

Provincia di Modena
COMUNI DI LAMA MOCOGNO - MONTECRETO - SESTOLA

PSC e RUE IN FORMA ASSOCIATA

comune di
LAMA MOCOGNO



PROGETTO: LAMA MOCOGNO - MONTECRETO



Arch. Fatima Alagna
Ing. Claudia Aguzzoli

SESTOLA

Ing. Carlo Mario Piacquadio
Ing. Amelio Fraulini

CONSULENTI: Analisi e progetto sistema del verde comunale e paesaggio:

STUDIOSILVA S.r.l. :

Dott. Agr. Rita Bega

Analisi geologico- ambientali e approfondimenti geognostici:

INTERGEO:

Dott. Geol. Rino Guadagnini

Dott. Geol. Alessandro Maccaferri

Analisi inquinamento acustico atmosferico, elettromagnetico sostenibilità

STUDIO ALFA:

Geom. Luca Savigni

Consulenza tecnico scientifica aspetti trasportistici:

Prof. Ing. Giannino Praitoni

STAFF DI PROGETTO:

Dott. Mirko Losavio

Arch. Luigi Zagni

Dott. Emanuele Martignoni

Dott. Renzo Pavignani

ELABORAZIONI GRAFICHE-GIS:

Dott. Fabrizio Colacino

Dott. Stella Palladini

Sandra Zoboli

Elaborato: VALSAT-VAS

opera

arg.

doc. e prog.

fase

rev.

prot.

P

S

L

M

V

D

0

1

D

0

3

6

0

3

| scala: | note: | | | | |
|---------------------------------|----------------|------------|---------|----------|----------|
| file name: PSLMVD01_D0_3603.MXD | cartella: 3603 | prot: 3603 | | | |
| 5 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 1 | | | | | |
| 0 | emissione | 04/09/09 | LOSAVIO | LOSAVIO | AGUZZOLI |
| rev | descrizione | data | redatto | verific. | app. |

Il presente progetto è il frutto del lavoro dei professionisti associati in Politecnica. A termine di legge tutti i diritti sono riservati.

E' vietata la riproduzione in qualsiasi forma senza autorizzazione di POLITECNICA Soc. Coop.

Politecnica aderisce al progetto Impatto Zero di Lifegate.

Le emissioni di CO2 di questo progetto sono compensate con la creazione di nuove foreste.

APPROVAZIONE



Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT)

RELAZIONE DEFINITIVA

(testo non modificato in fase di approvazione, fatta eccezione per l'allegato 1
"Dichiarazione di sintesi, art. 17, comma 1, lett. b, D. Lgs. 4/08")

| | |
|---|-----------|
| 1. PREMESSA GENERALE..... | 3 |
| 2. NOTE METODOLOGICHE DELLA VALSAT PRELIMINARE | 5 |
| 3. I TRE LIVELLI METODOLOGICI INDIVIDUATI PER LA PROCEDURA DI VALSAT NEL PERCORSO DI ELABORAZIONE DEL PSC..... | 6 |
| 4. SINTESI DEGLI ELEMENTI EMERSI IN SEDE DI VALSAT PRELIMINARE..... | 16 |
| 5. LA VALSAT DEFINITIVA DEL PSC: METODOLOGIA..... | 17 |
| 5.1 Le matrici dei gradi di sostenibilità (degli indicatori) e dei tipi di impatto | 22 |
| 5.2 Calcolo degli indicatori di scenario..... | 27 |
| 5.3 Valutazione di sostenibilità ambientale-territoriale complessiva del Piano– Tabelle di scenario (stato di fatto-tendenziale-di piano)..... | 30 |
| 6. COSTRUZIONE DEL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ COMPLESSIVO DEL PIANO | 36 |
| 7 BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ COMPLESSIVO DEL PIANO DEL COMUNE DI LAMA MOCOONO | 38 |
| 8. MONITORAGGIO DI PIANO | 43 |
| 9. CONCLUSIONI..... | 43 |
| ALLEGATO 1 “DICHIARAZIONE DI SINTESI, ART. 17, COMMA 1, LETT. B, D. LGS. 4/08”..... | 45 |
| APPENDICE..... | 50 |
| SCHEDE VALSAT PER AMBITI DI NUOVO INSEDIAMENTO..... | 51 |

1. PREMESSA GENERALE

Con la L.R. 20/2000 si dispone l'introduzione di elementi di sostenibilità ambientale e territoriale nel processo di pianificazione del territorio.

A questo scopo la Legge Regionale ha operato fissando obiettivi, contenuti e procedure innovative. Stabilisce in particolare che le previsioni dei piani territoriali ed urbanistici si indirizzino a criteri/obiettivi di sostenibilità definiti dalla legge stessa e, nell'ambito del procedimento di elaborazione ed approvazione del piano, gli enti procedenti provvedono alla preventiva valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT) degli effetti derivanti dalla attuazione delle scelte strategiche e strutturali dei piani stessi.

La previsione degli usi ed delle trasformazioni del territorio si riferisce ai criteri di sostenibilità definiti dall'art. 2 della stessa, per perseguire:

- un ordinato sviluppo del territorio,
- la compatibilità dei processi di trasformazione del suolo con la sicurezza e la tutela della integrità fisica e con la identità culturale del territorio,
- il miglioramento della qualità della vita e la salubrità degli insediamenti,
- la riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali ed ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti,
- il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano e la sua riqualificazione,
- il consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti o dalla loro riorganizzazione e riqualificazione.

La legge assume inoltre tra i principi generali della pianificazione anche la necessità di garantire la coerenza tra le caratteristiche, lo stato del territorio e le destinazioni e gli interventi di trasformazione previsti, verificando nel tempo adeguatezza ed efficacia delle scelte operate (monitoraggio e bilancio).

Per gli strumenti di pianificazione inoltre, è obbligatorio dichiarare le motivazioni poste a fondamento delle scelte strategiche operate. In questo senso la procedura di VALSAT deve essere orientata a soddisfare entrambe queste disposizioni, fornendo elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle decisioni del piano e consentendo di documentare le ragioni delle scelte operate.

Un ulteriore elemento che rafforza la procedura di VALSAT risulta la evidenziazione degli impatti negativi delle scelte prodotte a cui devono fare seguito le indicazioni di misure idonee alla loro mitigazione, come azioni/decisioni adatte a impedirli, ridurli o compensarli.

In coerenza con tali disposizioni la pianificazione deve disporre poi, attraverso gli strumenti attuativi, la contestuale realizzazione delle previsioni di trasformazione urbanistico-territoriale e degli interventi di mitigazione necessari ad assicurare la sostenibilità.

La procedura di VALSAT preliminare del PSC, come strumento integrato nella pianificazione è stata predisposta come strumento propedeutico alla formazione del piano, e si è delineata principalmente come un momento del processo di pianificazione che concorre alla formazione delle scelte definitive di piano. In essa infatti si è cercato di individuare preventivamente gli effetti che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte di piano e di conseguenza di selezionare tra le possibili alternative.

Gli esiti di tali valutazioni costituiranno parte integrante del piano, dunque **la VALSAT è elemento costitutivo del piano**. Pertanto non c'è piano senza procedure di VALSAT. I suoi effetti entrano come vincoli, limiti e condizioni per l'attuazione della disciplina del Piano.

L'atto di indirizzo e coordinamento tecnico per l'attuazione della legge 20/2000 sui "Contenuti conoscitivi e valutativi dei piani e sulla Conferenza di Pianificazione" (d.C.R. n.173 del 2001), ripercorrendo in sostanza quanto previsto in materia di VAS dalla Direttiva 2001/42/CE, dichiara esplicitamente la redazione di una prima valutazione preventiva del Documento preliminare (VALSAT preliminare) per provvedere poi ad una sua integrazione nel corso delle successive fasi di elaborazione, fino allo strumento di pianificazione (VALSAT definitiva).

Questo tipo di approccio presuppone quindi che la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale per essere efficace deve svolgersi come un **processo iterativo**, da effettuare durante l'intero percorso di elaborazione del piano: dalla definizione dei contenuti del Documento preliminare, alla fase della Conferenza di pianificazione, ai contenuti di pianificazione del piano adottato ed approvato.

La scelta di separare in due fasi temporali e di contenuto la VALSAT, ipotizza una prima valutazione qualitativa finalizzata ad individuare la compatibilità fra politiche–azioni di piano e obiettivi di sostenibilità, per provvedere poi ad una sua valutazione quantitativa, che non si limita solo a quantizzare le criticità individuate nella prima fase ma proceda ad un bilancio degli effetti.

Infatti il risultato finale vuole essere un **saldo ambientale di piano** e un'**ipotesi di monitoraggio**, con l'impostazione di attività di controllo attraverso il rilevamento di indicatori e l'individuazione di step temporali.

La Valsat, come aggiornata in relazione alle modifiche non sostanziali apportate in fase di controdeduzioni, costituisce il Rapporto Ambientale del Piano Strutturale Comunale, ai sensi dei disposti del D.Lgs 152/06 e s.m. e i. in materia di VAS.

2. Note metodologiche della VALSAT preliminare

La VALSAT preliminare, acquisendo informazioni dal Documento preliminare ha fornito le prime indicazioni in merito agli obiettivi generali e alle scelte strategiche che con il Piano si intende perseguire.

In questa fase la VALSAT è risultata diretta a chiarire il processo di selezione delle scelte fondamentali del Piano, in termini di risposta alle criticità ed ai fabbisogni rilevati in sede di quadro conoscitivo; tuttavia essa ha definito già le principali linee metodologiche da seguire, ed impostato la procedura del processo di valutazione.

I contenuti essenziali della VALSAT preliminare hanno tenuto conto necessariamente della **effettiva disponibilità dei dati ambientali e territoriali di base** e della **dimensione e rilevanza delle scelte di pianificazione**.

Il criterio guida delle azioni strategiche del PSC dei tre Comuni è costituito dalla *tutela e dalla valorizzazione delle risorse naturali e storico-culturali del territorio*, quale condizione per disegnare un modello di sviluppo sostenibile, considerando il fattore ambientale quale elemento distintivo dei prodotti e delle attività della montagna, anche come opportunità per nuove possibilità di lavoro e, più complessivamente, per il consolidamento socio-culturale dell'area.

La valutazione, in questa fase, ha avuto un carattere interlocutorio nei confronti dell'Ente proponente e degli altri soggetti che partecipano alla Conferenza di pianificazione, in quanto ha messo in luce, con riferimento ai tre momenti valutativi, gli aspetti da approfondire in maniera specifica, gli obiettivi e le azioni che dovrebbero integrare le scelte strategiche del piano e, nello specifico, le dinamiche evolutive dei principali fenomeni presenti sul territorio. Tutto ciò finalizzato ad aumentare il livello di consapevolezza delle scelte di piano nella fase successiva.

Le scelte di carattere strategico proposte dal nuovo PSC e quindi dalla relativa VALSAT in fase di elaborazione dovranno innanzi tutto rapportarsi al **sistema di indirizzi, direttive e prescrizioni che discendono dall'attuale quadro legislativo nazionale e regionale**, nonché alle principali indicazioni definite per l'area vasta dal Piano Territoriale di Coordinamento della

Provincia di Modena e dalle più recenti azioni provinciali di programmazione. Innanzitutto quindi:

-dovrà essere garantita la verifica del rispetto e della coerenza del Piano con il sistema di parametri di qualità e di prestazioni richieste dalla stessa L.R. 20/2000 e dalle varie leggi di settore;

-dovranno essere recepiti gli obiettivi e le strategie contenute negli strumenti di pianificazione sovraordinati;

-dovranno essere acquisiti come elementi di input per la valutazione le informazioni sullo stato dell'ambiente, derivanti dalla costruzione del Quadro Conoscitivo.

