evitare la decadenza delle previsioni;
- aggiorna il bilancio del dimensionamento previsto dal R.U. in relazione alla avvenuta realizzazione delle previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia tenendo a riferimento il fabbisogno e il dimensionamento previsto nel P.S.;
- accerta l'integrazione tra attuazione delle previsioni di R.U. e i piani e programmi di settore e con l'azione degli enti e aziende che hanno effetto sull'uso e la tutela delle risorse del territorio.

Al fine di controllare l'aumento del carico urbanistico e gli effetti ambientali conseguenti in rapporto alle risorse essenziali individuate dal P.S., il Comune tiene sotto monitoraggio sia gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia che il R.U. ammette come trasformazioni che utilizzano il dimensionamento del P.S. sia gli interventi che il R.U. ammette in conformità al criterio di compatibilità garantito dalla disciplina del P.S.. In entrambi i casi il Comune controlla che l'attuazione degli interventi garantisca il rispetto della disciplina del P.S., rese operanti dalle regole contenute nelle presenti norme, il rispetto dei criteri e parametri stabiliti dalla disciplina della valutazione integrata del P.S., nonché del rispetto delle ulteriori condizioni stabilite dalla attività di valutazione integrata facente parte integrante e sostanziale del presente R.U..

Il Comune nell'ambito della redazione del Rapporto di monitoraggio persegue inoltre, con proprie forme e modalità, la consultazione, l'informazione e la partecipazione dei cittadini alle attività controllo e gestione del piano.

Di seguito si riporta invece l'elenco del sistema di indicatori (ambientali, territoriali, socio-economici, ecc.) selezionati con il processo di valutazione, a cui corrisponde l'elenco delle risorse e fattori caratterizzanti il territorio di Bagnone ritenuti utili per la scelta di quelli eventualmente da utilizzare per il monitoraggio degli effetti del R.U.. Essi da una parte sono desunti dal quadro di riferimento ambientale e territoriale delineato nei precedenti capitoli, dall'altra derivano dal quadro progettuale dello stesso R.U.:

RISORSE e FATTORI	DESCRIZIONE	Indicatore di stato e pressione
<b>Aria</b>	Qualità dell'aria	Qualità chimico, fisica e biologica dell'aria
		Emissioni CO <sub>2</sub>
		Bilancio di CO <sub>2</sub>
		Rete di monitoraggio
<b>Acqua</b>	Acque superficiali	Tipologia dei corsi d'acqua
		Qualità delle acque superficiali (EQR)
		Sorgenti e pozzi
		Emungimenti e prelievi dai corsi d'acqua

	Acque potabili e approvvigionamento idrico	Copertura della rete acquedottistica idropotabile Consumi idrici di acquedotto (tipologia di utilizzi)	
	Depurazione e scarichi	Copertura e Stato della rete fognaria Impianti di depurazione (tipi e capacità depurativa)	
Suolo e sottosuolo	Uso del suolo ed impermeabilizzazione	Uso del suolo Superficie urbanizzata Estensione della rete stradale Consumo di suolo (monitoraggio del R.U.)	
		Discariche, siti inquinati e da bonificare	Cave, discariche e Siti da bonificare
	Geologia e litologia	Successioni geologiche, tipi litoidi	
Difesa del suolo e prevenzione del rischio	Rischio e pericolosità geomorfologica	Aree potenzialmente vulnerabili da colata detritica torrentizia Pericolosità geomorfologica Opere di messa in sicurezza geomorfologica	
	Rischio e pericolosità sismica locale	Condizioni Limite per l'Emergenza (di seguito CLE) degli insediamenti	
	Rischio e pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica Opere idrauliche e di messa in sicurezza idraulica	
Vegetazione ed ecosistemi	Ecosistemi-flora e fauna	Flora- diffusione ed entità delle specie Fauna- diffusione ed entità delle specie	
	Aree naturali protette e Habitat	Aree naturali e protette Forme di tutela, promozione e gestione delle risorse naturali	
	Boschi, corridoi ecologici e aree a verde	Aree verdi per tipologia	
	Emergenze ambientali	Superfici percorse da incendi	
Insediamenti	Centri e insediamenti (consistenza, dinamiche evolutive)	Superficie dei centri urbani Densità abitativa Patrimonio edilizio non utilizzato Produzione edilizia (monitoraggio del R.U.)	
		Servizi e standard	Standard- attrezzature pubbliche di interesse collettivo servizi, impianti e infrastrutture diffusi: Nuovi servizi e standard- (monitoraggio del R.U.) Opere e Investimenti pubblici
		Infrastrutture, mobilità e traffico	Stato della infrastrutturazione (rete viaria, aree di sosta, ecc) Trasporto pubblico locale e trasporti alternativi Stato della infrastrutturazione - rete viaria Stato della infrastrutturazione – aree di sosta Interventi sulla viabilità (monitoraggio del R.U.) Interventi per nuove aree di sosta (monitoraggio del R.U.)
	Rumore	Clima e inquinamento acustico	Inquinamento acustico Traffico stradale e problematiche della mobilità
	Energia	Energia elettrica (distribuzione e consumo)	Rete e Consumi
		Energie rinnovabili e sostenibilità	Produzioni e impianti
		gas naturale Gas (distribuzione e consumo)	Rete e Consumi
Elettromagnetismo	Fonti ed esposizione	Sorgenti di inquinamento Livelli di inquinamento elettromagnetico rilevati Popolazione potenzialmente esposta all'inquinamento	
Rifiuti	Produzione e raccolta	Modalità di smaltimento-(numero e diffusione dei contenitori) Materiali raccolti: indifferenziato, differenziato e rifiuti speciali	
Fattori Socio Economici	Popolazione e società	Popolazione residente Struttura della popolazione Occupazione Attività agricole Aziende agro silvo parastorali e agriturismi Attività industriali e artigianali Attività turistiche	
Identità locale e paesaggio	Beni Storico Culturali	Centri storici Complessi edilizi, edifici ed elementi di valore artistico e di pregio Infrastrutture storiche Centri storici Patrimonio edilizio di impianto storico in territorio rurale Patrimonio edilizio di impianto storico in ambito urbano Complessi edilizi, edifici ed elementi di valore artistico e di pregio Infrastrutture storiche Percorsi pedonali storici e – o di accessibilità ai centri storici	
		Beni agro-ambientali	Beni e manufatti minori tradizionali e di interesse storico – testimoniale

..... **REGOLAMENTO URBANISTICO (VARIANTE GENERALE)**

	Beni paesaggistici	Piani di recupero dei centri storici
	Beni archeologici	Interventi edilizi sul P.E.E di impianto storico (monitoraggio del R.U.)
	Paesaggi e fruizione	Beni paesaggistici Strade e punti di vista panoramici

NUOVO **REGOLAMENTO URBANISTICO**  
(VARIANTE GENERALE in ADEGUAMENTO e CONFORMITA' AL P.I.T.)  
(attuazione del “progetto pilota” del nuovo P.S.)

## **RAPPORTO AMBIENTALE DI V.A.S.**

articolo 23, L.R. 10/2010 - articolo 12 D.Lgs 152/2006

### **GRUPPO DI LAVORO**

#### **Incaricato**

**Soc. TERRE.IT s.r.l.**  
(Spin Off dell'Università di Camerino)

**Fabrizio Cinquini**  
(Coordinamento scientifico)

**Michela Biagi**

**Paolo Perna**

**Beatrice Marinelli**

**Valeria Dini**

#### **Ufficio di Piano**

**Roberto Corbani**

(responsabile)

**Paolo Bestazzoni**

**Maurizio Veroni**

#### **Consulenze specialistiche**

**Vanessa Greco**

(Indagini geologiche)

**Marcella Chiavaccini**

(S.I.T. e G.I.S.)

#### **Responsabile del procedimento**

**Marco Leoncini**

#### **Garante della Comunicazione**

**Monica Armanetti**

#### **Sindaco**

**Gianfranco Lazzeroni**

#### **Assessore Urbanistica**

**Carletto Marconi**