Per meglio apprezzare le performance ambientali del PSC rispetto ai principali fattori di pressione, si è ritenuto utile avvalersi di un insieme di indicatori secondo un allargamento del modello PSR (pressione - stato - risposta) proposto dall'OCSE nel modello DPSIR (*driving force* – pressione – stato – impatto –risposta). Tale schema tende a descrivere la relazione causale tra: azioni antropiche (Determinanti e Pressioni), stato/qualità dell'ambiente (Stato e Impatti), azioni/mitigazioni adottate dalle amministrazioni o dai cittadini per risolvere le problematiche.

In questa fase si è attivato quindi un percorso di diagnosi in tempo reale dello stato del sistema ambientale e della sua evoluzione, per poi sviluppare uno strumento di analisi di sensibilità/vulnerabilità che permetta di anticipare e stimare risposte in merito alla priorità, formare decisioni e sviluppare azioni consapevoli.

L'obiettivo generale della applicazione di questa metodologia alla procedura di VALSAT è, una volta definiti i parametri di riferimento, quello di giungere ad una **sintesi valutativa di piano**, attraverso la identificazione di indicatori di *performance* del Piano, che saranno da definire in funzione degli obiettivi del piano e delle relative conseguenti previsioni, riferiti all'intero territorio comunale, per verificarne il livello complessivo di sostenibilità (inteso come tendenza o come grado di raggiungimento di un *target*).

3. I tre livelli metodologici individuati per la procedura di VALSAT nel percorso di elaborazione del PSC

La procedura di VALSAT preliminare si è articolata fundamentalmente in tre livelli distinti:

- **I livello** – valutazione di coerenza con le disposizioni contenute negli strumenti di pianificazione sovraordinata e nel quadro legislativo regionale, nazionale e comunitario di riferimento;

- **II livello** – impostazione metodologica della valutazione d'impatto relativa alle scelte di piano per ciascun ambito di trasformazione;

- **III livello** – definizione di indicatori di sintesi per la valutazione della complessiva sostenibilità di piano e per l'attuazione di processi di monitoraggio.

Il **I livello** ha valutato le interazioni degli obiettivi e delle strategie definite dal Documento Preliminare con le disposizioni, vincoli e le strategie derivanti dai Piani e dai programmi sovraordinati; nonché dalla Normativa vigente in materia di sviluppo sostenibile (nella pianificazione), in termini di coerenza (rispetto agli obiettivi e/o alle strategie definite dai livelli sovraordinati) o di conformità (rispetto alle disposizioni cogenti ivi contenute).

Attraverso apposite *check list* e matrici di valutazione, si sono verificate il rispetto, le interazioni e le congruenze (espresse in forma qualitativo/descrittiva) tra gli obiettivi di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale stabiliti dai piani sovraordinati e dalle leggi di riferimento per la pianificazione ambientale. I documenti analizzati per la definizione delle *check list* sono stati:

- P.T.C.P. - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Modena
- P.A.I. – Piano di Assetto Idrogeologico
- P.R.T.A. - Piano Regionale di Tutela delle Acque
- P.L.E.R.T. – Piano di Localizzazione della Emittenza Radio Televisiva
- P.P.G.R. – Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti
- Agenda strategica per lo sviluppo sostenibile delle aree collinari e montane della Provincia di Modena
- Guida del Consiglio Europeo degli Urbanisti per lo sviluppo sostenibile a livello locale.

La verifica è stata condotta attraverso la compilazione di apposite **matrici di controllo**, il cui obiettivo è anche quello di evidenziare l'integrazione delle scelte operate nel Documento Preliminare con gli obiettivi delineati negli strumenti sovraordinati. Esse riportano obiettivi, vincoli o strategie contenuti nei piani o programmi sovraordinati e nella legislazione vigente pertinente al Piano urbanistico; l'ambito territoriale di riferimento del piano o della norma in oggetto; gli obiettivi, le strategie o azioni del Documento Preliminare relativi allo strumento sovraordinato ed i campi di applicazione delle stesse disaggregati nelle seguenti sfere: politiche

ed azioni; pianificazione (norme d'uso del suolo); interventi (opere pubbliche e private); partecipazione (dalla concertazione istituzionale alla partecipazione informale).

Nelle colonne relative al Documento Preliminare è stato indicato inoltre se l'obiettivo, la strategia, la disposizione od azione del Piano è risultata coerente con lo strumento sovraordinato secondo tre scale: azione coerente / azione parzialmente coerente / azione non coerente. Come ultima informazione è stata inserita la conformità o non conformità.

Il **II livello** di determinazione ha voluto verificare preliminarmente i fattori o componenti ambientali maggiormente sensibili alle trasformazioni prospettate dal Piano e definirne gli impatti, attraverso la descrizione del tipo di intervento, l'identificazione dei fattori ambientali maggiormente sensibili, l'individuazione e stima degli impatti, la riconduzione ad un eventuale giudizio di sintesi con procedure ponderative.

La valutazione è stata condotta attraverso l'impiego di matrici d'impatto ordinate per schede. Le schede di valutazione riguardano le **scelte di trasformazione maggiormente significative in termini di ricadute/impatti sulle risorse ambientali**, pertanto sono state considerate le sole **previsioni di nuovi ambiti di insediamento e riqualificazione**.

Le schede hanno una utilità pratica in quanto mettono in luce i principali effetti positivi o negativi attribuibili alle scelte insediative del Piano ed identificano le possibili misure mitigative. Esse si riferiscono chiaramente e costituiscono "prosecuzione" normativa delle Schede d'ambito allegate al Documento Preliminare.

I criteri impiegati per la valutazione di impatto delle scelte di piano per ciascun ambito di trasformazione sono stati:

- **Rumore**

Rispetto alla componente di "inquinamento acustico" il giudizio ordinale alto, medio, basso è stato espresso secondo una valutazione qualitativa della intensità della presenza di sorgenti sonore (fisse o mobili) in prossimità o a diretto confine con l'ambito in esame, o della rilevanza stessa della previsione quale sorgente di impatti acustici (ambiti specializzati per attività produttive di nuovo impianto o da riqualificare).

- **Ambiente idrico**

Sono state considerate le interferenze rispetto a eventuali corpi idrici segnalati dalla cartografia ufficiale ed alle zone di ricarica delle sorgenti individuate dal PTCP. In questi casi è indicata una "interferenza critica", di tipo basso nel caso di ambiti interni o interclusi nel T.U. ricadenti nelle aree di possibile alimentazione delle sorgenti, nei restanti casi di tipo "medio"

qualora l'ambito intercetti le sole zone di ricarica delle sorgenti, di tipo "alto" nel caso di interferenza con corsi d'acqua o nel caso della sussistenza di entrambe le condizioni; o ancora nel caso di interferenza diretta dell'ambito con una sorgente segnalata nel quadro conoscitivo.

- **Suolo e sottosuolo**

Questa componente è stata esaminata sotto il duplice aspetto della "**morfologia**" e della "**stabilità**".

Riguardo la sotto componente "morfologia" sono indicate come "interferenza critica" tutte le situazioni di presenza di siti più o meno acclivi e con un grado di complessità morfologica (presenza di crinali, vallecole, etc.). Nel caso di ambito debolmente acclive e morfologia semplice è stata attribuita una interferenza critica di tipo "basso", nel caso di ambito acclive, interferenza di tipo "medio", e nel caso di ambito con morfologia particolarmente complessa è stato attribuito il tipo "alto".

Dal punto di vista della "stabilità" è stato indicato l'attributo di "interferenza critica" in tutti i casi di intercettazione di aree soggette a frane attive o quiescenti o zone potenzialmente instabili (da PTCP previgente rispetto alla Variante inerente il dissesto 2006) e così anche rispetto alla carta RER e alla successiva Variante al PTCP, con la seguente tipizzazione: interferenza critica di tipo "alto" nel caso di presenza di frana attiva (sia da PTCP previgente rispetto alla Variante inerente il dissesto 2006, sia da carta RER, o da PTCP attualmente vigente¹); di tipo "medio" nel caso di frana quiescente (sia da PTCP previgente rispetto alla Variante inerente il dissesto 2006, sia da carta RER, o da PTCP attualmente vigente) e di tipo "basso" nel caso di zone di potenziale instabilità (da PTCP previgente e vigente).

- **Paesaggio**

Tale componente è stata verificata tenendo conto di più variabili: interferenza con zone boscate, prossimità con aree di valore naturale ed ambientale (anche con riferimento alle UTO), tipologia di paesaggio pre-esistente (agricolo, incolto, etc.) e dimensione dell'area interessata dalla modificazione dei caratteri paesaggistici; infine si è tenuto conto anche dell'intervisibilità da punti di visuale. Nel caso di un ambiti di trasformazione di nuovo insediamento interni ai tessuti urbanizzati con obiettivi di qualificazione paesaggistica o di ambiti di nuovo insediamento con rilevanti dotazioni di aree attrezzate a verde (parchi urbani) e degli ambiti di riqualificazione (ove sono impliciti gli obiettivi di ri-qualificazione anche del paesaggio urbano) è stata attribuita una interferenza positiva. Nei casi di ambiti di ridotta dimensione collocati a completamento

¹ La Variante al PTCP della Provincia di Modena in materia di dissesto 2006 ha infatti sostanzialmente integrato il dissesto del PTCP vigente con il dissesto della carta RER.

delle frange urbane è stata attribuita una interferenza non significativa. In tutti gli altri casi è stata attribuita la categoria di “interferenza critica”. Il valore alto, medio e basso è stato attribuito come giudizio medio dell’esito della valutazione qualitativa degli impatti sulle diverse variabili.

- **Mobilità e reti tecnologiche**

Dal punto di vista della componente mobilità-traffico indotto sono state considerate “interferenze critiche” tutte le situazioni di ambiti di elevato carico urbanistico di nuovo impianto (NIL 2, NIL 4) specie se di tipo produttivo (l’attribuzione dei valori alto, medio e basso dipende dalla localizzazione dell’ambito e dalla entità della previsione).

Dal punto di vista delle reti tecnologiche qualora l’ambito sia direttamente allacciabile alla rete di collettamento dei reflui a sua volta recapitante in un impianto di depurazione adeguato è stata attribuita interferenza non significativa, così anche rispetto alle altre reti; nei casi di assenza anche parziale i valori alto, medio e basso sono stati attribuiti assumendo come situazione estrema la previsione di un ambito relativamente isolato non allacciabile a reti, specie di trattamento dei reflui e approvvigionamento idrico (interferenza critica alta).

Infine la presenza di fasce di rispetto di elettrodotti o altri impianti ha comportato la segnalazione di interferenza critica (l’attribuzione del valore alto, medio, basso è proporzionata all’intensità dell’interferenza).

- **Approvvigionamento idrico**

Rispetto a questa componente nella generalità dei casi è stata attribuita una “interferenza critica” a tutte le scelte di trasformazione comportanti un aumento del carico urbanistico, con la sola eccezione di alcune previsioni (già inserite nei piani pre-vigenti) di piccola entità. L’attribuzione della classe di criticità (alta, media, bassa) tiene conto dei seguenti criteri: presenza relativa di disponibilità aggiuntiva della rete acquedottistica, la previsione quindi non aggrava la situazione esistente (criticità bassa) necessità di interventi di potenziamento di varia entità (media, alta), dimensione e funzioni prevalenti previste (nel caso di ambiti produttivi non contigui al T.U: alta).

- **Accessibilità ai servizi di base**

E’ stata valutata qualitativamente la coerenza della scelta dal punto di vista dell’accessibilità ai servizi di base e del contributo della stessa al miglioramento delle dotazioni di servizi.

In tutti i casi in cui allo stato di elaborazione del piano sono già definibili in via preliminare per ciascun ambito il tipo e o l’entità delle dotazioni territoriali ad esso associate sono state verificati qualitativamente gli effetti di miglioramento dell’accessibilità ai servizi di base in un

adeguato intorno (interferenza positiva). Nei casi in cui l'accessibilità ai servizi non presenta particolari criticità vuoi per la vicinanza con i centri urbani capoluogo e i servizi esistenti, vuoi per la ridotta dimensione dell'ambito (ovvero se confermato dal nuovo piano) è stata attribuita la categoria "non significativa".

Rispetto alle componenti ambientali selezionate si è provveduto quindi a redigere un panel di indicatori quali-quantitativi da impiegare in sede di valutazione delle previsioni di PSC, con riferimento alla bozza di modello di Valsat (Aprile 2002) elaborata dalla Provincia di Modena.

Tabella: indicatori per la valutazione degli effetti delle scelte di trasformazione.

| Componente ambientale | | Indicatore di stato | Indicatore di pressione/impatto | Obiettivi / Soglie /Riferimenti di legge |
|-----------------------|------------|--|---|---|
| 1. RUMORE | | Classificazione acustica stato di fatto /Quadro Conoscitivo livelli acustici rilevati | situazioni di conflitto generate dallo scarto di più di una classe acustica fra UTO confinanti (sia con riferimento allo stato di fatto, sia con riferimento alle previsioni del PSC) situazioni di conflitto tra livelli acustici stato di fatto e previsioni di Piano | Non è prevista una vera e propria soglia ma l'obiettivo di riduzione delle situazioni di conflitto, con l'attuazione delle modalità di cui alla Del. di G.R.9-10-2001 n.2053 |
| 2. AMBIENTE IDRICO | | Articolazione in zone secondo il grado di vulnerabilità e/o l'appartenenza ad aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui al Dlgs 152/99 | Criticità da interferenza con zone di tutela della risorsa idrica secondo l'articolazione di cui al Dlgs 152/99 e PRTA | <ul style="list-style-type: none"> - Disposizioni Dlgs 152/99, art. 21 Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano. - Piano Regionale di Tutela delle Acque (Cap. 7 Disciplina per la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano). - PTCP (.Art. 42 - Indirizzi e direttive in materia di qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee). - Piano d'Ambito SII – ATO Modena tav. proposta di perimetrazione provvisoria delle aree di salvaguardia delle captazioni sorgentizie, art.21 dlgs 152/99 <p>PTCP (Art. 44 - Indirizzi e direttive in materia di sostenibilità degli insediamenti rispetto alla capacità delle reti idriche di smaltimento...)</p> |
| 3. SUOLO E SOTTOSUOLO | STABILITA' | Aree di frana (attiva e quiescente) – Zone potenzialmente instabili | Zone di concentrazione volumetrica critiche poiché interferenti con zone in dissesto anche potenziale ² | PTCP/PAI/ Carta RER Dissesto/ Variante PTCP dissesto 2006 |
| 4. PAESAGGIO | | Sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del paesaggio | Sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del paesaggio interferiti | PTCP - disposizioni inerenti la tutela paesistica e indirizzi relativi alle Unità di paesaggio. |
| 5. 1 MOBILITA' | | | Livelli di servizio rete viaria per effetto dell'attuazione | PTCP - Art. 60 - Obiettivi del |

² In tal caso sarà previsto in fase di monitoraggio del Piano l'utilizzo di strumenti di monitoraggio (piezometri, inclinometri ecc..) da installarsi in sede di indagini esecutive per il controllo nel tempo della stabilità a seguito degli interventi edilizi.

| | | | |
|---|--|---|--|
| 5.2 RETI TECNOLOGICHE | <p>Livelli di servizio rete viaria attuali</p> <p>Potenzialità del depuratore in esercizio a cui allacciare l'ambito (in AE)</p> <p>Stato delle reti elettriche (indicazioni situazioni di sovraccarico)</p> | <p>delle previsioni di piano (solo previsioni più significative ed effetti cumulativi)</p> <p>Abitanti equivalenti aggiuntivi per effetto dell'attuazione della previsione</p> <p>n. ambiti allacciabili a reti elettriche a "limite termico"</p> | <p>PTCP riguardo al sistema della mobilità; Art. 62 - Direttive alla pianificazione di settore e agli atti di programmazione di Enti e Amministrazioni Pubbliche</p> <p>Dlgs 152/99 (art. 1 Finalità, Capo III Tutela qualitativa della risorsa: disciplina degli scarichi) PTCP (Art. 44 - Indirizzi e direttive in materia di sostenibilità degli insediamenti rispetto alla capacità delle reti idriche di smaltimento...) L.R. 20/00 (art. A-22, A-23, A-26)</p> |
| 6. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO | Consumo idrico totale bacino servito | Fabbisogno idrico aggiuntivo per effetto dell'attuazione della previsione | L. 36/94 Disposizioni in materia di risorse idriche. Piano d'Ambito Servizio Idrico Integrato – ATO Modena |
| 7. ACCESSIBILITA' (agli spazi ed attrezzature collettive di base) | Bacini di accessibilità pedonale per tipo di attrezzature e spazio collettivi (raggio variabile a seconda del tipo di dotazione terr.) | n. di spazi ed attrezzature collettive di base non accessibili pedonalmente dall'ambito in oggetto (nello scenario di piano) | Standard L.R. 20/00 PTCP Art. 59 - Indirizzi e direttive per l'area territoriale omogenea della collina e della montagna |

Una generica scheda d'ambito è così costituita:

AMBITO NIL1

CODIFICA AMBITO.....NIL1
 TIPOLOGIAAmbiti per nuovi insediamenti (A12)
 LOCALITA' LAMA MOCOGNO - CENTRO

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

.....

Check List

| Tematismo | non interferente [NI] | non significativo [NS] | interferente (positiva) [IP] | interferente (critica) [IC] |
|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| 1. RUMORE | | | | |
| 2. AMBIENTE IDRICO | | | | |
| 3. SUOLO E SOTTOSUOLO | MORFOLOGIA STABILITA' | | | |
| 4. PAESAGGIO | | | | |
| 5.1 MOBILITA' | | | | |
| 5.2 RETI TECNOLOGICHE | | | | |
| 6. APPROVIGIONAMENTO IDRICO | | | | |
| 7. ACCESSIBILITA' (ai servizi) | | | | |

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]

.....

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

.....

Definire indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione/ mitigazione

.....

Note conclusive

.....

Nella compilazione di queste schede, sono state identificate le principali scelte strategiche, le azioni e gli interventi di maggiore rilevanza – ai fini della procedura di VALSAT – che contraddistinguono le politiche di piano per ogni specifico ambito di intervento considerato.

Sono stati inoltre assunti come dati di partenza gli obiettivi di riferimento principali indicati dalla relazione illustrativa del Documento Preliminare di Piano, considerati come obiettivi condivisi e portatori di principi di sostenibilità ambientale e territoriale.

La valutazione è stata riferita ai sette tematismi individuati. Per esigenze di semplicità e di reale applicabilità delle procedure di valutazione si sono trascurati quei temi il cui impatto delle scelte di Piano è scarsamente significativo rispetto al livello e al contesto considerato (come ad esempio il tematismo “Aria”); viceversa si sono ritenuti particolarmente significativi rispetto alle

problematiche locali gli aspetti dell'accessibilità ai servizi (aspetto strategico) e della morfologia e stabilità del suolo e sottosuolo nonché dell'approvvigionamento idrico relativo al fabbisogno.

La procedura di VALSAT relativa alle schede di ambito si è sviluppata nella valutazione degli effetti delle scelte strategiche/azioni/interventi relativi ad ogni singolo ambito rispetto alle eventuali interferenze con i singoli temi della *check list* sopra riportata.

Sono ipotizzati quattro possibili gradi di correlazione tra scelte d'ambito e *check list*:

non interferente [NI]: è il caso in cui l'azione non ha nessun grado di correlazione con il tema considerato, e quindi non si pone la necessità di una valutazione in tal senso;

non significativo [NS]: è il caso in cui l'azione potrebbe avere correlazione con un certo tema, ma, alla scala considerata, questa si può ritenere trascurabile e non significativa;

interferente (con accezione potenzialmente positiva) [IP]: è il caso in cui l'azione ha certamente correlazione con il tema considerato, in senso potenzialmente positivo cioè di raggiungimento dell'obiettivo di miglioramento e mitigazione di eventuali impatti. In questi casi potranno essere indicati criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione ai fini del migliore raggiungimento dell'obiettivo;

interferente (con accezione potenzialmente critica) [IC]: è il caso che più evidentemente richiede una procedura di valutazione. Si riferisce ai casi in cui l'attuazione di una azione può generare elementi di criticità nei confronti di uno o più obiettivi considerati. L'attuazione non è di per sé elemento negativo: la procedura di valutazione deve tuttavia fare emergere queste possibili criticità, anche valutandone il grado di priorità e/o importanza, e deve definire eventuali contro-azioni da attuarsi a mitigazione degli effetti indotti dalla azione principale;

Nel caso in cui si è registrata una correlazione di tipo IC (interferenza critica) si cercato di:

- valutare preventivamente ed in modo qualitativo la soglia di criticità (alta, media, bassa), anche per definire criteri di priorità di intervento nella VALSAT e nei passaggi successivi di Piano;
- descrivere la particolare criticità in funzione della/e scelta/e d'ambito;
- definire indicatori di tipo qualitativo o quantitativo;
- definire criteri per i successivi interventi di mitigazione, fornendo al tempo stesso indicazioni e metodologie per la loro migliore definizione.

L'ultimo livello di articolazione della VALSAT preliminare ha portato alla definizione di una serie di indicatori che consentano di parametrare la sostenibilità di Piano rispetto al sistema di riferimento scelto. Come riferimento è stato assunto il modello D.P.S.I.R. - *Determinanti/ Pressione/Stato/ Impatti/ Risposta*. In ambito europeo (*European Environment Agency*) è stato sviluppato questo schema concettuale come riferimento per l'organizzazione delle informazioni e per l'integrazione delle conoscenze in campo ambientale, che anche l'ANPA (Azienda Nazionale per l'Ambiente) ha adottato per lo sviluppo del sistema conoscitivo e dei controlli sull'ambiente.

Lo schema DPSIR (*Driving Forces, Pressures, States, Impacts, Responses*) è strutturato come una serie di relazioni causali che legano tra loro i seguenti elementi:

- *Driving Forces* (settori economici, attività umane);
- Pressioni (emissioni, rifiuti, ecc.);
- Stato (qualità fisiche, chimiche, biologiche, ecc.);
- Impatti (su ecosistemi, salute, funzioni, fruizioni, ecc.);
- Risposte (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, azioni di pianificazione, ecc.).

Gli indicatori che definiscono lo *stato* dell'ambiente descrivono quantitativamente e qualitativamente la condizione degli elementi di definizione del sistema territoriale considerato (es. aria, acqua, suolo, ecc.) per poi arrivare a comprenderne gli *impatti* sull'ecosistema. Gli indicatori di *pressione* descrivono tutti gli elementi immessi nel sistema territoriale dai vari *determinanti* (*driving forces*) rappresentati dalle attività umane. Le *risposte* alle situazioni di particolare criticità ambientale e ai problemi creati da *stati* di degrado della qualità ambientale o da *pressioni* inadeguate vanno poi a formare un set di indicatori che controllano le retroazioni del sistema e che si esplicano in *interventi strutturali* sui diversi settori di attività, in *interventi prescrittivi* sulle pressioni e in *interventi di bonifica* sulle parti del sistema già compromesse.

Gli indicatori sono organizzati per definire i cambiamenti nel profilo sullo *stato* dell'ambiente, in particolare nelle concentrazioni di inquinanti in aria, acqua e suolo, per identificare gli *impatti* di questi inquinanti e per comprendere quali attività umane siano responsabili della loro dinamica (i *determinanti*), per calcolare le quantità di emissioni e produzione (le *pressioni*) e per descrivere le politiche che sono state attuate per risolvere le problematiche individuate (le *politiche*).

4. Sintesi degli elementi emersi in sede di Valsat Preliminare

Le schede d'ambito Valsat hanno esaminato i possibili effetti negativi o incerti delle politiche-azioni e le relative possibili incongruenze/incompatibilità, abbozzando alcuni possibili suggerimenti per mitigare e superare l'impatto potenzialmente negativo di tali politiche-azioni.

L'elaborazione delle schede di approfondimento è stata limitata alle interazioni significative nelle quali le politiche-azioni di Piano risultavano essere non del tutto coerenti/compatibili con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale definiti.

Le valutazioni pertanto volevano perseguire un approccio di tipo operativo mirato ad aumentare, dove possibile, il grado di compatibilità ambientale e territoriale delle politiche-azioni da affrontare e declinare nel corso del processo di piano.

Nelle sue diverse articolazioni il PSC si è proposto, attraverso la valutazione ambientale, non soltanto di **non aggravare le condizioni di equilibrio ambientale e di funzionalità del territorio**, ma di **concorrere in modo strategico, sulla base della diagnosi delle situazioni di criticità rilevate, ad un sostanziale miglioramento delle prestazioni ambientali, delle condizioni di sicurezza e della qualità della vita degli abitanti.**

Il riferimento ai diversi ambiti, poi, individuati nel Documento preliminare ha costituito un giudizio operativo per rendere più immediata l'attività di valutazione del piano verso la sostenibilità.

Tale valutazione preliminare è stata poi integrata nel corso delle successive fasi di elaborazione del Piano, con l'obiettivo di giungere ad una valutazione quantitativa finalizzata a valutare:

- gli effetti del Piano (delle strategie e delle politiche-azioni) rispetto a obiettivi ambientali e scenari di riferimento;
- l'uso di opportuni indicatori ambientali e di sostenibilità;
- un bilanci confrontabili tra la situazione esistente e scenari definibili dal Piano.

Dalla lettura delle diverse schede sono emersi delle criticità comuni legate alla effettiva sostenibilità ambientale delle previsioni insediative per i tre comuni.

Tra questi emerge quello della disponibilità di risorsa idrica evidenziatosi anche a seguito della predisposizione del bilancio idrico redatto dell'Agenzia ATO n. 4 di Modena. Si nota che si hanno **carenze di risorsa idrica** di diversa entità e importanza per i tre comuni, che potrebbero peggiorare in previsione dei nuovi ambiti insediativi. Per ovviare a questa situazione risulta

necessario che i meccanismi attuativi delle trasformazioni urbanistiche forniscano l'opportunità di affrontare e risolvere tali carenze di risorsa.

Le carenze idriche rilevate sono legate principalmente all'incremento delle presenze turistiche, alla maggiore mobilità soprattutto estiva di questi flussi, e al mutare delle esigenze ricreative delle famiglie, che hanno dato luogo ad un fabbisogno non affrontabile solo con le ordinarie operazioni di investimento. Un ruolo attivo dei comuni in materia di interventi strutturali per la risorsa idrica diventa importante per evitare situazioni di crisi e indirizzare il territorio verso un turismo sostenibile.

Altro elemento emerso risulta la problematica del **suolo e sottosuolo**, che interessa la maggior parte degli ambiti considerati nei tre i comuni. Per quel che concerne la morfologia del suolo e sottosuolo, il grado di criticità è risultato per lo più medio riferendosi all'acclività che l'area presenta in molte sue porzioni; per quanto riguarda la stabilità invece, la maggior parte del territorio considerato viene classificata come area potenzialmente instabile, sia nella carta del dissesto del PTCP, che nella carta del dissesto RER, dove si classificano le varie tipologie di frane.

In merito a questo si indica di eseguire opportuni approfondimenti geognostici e geomorfologici al fine di valutare le condizioni di stabilità dei terreni presenti, principalmente interessati da frana quiescente o rami di questa, e verificare la non incidenza negativa degli interventi futuri sulla attuale stabilità dell'area.

Nella definizione dei criteri di interventi di progettazione e mitigazione sono suggeriti, infine particolari sistemi cautelativi in fase di progettazione edilizia e degli interventi edilizi che si dovranno adeguare il più possibile alla morfologia del terreno e alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale, al fine di evitare situazioni critiche.

5. La VALSAT definitiva del PSC: metodologia

L'attività di valutazione presuppone un quadro di obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale ai quali rapportarsi; tale quadro va definito, come già anticipato per la valutazione preliminare, prendendo in considerazione i contenuti sia delle legge regionale 20/2000 che delle leggi di settore. A queste "componenti sensibili", che descrivono chiaramente le trasformazioni fisiche e la distribuzione delle attività del territorio comunale e che presentano interazioni significative con i contenuti della pianificazione, vanno di conseguenza orientati gli obiettivi di sostenibilità.

Il set di indicatori atti a misurare una possibile sostenibilità complessiva di piano è stato selezionato con riferimento ai seguenti criteri:

- indicatori limitati a pochi aspetti, più significativi;
- indicatori facilmente calcolabili, cioè parametrati a dati noti di cui si può disporre facilmente;
- indicatori capaci di relazionarsi alla scelte del Piano, cioè di tipo strategico;
- indicatori di agevole comprensione.

Lo schema metodologico proposto ha affrontato due distinti livelli di valutazione di sostenibilità: una **complessiva**, legata all'attuazione della generalità delle previsioni di piano, costruita in modo tale da garantire la possibilità di operare il monitoraggio nel tempo ed atta a verificare gli effetti del piano; ed una riferita nello specifico agli **ambiti di nuovo insediamento**, atta ad individuare elementi condizionanti le trasformazioni urbanistiche dimettere in campo al fine di garantire la sostenibilità delle stesse³ (si vedano le schede d'ambito Valsat in Appendice).

L'approccio metodologico del primo livello descritto si basa sulla **simulazione controllata per scenari territoriali di alcuni obiettivi di sostenibilità ambientale-territoriale assunti**, messi a confronto con "**scenari-obiettivi**" di riferimento, attraverso specifici indicatori scelti oggettivi e misurabili. Elemento fondamentale di questo approccio è il modello di simulazione che deve riassumere i rapporti che legano i diversi temi e indicatori.

L'applicazione di tale metodologia al processo di valutazione quantitativa di sostenibilità ambientale e territoriale implica la necessità di individuare chiaramente uno *scenario stato di fatto*, che rappresenta la situazione presente del sistema territoriale rispetto alla quale effettuare il confronto valutativo; lo *scenario tendenziale*, futuro in assenza di Piano Strutturale Comunale, che offre una previsione evolutiva sulla base delle tendenze in atto, includente quanto già previsto dagli strumenti urbanistici vigenti; lo *scenario di piano*, in cui sono presenti e valutate le strategie e le politiche presenti nell'ambito del PSC, delineando perciò l'evoluzione del territorio legata alle scelte di Piano Strutturale Comunale. Lo scenario può essere descritto come la prospettiva di un insieme definito di azioni sullo stato di fatto in vista del raggiungimento di determinati obiettivi.

³ Tali schede rappresentano la rielaborazione in aggiornamento delle schede presentate in sede di Valsat preliminare.

Affinché sia possibile valutare in modo *quantitativo* gli effetti delle scelte del piano sui sistemi territoriale e ambientale, è, infatti, indispensabile fare ricorso all'utilizzo di modelli di simulazione, da calibrarsi sulla base della situazione attuale, al fine sia di aumentare la conoscenza del territorio sia di stimarne l'evoluzione futura.

Per una corretta stima è risultato opportuno confrontare tra loro gli scenari di riferimento che si sviluppano secondo logiche differenti.

Si è cercato di sintetizzare tutti i temi/indicatori in una **tabella per la valutazione di sostenibilità complessiva del Piano** riferita a ciascuno scenario, tale da consentire un confronto efficace e diretto fra scenari.

I fattori condizionanti la sostenibilità (o temi) considerati in ogni scenario sono stati:

- **Disponibilità della risorsa idrica;**
- **Qualità dello spazio urbano;**
- **Paesaggio/ecosistemi.**

La scelta di tali fattori condizionanti la sostenibilità deriva dallo screening di un panel di temi più ampio, corrispondente al oggetto di valutazione in seno alla Valsat preliminare: disponibilità della risorsa idrica, qualità dello spazio urbano, servizi alle persone (accessibilità), paesaggio/ecosistemi, produzione di rifiuti, qualità delle aree produttive artigianali e industriali.

Fra questi sono stati selezionati, come anticipato il paesaggio, la qualità dello spazio urbano e l'approvvigionamento idrico in quanto:

- a) essi rappresentano elementi riconducibili a criticità/opportunità tematiche considerate particolarmente rilevanti in seno al PSC, in relazione alle strategie ed agli obiettivi posti alla base della sua formazione;
- b) nei tre scenari (stato di fatto-tendenziale-di piano) essi consentono di evidenziare differenze significative, anche in relazione all'approccio metodologico proposto, al contrario di altri temi che risultano suscettibili di evoluzioni meno significative o su cui le variazioni risultano meno facilmente misurabili;
- c) essi consentono di articolare un insieme di indicatori abbastanza facilmente misurabili ed aggiornabili nel tempo, anche ai fini del monitoraggio dell'attuazione del piano:
 - nel caso della **disponibilità di risorsa idrica** l'**indicatore** è il '**consumo pro-capite di acqua** della popolazione';

- **nel caso della qualità dello spazio urbano gli indicatori sono: la ‘disponibilità di parcheggi pubblici’, i ‘centri abitati serviti da idonei sistemi di trattamento e smaltimento reflui’ e la ‘disponibilità pro capite di aree verdi attrezzate e spazi collettivi per il tempo libero’;**
- **nel caso del paesaggio/ecosistema, l’indicatore è il ‘Consumo di suolo bioprodotivo’.**

Per considerare in maniera esaustiva tutte le dinamiche territoriali in atto è stata riferita ciascuna componente esaminata (valori, tipi di impatto, grado di sostenibilità) anche alle dinamiche del fenomeno turistico, articolate in alta e bassa stagione. I territori in esame presentano infatti un’alta vocazione turistica sia invernale, per la presenza di strutture sciistiche, sia estiva per il soggiorno di riposo, soprattutto per la fascia di popolazione della terza età.

Questo tipo di analisi diviene di notevole importanza date le rilevanti differenze stagionali del fenomeno nei comuni interessati dalla formazione del PSC associato, nei quali si riscontrano diversità ambientali e territoriali e quindi significative differenze fra l’alta e la bassa stagione, intermini di presenze turistiche. Deve essere segnalata infatti la forte differenza di popolazione presente nelle diverse stagioni, con addirittura fenomeni di quadruplicamento del numero di abitanti, con conseguente eccessivo utilizzo dell’rete stradale comunale, con sovraccarico delle dotazioni tecnologiche, dei servizi, etc.

In questo tipo di valutazione è chiaro che **la situazione più critica risulta essere l’alta stagione**, per cui la verifica di sostenibilità di questa implica e garantisce di norma automaticamente quella della bassa.

Si è ritenuto necessario in ogni caso riferire le valutazioni di sostenibilità ad ambedue i periodi, per una migliore visione d’insieme dei diversi scenari e per offrire possibilità di confronto all’interno dello scenario stesso; i differenti valori riscontrabili fra alta e bassa stagione all’interno dei diversi scenari, infatti, consentono di porre in evidenza le differenze di sostenibilità fra la stagione turistica e quella ordinaria, guidando le politiche e le scelte progettuali espresse nell’ambito del PSC, ponendo con ciò evidente l’interazione continua VALSAT / PSC in tutte le fasi di Piano.

In relazione a ciascuno degli obiettivi strategici individuati dal piano sono stati associati degli indicatori, delle unità di misura e dei target/soglia di valori ed un valore quantitativo di riferimento.

E' importante ricordare inoltre che la definizione del set di indicatori deve avere come presupposto la loro efficacia ed efficienza. Pertanto è necessario che detti indicatori siano limitati, chiari, e facilmente misurabili.

Una valutazione quantitativa di questo tipo presuppone che gli obiettivi di sostenibilità siano espressi in forma obiettiva e scientifica. Da questo punto di vista ci si è riferiti ad alcuni protocolli e direttive in tema di sostenibilità che indicano anche traguardi quantitativi e temporali.

I valori di riferimento provengono infatti dai parametri normativi (gli standard normativi), oppure fanno riferimento a valori indicati nella stipula di contratto con Enti Gestori ed anche, in mancanza di ulteriori riferimenti o dati di confronto, con valori riferiti allo stato attuale. Si veda il successivo **capitolo 5.1 'Le matrici dei gradi di sostenibilità (degli indicatori) e dei tipi di impatto'**.

Per una descrizione puntuale della modalità di calcolo dei valori degli indicatori in ciascuno scenario si veda il successivo **capitolo 5.2 'Calcolo degli indicatori di scenario'**.

Il processo di valutazione è stato quindi sintetizzato in un **tabelle (o matrici) di stato di fatto/scenario tendenziale/scenario di PSC**, con valori separati di alta e bassa stagione, la cui comparazione consente di impostare un bilancio ambientale (attraverso un confronto a coppie) delle situazioni per arrivare alla definizione di un *saldo di sostenibilità*. Si veda il successivo **capitolo 5.3 'Valutazione di sostenibilità ambientale-territoriale complessiva del Piano – Tabelle di scenario (stato di fatto-tendenziale-di piano)'**.

Obiettivo generale della metodologia proposta è stato quello di verificare se l'azione considerata, in relazione alle politiche generali di Piano e alle scelte strategiche operate, sia sostenibile da un punto di vista ambientale e territoriale: e quindi **verificare se lo scenario di piano produce un incremento del grado di sostenibilità delle performance del territorio riferite ai tre indicatori prescelti**. Ciò significa che vengono valutati gli effetti conseguenti, le forme di mitigazione di possibili indotti negativi, ed anche – laddove possibile – possibili scenari alternativi. La VALSAT può infatti consentire il confronto tra scenari diversi e/o alternative di localizzazione e, sulla base di un bilancio fra situazione attuale e scenari futuri, deve identificare le configurazioni di assetto a minore impatto, e le eventuali azioni volte a ulteriore mitigazione e/o compensazione degli effetti negativi e dei possibili squilibri indotti sui diversi sistemi; nonché consentire un bilancio di sostenibilità del piano.

I principali fattori condizionanti la sostenibilità del piano, oggetto di valutazione in sede di Valsat definitiva, potranno essere oggetto di integrazione ed implementazione in sede di Varianti al Piano strutturale comunale, al fine di costruire le condizioni per un affinamento della

verifica del bilancio ambientale del piano. Essi saranno inoltre oggetto di monitoraggio in fase di attuazione del piano.

5.1 Le matrici dei gradi di sostenibilità (degli indicatori) e dei tipi di impatto

Le **matrici dei gradi di sostenibilità (degli indicatori)** sono state definite, in coerenza con le indicazioni di Valsat preliminare, all'interno di un *range* compreso tra i valori +1/+5 e -1/-5 (essendo 5 il valore massimo attribuibile).

Per gli indicatori “**Disponibilità di parcheggi pubblici**” e “**Centri abitati serviti da idonei sistemi di trattamento e smaltimento reflui**” riferita alla tematica della qualità urbana è stata individuata questa scala graduata associata al range di valori:

| GRADI DI SOSTENIBILITA' | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Range | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Valori, da: | 0 | 0.21 | 0.41 | 0.61 | 0.81 | 0.96 | 1.01 | 1.21 | 1.41 | 1.61 | 1.81 |
| a: | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 0.95 | 1 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2 |

Si noti che la scala è ‘comandata’ da multipli di valore 0.2 con l’eccezione del range –1 ‘comandato’ da un valore aggiunto pari a 0.15 e dal range 0 comandato da un valore aggiunto pari a 0.4. In sintesi fra i due range –1 e 0 il multiplo è 0.2, scomposto però nel modo indicato, in quanto si è voluto attribuire al valore 1 (o ad esso molto prossimo) espresso dai due indicatori il range 0 di sostenibilità, individuando perciò a questa soglia una grado di sostenibilità considerata accettabile per gli indicatori prescelti.

In particolare occorre evidenziare che per l’indicatore “Disponibilità di parcheggi pubblici” è stato assunto un grado di sostenibilità pari a un posto auto per ogni persona, in quanto, data la vocazione turistica dei comuni, si è ritenuto necessario garantire una maggiore dotazione di parcheggio (rispetto allo standard minimodi 1 parcheggio per ogni alloggio). Situazioni con crescente grado di sostenibilità sono legate alla realizzazione di ulteriori posti auto in rapporto alla popolazione residente, con un range fino a 2 posti auto/abitante. Oltre questa soglia si ritiene utile una nuova valutazione di sostenibilità degli effetti prodotti dall’individuazione dei parcheggi.

Per l'indicatore "Centri abitati serviti da idonei sistemi di trattamento e smaltimento reflui" si ritiene sostenibile una situazione dove ogni centro abitato principale dei comuni sia dotato di idoneo sistema di depurazione e trattamento dei reflui. Situazioni di crescente grado di sostenibilità sono legate ai sistemi di trattamento dei reflui messi in opera negli insediamenti e nuclei sparsi del territorio rurale e nei borghi per cui nel PSC non si prevede l'obbligo di dotazione di depuratore. Questo range potrà essere perciò molto utile in fase di monitoraggio del Piano.

Allo stesso modo sono definiti i **tipi di impatto secondo una scala ordinale**: molto alto, mediamente alto, alto, mediamente basso, basso, molto basso per gli stessi indicatori.

| TIPO DI IMPATTO | | | | | | |
|------------------------|-------------------|-------------|------------------------|-------------------------|--------------|--------------------|
| Range | Molto Alto | Alto | Mediamente Alto | Mediamente Basso | Basso | Molto Basso |
| Valori, da: | 0 | 0.21 | 0.41 | 0.61 | 0.81 | 1 |
| a: | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 0.99 | oltre |

Si noti che la scala è 'comandata' da multipli di valore 0.2 con l'eccezione del range degli impatti positivi (bassi), 'comandati' da diversi valori in quanto si è ritenuto opportuno contrarre concretamente i valori "Mediamente Basso", "Basso" e "Molto Basso" impatto al fine di evidenziare maggiormente e 'premiare' gli impatti minori. I valori sono ripartiti fra 0 e 1 in quanto si è valutato "Molto basso" l'impatto di valore 1 per l'indicatore "Disponibilità di parcheggi pubblici" e "Centri abitati serviti da idonei sistemi di trattamento e smaltimento reflui", con l'indicazione che valori superiori sono giudicati come impatto "Molto Basso", tenendo presente le considerazioni espresse per i range riferiti al grado di sostenibilità.

Sono state ritenute di impatto molto basso le situazioni in cui è previsto un parcheggio (o più) per ogni abitante e un impianto di trattamento per ogni centro abitato principale dei comuni, con la specifica per quest'ultimo che: ulteriori impianti di trattamento dei reflui negli insediamenti e nuclei sparsi del territorio rurale e/o in borgate per cui il PSC non prevede l'obbligo di dotazione di un depuratore, contribuiscono al miglioramento dell'impatto generale degli insediamenti sul territorio.

La **matrice del grado di sostenibilità** per gli indicatori "**Consumo pro/capite della popolazione effettiva**" riferita alla **tematica idrica**, con unità di misura espressa in l/abitante giorno, prevede questo tipo di range di valori:

| GRADI DI SOSTENIBILITA' | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Range | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Valori, da: | 0 | 51 | 81 | 111 | 141 | 151 | 171 | 191 | 211 | 231 | 241 |
| a: | 50 | 80 | 110 | 140 | 150 | 170 | 190 | 210 | 230 | 240 | 250 |

Si noti che la scala non è uniforme, in quanto si è ritenuto necessario fare emergere le situazioni più negative: infatti al range – 5 corrisponde un intervallo di valori pari a 50, mentre per gradi di sostenibilità fino a – 4 si è scelto di graduare un intervallo pari a 29. Dal grado –1 ed oltre si ha un intervallo del valore di 9 unità, in quanto si è ritenuto opportuno evidenziare quelle eventuali situazioni ‘al limite della sostenibilità’ evidenziata dal valore di riferimento (che nel caso specifico è pari a 150 l/abitante giorno). Dal grado di sostenibilità zero fino al 4 si è scelto di strutturare un intervallo pari a 19 unità, in quanto trattasi già di valori da considerare positivi, mentre l’ultimo grado di sostenibilità, il 5, corrisponde a 9 unità d’intervallo, restando ovviamente sott’inteso che valori superiori alla soglia dei 250 l/abitante giorno siano da ritenersi un ottimo livello di dotazione idrica.

Allo stesso modo sono definiti i tipi di impatto, secondo una scala ordinale: molto alto, mediamente alto, alto, mediamente basso, basso, molto basso per gli stessi indicatori.

| TIPO DI IMPATTO | | | | | | |
|------------------------|-------------------|-------------|------------------------|-------------------------|--------------|--------------------|
| Range | Molto Alto | Alto | Mediamente Alto | Mediamente Basso | Basso | Molto Basso |
| Valori, da: | 0 | 51 | 101 | 131 | 151 | 201 |
| a: | 50 | 100 | 130 | 150 | 200 | oltre |

Si noti come i valori estremi dei gradi di sostenibilità abbiano intervalli ampi, mentre quelli centrali hanno intervalli minori, proprio perché si è ritenuto necessario porre in evidenza maggiore i valori prossimi a quello di riferimento dei 150 l/abitante giorno, facendo meglio emergere le specifiche situazioni mediante classi d’intervallo più ravvicinate.

La **matrice del grado di sostenibilità** per gli indicatori **“Disponibilità pro capite di aree verdi attrezzate e spazi collettivi per il tempo libero”** riferita alla tematica della qualità urbana, con unità di misura espressa in mq/persona, prevede questo tipo di range di valori:

| GRADI DI SOSTENIBILITA' | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Range | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Valori, da: | 0 | 11 | 21 | 31 | 41 | 51 | 61 | 71 | 81 | 91 | 101 |
| a: | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | oltre |

Si noti come i valori dei gradi di sostenibilità coprano brevi intervalli di valori, al fine di meglio valutare il grado di sostenibilità dell'indice, in cui si evidenzia la scelta di considerare il valore di standard di legge pari a 16 mq/persona di verde con un grado di sostenibilità negativo, al fine di garantire una migliore performance al piano.

Questa scelta deve essere valutata anche in un'ottica di alta e bassa stagione, in quanto uno stesso dimensionamento di 16 mq/abitante di verde, che in una situazione di bassa stagione può considerarsi minimo e soddisfacente (anche se il valore di standard legislativo è funzionale a garantire un valore minimo di attrezzature, indipendentemente dal fatto che questo possa considerarsi o meno effettivamente soddisfacente); in una situazione di alta stagione, con forti presenze turistiche, potrebbe risultare ampiamente sottodimensionato.

Allo stesso modo sono definiti i tipi di impatto, secondo una scala ordinale: molto alto, mediamente alto, alto, mediamente basso, basso, molto basso per gli stessi indicatori.

| TIPO DI IMPATTO | | | | | | |
|------------------------|-------------------|-------------|------------------------|-------------------------|--------------|--------------------|
| Range | Molto Alto | Alto | Mediamente Alto | Mediamente Basso | Basso | Molto Basso |
| Valori, da: | 0 | 17 | 31 | 51 | 71 | 101 |
| a: | 16 | 30 | 50 | 70 | 100 | oltre |

Anche qui si sottolinea che l'intervallo di valori considerati fino al raggiungimento della standard minimo è stato associato ad un impatto molto alto, per le medesime motivazioni precedentemente esplicitate. Gli intervalli successivi sono progressivamente crescenti in quanto si intende valorizzare l'effetto incrementale della disponibilità di verde attrezzato sia ricettivo che sportivo, elemento che si ritiene valorizzi la competitività turistica del comune e la qualità della vita sul territorio.

La **matrice del grado di sostenibilità** per gli indicatori “**Consumo di suolo bioprodotivo**” riferita alla tematica del paesaggio/ecosistema, con unità di misura espressa in % di suolo bioprodotivo disponibile, prevede questi range di valori:

| GRADI DI SOSTENIBILITA' | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Range | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Valori, da: | 0 | 11 | 21 | 31 | 41 | 51 | 61 | 71 | 81 | 91 | 97 |
| a: | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 96 | 100 |

Si vuole sottolineare che l'intervallo dei valori dei gradi di sostenibilità positivi hanno intervalli minori in quanto si è ritenuto opportuno differenziare ed evidenziare in modo migliore le situazioni di maggiore sostenibilità rappresentati dalla maggior disponibilità di territorio rurale sul totale della superficie territoriale del comune, stante anche le condizioni reali del territorio esaminato.

Allo stesso modo sono definiti i tipi di impatto, secondo una scala ordinale: molto alto, mediamente alto, alto, mediamente basso, basso, molto basso per gli stessi indicatori.

| TIPO DI IMPATTO | | | | | | |
|------------------------|-------------------|-------------|------------------------|-------------------------|--------------|--------------------|
| Range | Molto Alto | Alto | Mediamente Alto | Mediamente Basso | Basso | Molto Basso |
| Valori, da: | 0 | 10 | 31 | 51 | 71 | 91 |
| a: | 9 | 30 | 50 | 70 | 90 | 100 |

Anche per questi valori la scelta è stata quella di proporre un intervallo di valori minore per il tipo d'impatto minore, in modo da evidenziare maggiormente le eventuali differenze.

Le valutazioni inerenti il grado di sostenibilità ed il tipo di impatto derivano dal range di valori precedentemente descritto e dalla valutazione rispetto al valore di riferimento, che come già illustrato, è stato considerato ogni volta in modo diverso sulla base delle caratteristiche dell'indicatore.

5.2 Calcolo degli indicatori di scenario

In seno alla metodologia di valutazione della sostenibilità ambientale-territoriale complessiva del Piano mediante la comparazione di scenari (schematizzati in tabelle), descritta precedentemente, particolare importanza assume l'elaborazione dei dati sintetici da inserire nelle tabelle. Il presente capitolo intende pertanto descrivere sinteticamente come sono stati elaborati i dati contenuti nelle tabelle.

Il primo fra i principali fattori condizionanti la sostenibilità del piano individuati riguarda la **disponibilità della risorsa idrica**. L'indicatore corrispondente è espresso dal consumo pro-capite di acqua della popolazione effettiva, mentre il valore di riferimento è espresso in 150 litri/abitante giorno; in quanto tale valore rappresenta la soglia minima di disponibilità idrica pro capite secondo ATO, già considerato in altri calcoli di bilancio idrico affrontati in sede di Conferenza di Pianificazione al tavolo tematico istituito sul tema della risorsa idrica.

Per lo scenario di stato di fatto, il valore di bassa stagione è stato ricavato sulla base della popolazione residente, delle unità immobiliari presenti e della quantità di acqua erogata, mentre per il valore di alta stagione è stato calcolato in riferimento alla popolazione potenziale (stimata in circa 9.000 persone).

Per lo scenario tendenziale, il valore di bassa stagione è stato ricavato sulla base della popolazione residente, delle unità immobiliari presenti e delle ulteriori unità immobiliari aggiuntive previste dal PRG vigente e sulla quantità di acqua erogata; mentre per il valore di alta stagione è stato calcolato in riferimento alla popolazione potenziale.

Per lo scenario di piano, infine, il valore di bassa stagione è stato ricavato sulla base della proiezione della popolazione residente, delle relative unità immobiliari che saranno presenti allo scenario di piano (comprehensive delle realizzazioni degli ambiti di nuovo insediamento previsti dal PSC) e dalla quantità di acqua erogata a seguito degli interventi strutturali previsti in quanto necessari a garantire la dotazione minima di acqua per ogni unità edilizia; il valore di alta stagione è invece stato ottenuto dagli stessi valori riferiti alla popolazione potenziale.

Il secondo fra i principali fattori condizionanti la sostenibilità del piano riguarda la **qualità dello spazio urbano**, i cui indicatori sono:

- disponibilità pro capite di aree verdi attrezzate e spazi per il tempo libero,
- disponibilità di parcheggi pubblici,
- presenza di idoneo sistema di trattamento e smaltimento dei reflui.

Il primo indicatore è la disponibilità pro capite di aree verdi attrezzate e spazi per il tempo libero, il cui valore di riferimento è espresso dallo standard di legge della ex legge regionale Emilia Romagna 47/78 e s.m. e i., espresso in 16 mq/abitante. Si è ritenuto di confermare questo valore minimo in quanto esso si configura come un valore consolidato di confronto.

Per lo scenario di stato di fatto il valore di bassa stagione è stato ottenuto sommando le aree verdi attrezzate e sportive presenti sul territorio comunale e suddividendolo per la popolazione residente, mentre quello di alta stagione è stato ricavato dividendo lo stesso valore di verde presente per la popolazione potenziale.

Per lo scenario tendenziale il valore di bassa stagione è stato ottenuto dal rapporto fra le aree verdi presenti e quelle ulteriori previste dal PRG vigente (e non ancora realizzate) con la popolazione residente; mentre il valore di alta stagione è dato dallo stesso rapporto di verde attrezzato e sportivo con la popolazione potenziale.

Lo scenario di piano di bassa stagione è dato dal rapporto fra la proiezione della popolazione residente da PSC con il valore del verde attrezzato e sportivo esistente e di progetto previsto dal PSC; mentre il valore di alta stagione è dato dal rapporto fra la popolazione potenziale e il verde attrezzato e sportivo previsto dal PSC.

Il secondo indicatore è la disponibilità di parcheggi pubblici, con valore di riferimento espresso in 1 posto auto ogni abitante, valore che si ritiene utile in una visione riferita non solo alla popolazione residente ma anche a quella potenziale.

Per lo scenario stato di fatto il valore è stato ricavato considerando i parcheggi esistenti e/o in corso di realizzazione rapportati con la popolazione residente per ciò che riguarda la bassa stagione, per l'alta invece si è rapportato lo stesso valore con la popolazione potenziale.

Per lo scenario tendenziale si sono aggiunti i parcheggi previsti dal PRG e non ancora attuati, nonché alcune carenze emerse in sede di formazione del Quadro Conoscitivo, differenziando poi fra alta e bassa stagione in rapporto a popolazione potenziale e residente.

Per lo scenario di piano invece, al valore dei parcheggi esistenti, in previsione di PRG non ancora attuati, è stato aggiunto il valore dei parcheggi previsti dal PSC, differenziando il calcolo fra alta e bassa stagione come già descritto.

Il terzo indicatore è il numero di centri abitati serviti da idoneo sistema di trattamento e smaltimento dei reflui, con valore di riferimento pari ad un sistema di trattamento idoneo per ogni centro abitato servito.

Per lo scenario stato di fatto il valore è stato ricavato considerando tutti i sistemi di trattamento dei reflui presenti sul territorio, quali depuratori e fosse Imhoff, da ripartire rispetto al numero totale dei centri abitati oggetto del censimento ISTAT.

Per lo scenario tendenziale al valore di stato di fatto sono stati aggiunti i depuratori e/o fosse Imhoff già previsti da PRG e non realizzati.

Per lo scenario di piano sono state considerate le nuove previsioni di impianti di trattamento introdotte dal PSC e pressoché coerenti con la necessità di dotare ogni centro abitato di idoneo sistema di trattamento delle acque reflue. La differenza tra alta e bassa stagione in questo caso non è risultata rilevante, in quanto si è considerata solo la presenza numerica degli impianti a servizio dei singoli centri abitati e non la loro capacità di trattamento dei reflui.

L'ultimo fra i principali fattori condizionanti la sostenibilità del piano riguarda il **paesaggio/ecosistema**, il cui indicatore è il consumo di suolo bioprodotivo, il cui valore di riferimento è espresso dal valore percentuale 100 di suolo bioprodotivo totale rispetto al totale del territorio comunale. Il valore è chiaramente non raggiungibile, in quanto corrisponderebbe ad una situazione in cui tutto il territorio comunale avrebbe destinazione agricola; si è comunque ritenuto opportuno assumere tale valore come valore di riferimento cui tendere progressivamente.

Per lo scenario stato di fatto il valore è stato ricavato sommando le aree di PRG vigente attualmente edificate (in particolare le zone omogenee A, B, C attuate, D, E), oltre alla viabilità ed ai parcheggi. Il valore così ottenuto è stato espresso percentualmente sul totale della superficie comunale, ricavandosi quindi per differenza il valore del territorio rurale.

Per lo scenario tendenziale al valore delle aree edificate edificato dato dalle zone omogenee è stato aggiunto quello delle previsioni insediative delle Zone C ancora da attuare, procedendo nell'identico modo precedentemente descritto per ottenere il valore di biosuolo produttivo.

Per lo scenario di piano sono stati considerati tutti gli ambiti edificati-edificabili previsti dal PSC: ambiti storici; ambiti consolidati; ambiti produttivi esistenti; ambiti di riqualificazione; ambiti di nuovo insediamento residenziale e produttivo; aree di valorizzazione degli elementi antropici a prevalente carattere residenziale, produttivo e della filiera del parmigiano reggiano. Il valore così ottenuto è stato espresso percentualmente sul totale della superficie comunale e quindi si è ricavato per differenza il valore del territorio rurale. La differenza tra alta e bassa stagione in

questo caso non ha significato, in quanto il valore del biosuolo produttivo non varia secondo l'alta e/o la bassa stagione, ma solo, come logico, fra uno scenario e l'altro.

5.3 Valutazione di sostenibilità ambientale-territoriale complessiva del Piano– Tabelle di scenario (stato di fatto-tendenziale-di piano)

Di seguito sono presentate le tre **'Tabelle degli indicatori per la valutazione di sostenibilità complessiva del Piano'** articolate in scenario di stato di fatto, tendenziale, di progetto e di progetto come modificato in fase di controdeduzioni, che costituiscono il riferimento per la costruzione del bilancio di sostenibilità complessivo del piano.

SCENARIO STATO DI FATTO
Tabella degli indicatori per la valutazione di sostenibilità complessiva del Piano

| Temi | Indicatori | Unità di misura | Target/valori soglia/valori obiettivo | Valore di riferimento | Alta stagione | Tipo di impatto | Grado di sostenibilità | Bassa stagione | Tipo di impatto | Grado di sostenibilità | Note | Progetti od interventi previsti |
|------------------------------------|---|-------------------------|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------------|----------------|-----------------|------------------------|------|---------------------------------|
| Disponibilità della risorsa idrica | Consumo pro/capite popolazione effettiva | Litri/giorno persona | 150 l/g ab | 150 | 59,03 | Alto | -4 | 155,6 | Basso | 0 | | |
| Qualità dello spazio urbano | Disponibilità pro capite di aree verdi attrezzate e spazi per il tempo libero | Mq / persona | Aumentare la dotazione di aree verdi attrezzate per abitante. | 16 | 40 | Mediamente Alto | -2 | 107 | Molto Basso | 5 | | |
| | Disponibilità di parcheggi pubblici | N. posti auto / persona | Garantire una adeguata dotazione di parcheggi e di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti. | 1 | 0,20 | Molto Alto | -5 | 0,52 | Mediamente Alto | -3 | | |
| | Centri abitati serviti da idonei sistemi di trattamento e smaltimento reflui | N. centri sul totale | Garantire una adeguata dotazione ecologica | 1 | 0,41 | Mediamente Alto | -3 | 0,41 | Mediamente Alto | -3 | | |
| Paesaggio /ecosistemi | Consumo suolo bioprodotivo. | % suolo bioprodotivo | Non diminuire la dotazione di suolo bioprodotivo. | 100 | 93 | Molto Basso | 4 | 93 | Molto Basso | 4 | | |

SCENARIO TENDENZIALE
Tabella degli indicatori per la valutazione di sostenibilità complessiva del Piano

| Temi | Indicatori | Unità di misura | Target/valori soglia/valori obiettivo | Valore di riferimento | Alta stagione | Tipo di impatto | Grado di sostenibilità | Bassa stagione | Tipo di impatto | Grado di sostenibilità | Note | Progetti od interventi previsti |
|------------------------------------|---|------------------------|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------------|----------------|-----------------|------------------------|------|---------------------------------|
| Disponibilità della risorsa idrica | Consumo pro/capite popolazione effettiva | Litri/giorno persona | 150 l/g ab | 150 | 52,50 | Alto | -4 | 157,49 | Basso | 0 | | |
| Qualità dello spazio urbano | Disponibilità pro capite di aree verdi attrezzate e spazi per il tempo libero | Mq / persona | Aumentare la dotazione di aree verdi attrezzate per abitante. | 16 | 46 | Mediamente Alto | -1 | 130 | Molto Basso | 5 | | |
| | Disponibilità di parcheggi pubblici | N. posti auto /persona | Garantire una adeguata dotazione di parcheggi e di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti. | 1 | 0,30 | Alto | -4 | 0,91 | Basso | -1 | | |
| | Centri abitati serviti da idonei sistemi di trattamento e smaltimento reflui | N. centri sul totale | Garantire una adeguata dotazione ecologica | 1 | 0,43 | Mediamente Alto | -3 | 0,43 | Mediamente Alto | -3 | | |
| Paesaggio /ecosistemi | Consumo suolo bioprodotivo. | % suolo bioprodotivo | Non diminuire la dotazione di suolo bioprodotivo. | 100 | 93,1 | Molto Basso | 4 | 93,1 | Molto Basso | 4 | | |

SCENARIO DI PIANO
Tabella degli indicatori per la valutazione di sostenibilità complessiva del Piano

| Temi | Indicatori | Unità di misura | Target/valori soglia/valori obiettivo | Valore di riferimento | Alta stagione | Tipo di impatto | Grado di sostenibilità | Bassa stagione | Tipo di impatto | Grado di sostenibilità | Note | Progetti od interventi previsti |
|------------------------------------|---|-------------------------|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------------|----------------|-----------------|------------------------|------|---------------------------------|
| Disponibilità della risorsa idrica | Consumo pro/capite popolazione effettiva | Litri/giorno persona | 150 l/g ab | 150 | 84,00 | Alto | -3 | 251,98 | Molto Basso | 5 | | |
| Qualità dello spazio urbano | Disponibilità pro capite di aree verdi attrezzate e spazi per il tempo libero | Mq / persona | Aumentare la dotazione di aree verdi attrezzate per abitante. | 16 | 50 | Mediamente Alto | -1 | 150 | Molto Basso | 5 | | |
| | Disponibilità di parcheggi pubblici | N. posti auto / persona | Garantire una adeguata dotazione di parcheggi e di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti. | 1 | 0,42 | Mediamente Alto | -3 | 1,23 | Molto Basso | 2 | | |
| | Centri abitati serviti da idonei sistemi di trattamento e smaltimento reflui | N. centri sul totale | Garantire una adeguata dotazione ecologica | 1 | 1 | Molto Basso | 0 | 1 | Molto Basso | 0 | | |
| Paesaggio /ecosistemi | Consumo suolo bioprodotivo. | % suolo bioprodotivo | Non diminuire la dotazione di suolo bioprodotivo. | 100 | 95,75 | Molto Basso | 4 | 95,6 | Molto Basso | 4 | | |

SCENARIO DI PIANO CONTRODEDOTTO
Tabella degli indicatori per la valutazione di sostenibilità complessiva del Piano

| Temi | Indicatori | Unità di misura | Target/valori soglia/valori obiettivo | Valore di riferimento | Alta stagione | Tipo di impatto | Grado di sostenibilità | Bassa stagione | Tipo di impatto | Grado di sostenibilità | Note | Progetti od interventi previsti |
|------------------------------------|---|-------------------------|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------------|----------------|-----------------|------------------------|------|---------------------------------|
| Disponibilità della risorsa idrica | Consumo pro/capite popolazione effettiva | Litri/giorno persona | 150 l/g ab | 150 | 84,00 | Alto | -3 | 251,98 | Molto Basso | 5 | | |
| Qualità dello spazio urbano | Disponibilità pro capite di aree verdi attrezzate e spazi per il tempo libero | Mq / persona | Aumentare la dotazione di aree verdi attrezzate per abitante. | 16 | 42 | Mediamente Alto | -1 | 126 | Molto Basso | 5 | | |
| | Disponibilità di parcheggi pubblici | N. posti auto / persona | Garantire una adeguata dotazione di parcheggi e di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti. | 1 | 0,45 | Mediamente Alto | -3 | 1,33 | Molto Basso | 2 | | |
| | Centri abitati serviti da idonei sistemi di trattamento e smaltimento reflui | N. centri sul totale | Garantire una adeguata dotazione ecologica | 1 | 1 | Molto Basso | 0 | 1 | Molto Basso | 0 | | |
| Paesaggio /ecosistemi | Consumo suolo bioprodotivo. | % suolo bioprodotivo | Non diminuire la dotazione di suolo bioprodotivo. | 100 | 95,7 | Molto Basso | 4 | 95,7 | Molto Basso | 4 | | |

6. Costruzione del bilancio di sostenibilità complessivo del Piano

Il bilancio di sostenibilità complessivo del Piano Strutturale Comunale pone le sue basi nella definizione degli scenari, nei temi oggetto di valutazione della sostenibilità, negli indicatori indicatori dei singoli temi e nel grado di sostenibilità espresso per scenari.

E' stato quindi predisposto un **bilancio di sostenibilità complessivo sia per l'alta stagione che per la bassa stagione**, in modo da poter considerare tutte le tematiche trattate (e le eventuali interrelazioni) sotto i diversi aspetti di utilizzo, con riferimento a tutti e tre gli scenari considerati:

- lo **scenario Stato di fatto** a cui si applicano valutazioni delle tematiche considerate sulla base della situazione di stato di fatto;
- lo **scenario tendenziale**, in cui le tematiche sono valutate sulla base delle tendenze di evoluzione degli indicatori connesse alle realizzazioni del PRG vigente;
- lo **scenario di piano (PSC)** in cui si evidenziano le evoluzioni degli indicatori sulla base dell'attuazione delle politiche promosse dal Piano Strutturale Comunale.

Nel seguito viene presentata la tabella-base per la simulazione del bilancio ambientale del piano del Comune di Lama Mocogno. Da rilevare che il bilancio di sostenibilità complessivo, (valore numerico di sintesi) è dato dal 'saldo ambientale', sommatoria del bilancio di sostenibilità complessivo di Alta e Bassa stagione. Ciò perché si ritiene che i singoli scenari di alta e bassa stagione non si prestino singolarmente in maniera compiuta ad interpretare lo stato del territorio e quindi a supportare la costruzione di un verosimile bilancio ambientale complessivo: il bilancio in bassa stagione potrebbe risultare sovrastimato, mentre il bilancio in alta stagione potrebbe viceversa risultare ampiamente sovrastimato.

E' evidente che il valore di sintesi ricavato quale 'saldo' è puramente indicativo di una macrocondizione generale, ma esso risulta inoltre utile per valutare e confrontare l'evoluzione (migliorativa o peggiorativa) del bilancio rispetto alle diverse condizioni di scenario considerate.

| SCENARIO TENDENZIALE | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---------------|------------------------|----------|--|------------------|
| ALTA STAGIONE | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | BASSA STAGIONE | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | SALDO AMBIENTALE |
| TEMI | | positiva | negativa | | TEMI | | positiva | negativa | | |
| Disponibilità della risorsa idrica | | | | | Disponibilità della risorsa idrica | | | | | |
| Qualità dello spazio urbano | | | | | Qualità dello spazio urbano | | | | | |
| Paesaggio | | | | | Paesaggio | | | | | |
| <i>TOTALE</i> | | somma a1...n =A | somma b1...n =B | | somma A+B=C | <i>TOTALE</i> | | | | |

| SCENARIO PSC | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---------------|------------------------|----------|--|------------------|
| ALTA STAGIONE | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | BASSA STAGIONE | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | SALDO AMBIENTALE |
| TEMI | | positiva | negativa | | TEMI | | positiva | negativa | | |
| Disponibilità della risorsa idrica | | | | | Disponibilità della risorsa idrica | | | | | |
| Qualità dello spazio urbano | | | | | Qualità dello spazio urbano | | | | | |
| Paesaggio | | | | | Paesaggio | | | | | |
| <i>TOTALE</i> | | somma a1...n =A | somma b1...n =B | | somma A+B=C | <i>TOTALE</i> | | | | |

7 Bilancio di sostenibilità complessivo del piano del Comune di Lama Mocogno

Il bilancio di sostenibilità complessivo del Comune di Lama Mocogno pone in evidenza **forti differenze tra alta e bassa stagione all'interno dei tre scenari di riferimento** (stato di fatto-tendenziale-dipiano).

Le tabelle di seguito allegate mostrano:

- A) la comparazione fra bilancio di sostenibilità complessivo negli scenari di stato di fatto e tendenziale sia in alta che in bassa stagione e fra i relativi 'saldi ambientali'⁴;
- B) la comparazione fra bilancio di sostenibilità complessivo negli scenari di stato di fatto e PSC sia in alta che in bassa stagione e fra i relativi 'saldi ambientali';
- C) la comparazione fra bilancio di sostenibilità complessivo negli scenari di tendenziale e PSC sia in alta che in bassa stagione e fra i relativi 'saldi ambientali'.

Le tabelle di bilancio di sostenibilità sono state infatti confrontate a due a due, in modo da rendere meglio valutabili ed apprezzabili le **differenze generali tra i diversi scenari**, sottolineando il costante miglioramento che a partire dalle condizioni negative dello stato di fatto porta ad un saldo positivo per lo scenario di Piano.

È interessante notare anche come variano i gradi di sostenibilità dei diversi indicatori prescelti, a seconda degli scenari cui si riferiscono, nonché, come già anticipato, la differenza fra alta e bassa stagione.

In particolare dal confronto fra scenari emerge che il valore del **bilancio di sostenibilità complessivo di alta stagione** è negativo se si considera lo scenario di stato di fatto e quello tendenziale, mentre risulta **positivo per lo scenario di PSC**, evidenziandosi perciò elementi di miglioramento della condizione ambientale generale del territorio, a seguito dell'attuazione delle previsioni di Piano. Il **valore del bilancio di sostenibilità complessivo di bassa stagione** è sempre positivo in quanto, in assenza del flusso turistico, gli indicatori prescelti non evidenziano particolari effetti negativi complessivi, anzi denotano un progressivo miglioramento in termini assoluti del bilancio di sostenibilità complessivo.

Osservando però il valore di **saldo di sostenibilità**, dato dalla sommatoria dei valori di alta e bassa stagione per i singoli scenari, si evince che per lo stato di **stato di fatto** persiste una

⁴ Il saldo ambientale per ognuno dei tre scenari di riferimento è pari alla sommatoria del bilancio di sostenibilità complessivo di Alta e Bassa stagione.

situazione di **sostenibilità negativa** (con riferimento alla metodologia, ai temi ed agli indicatori utilizzati), in quanto le pressioni derivanti dalle presenze di alta stagione incidono in maniera più consistente rispetto ad uno stato di fatto di bassa stagione non particolarmente positivo; mentre per lo scenario tendenziale possiamo già notare un lieve miglioramento apportato da alcune previsioni non ancora attuate del PRG vigente, evidenziandosi però un valore di **saldo di sostenibilità che risulta ancora negativo** (con riferimento alla metodologia, ai temi ed agli indicatori utilizzati).

Con lo scenario di piano (PSC) è possibile apprezzare il **netto miglioramento delle condizioni di sostenibilità ambientale generale del territorio**.

Infatti si ha una **condizione positiva di bilancio di sostenibilità del piano sia in bassa che in alta stagione**, portando perciò ad un **saldo positivo di sostenibilità complessiva del Piano**, evidenziando perciò che le scelte di piano apportano un beneficio generale sotto il profilo della sostenibilità.

E' rilevante che gli **indicatori di alta stagione riferiti allo scenario di progetto**, evidenzino solo tre criticità legate alla **disponibilità di aree verdi e di parcheggi**. Per ciò che riguarda le prime, queste risultano comunque abbondantemente al di sopra dello standard minimo di legge, con un valore di 50 mq/abitante per la condizione di alta stagione. Per i parcheggi sussistono condizioni di criticità solo per l'alta stagione, in condizioni di massima presenza turistica, e per un rapporto di un'auto per ogni presenza, condizione particolarmente cautelativa che tendenzialmente non si realizzerà. A riprova della buona dotazione di parcheggi nel PSC si pone il valore rilevabile in bassa stagione, con 1,23 posti auto per ogni abitante residente. L'ultima criticità riguarda invece i valori legati alla disponibilità idrica in alta stagione con il massimo di presenze turistiche e residenziali (condizione che difficilmente si verificherà) infatti tale condizione è abbondantemente verificata in bassa stagione con un'offerta pro/capite ben oltre i livelli di standard minimo di riferimento (150 l/ab giorno) e superiore anche al livello di standard ottimale rappresentato dal valore di 250 litri/ab giorno.

Posti questi unici valori critici a confronto con i medesimi presenti negli altri due scenari, si evidenzia comunque nello scenario di PSC un netto miglioramento della dotazione.

È perciò possibile definire una **buona condizione generale di sostenibilità del piano** sia per quanto riguarda l'alta che la bassa stagione, dove in particolare nel bilancio di PSC si evidenzia un netto miglioramento delle condizioni di sostenibilità rispetto alle situazioni degli scenari precedenti.

A) COMPARAZIONE FRA SCENARIO DI STATO DI FATTO E SCENARIO TENDENZIALE

| STATO DI FATTO | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|----------------------------|------------------------|----------|--|------------------------------------|---------------|----------------------------|------------------------|----------|--|-------------------------|----|---|----|
| ALTA STAGIONE | | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | BASSA STAGIONE | | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | SALDO DI SOSTENIBILITA' | | | |
| TEMI | | | positiva | negativa | | TEMI | | | positiva | negativa | | | | | |
| Disponibilità della risorsa idrica | | Consumo pro capite | | -4 | | Disponibilità della risorsa idrica | | Consumo pro capite | 0 | | | | | | |
| Qualità spazio urbano | | Disponibilità aree verdi | | -2 | | Qualità spazio urbano | | Disponibilità aree verdi | 5 | | | | | | |
| | | Disponibilità P pubblici | | -5 | | | | Disponibilità P pubblici | | | | | | | -3 |
| | | Centri abitati serviti | | -3 | | | | Centri abitati serviti | | | | | | | -3 |
| Paesaggio / ecosistema | | Consumo suolo bioprodotivo | 4 | | | Paesaggio / ecosistema | | Consumo suolo bioprodotivo | 4 | | | | | | |
| TOTALE | | | 4 | -14 | | -10 | TOTALE | | | 9 | | | -6 | 3 | -7 |

| SCENARIO TENDENZIALE | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|----------------------------|------------------------|----------|--|------------------------------------|---------------|----------------------------|------------------------|----------|--|-------------------------|----|---|----|
| ALTA STAGIONE | | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | BASSA STAGIONE | | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | SALDO DI SOSTENIBILITA' | | | |
| TEMI | | | positiva | negativa | | TEMI | | | positiva | negativa | | | | | |
| Disponibilità della risorsa idrica | | Consumo pro capite | | -4 | | Disponibilità della risorsa idrica | | Consumo pro capite | 0 | | | | | | |
| Qualità spazio urbano | | Disponibilità aree verdi | | -1 | | Qualità spazio urbano | | Disponibilità aree verdi | 5 | | | | | | |
| | | Disponibilità P pubblici | | -4 | | | | Disponibilità P pubblici | | | | | | | -1 |
| | | Centri abitati serviti | | -3 | | | | Centri abitati serviti | | | | | | | -3 |
| Paesaggio / ecosistema | | Consumo suolo bioprodotivo | 4 | | | Paesaggio / ecosistema | | Consumo suolo bioprodotivo | 4 | | | | | | |
| TOTALE | | | 4 | -12 | | -8 | TOTALE | | | 9 | | | -4 | 5 | -3 |

B) COMPARAZIONE FRA SCENARIO DI STATO DI FATTO E SCENARIO PSC

| STATO DI FATTO | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------|---|------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------|---|-------------------------|
| ALTA STAGIONE TEMI | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | BASSA STAGIONE TEMI | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | SALDO DI SOSTENIBILITA' |
| | | positiva | negativa | | | | positiva | negativa | | |
| Disponibilità della risorsa idrica | Consumo pro capite | | -4 | | Disponibilità della risorsa idrica | Consumo pro capite | 0 | | | |
| Qualità spazio urbano | Disponibilità aree verdi | | -2 | | Qualità spazio urbano | Disponibilità aree verdi | 5 | | | |
| | Disponibilità P pubblici | | -5 | | | Disponibilità P pubblici | | -3 | | |
| | Centri abitati serviti | | -3 | | | Centri abitati serviti | | -3 | | |
| Paesaggio / ecosistema | Consumo suolo | 4 | | | Paesaggio / ecosistema | Consumo suolo | 4 | | | |
| TOTALE | | 4 | -14 | -10 | TOTALE | | 9 | -6 | 3 | -7 |
| SCENARIO PSC | | | | | | | | | | |
| ALTA STAGIONE TEMI | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | BASSA STAGIONE TEMI | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | SALDO DI SOSTENIBILITA' |
| | | positiva | negativa | | | | positiva | negativa | | |
| Disponibilità della risorsa idrica | Consumo pro capite | | -3 | | Disponibilità della risorsa idrica | Consumo pro capite | 5 | | | |
| Qualità spazio urbano | Disponibilità aree verdi | | -1 | | Qualità spazio urbano | Disponibilità aree verdi | 5 | | | |
| | Disponibilità P pubblici | | -3 | | | Disponibilità P pubblici | 2 | | | |
| | Centri abitati serviti | 0 | | | | Centri abitati serviti | 0 | | | |
| Paesaggio / ecosistema | Consumo suolo | 4 | | | Paesaggio / ecosistema | Consumo suolo | 4 | | | |
| TOTALE | | 4 | -7 | -3 | TOTALE | | 16 | 0 | 16 | 13 |

C) COMPARAZIONE FRA SCENARIO TENDENZIALE E SCENARIO PSC

| SCENARIO TENDENZIALE | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------|--|--|--------------------------|------------------------|------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|----|
| ALTA STAGIONE | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | BASSA STAGIONE | indicatori | grado di sostenibilità | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | SALDO DI SOSTENIBILITA' | | | |
| TEMI | | positiva | negativa | | TEMI | | positiva | negativa | | | | | |
| Disponibilità della risorsa idrica | Consumo pro capite | | -4 | | Disponibilità della risorsa idrica | Consumo pro capite | 0 | | | | | | |
| Qualità spazio urbano | Disponibilità aree verdi | | -1 | | Qualità spazio urbano | Disponibilità aree verdi | 5 | | | | | | |
| | Disponibilità P pubblici | | -4 | | | Disponibilità P pubblici | | | | | -1 | | |
| | Centri abitati serviti | | -3 | | | Centri abitati serviti | | | | | -3 | | |
| Paesaggio / ecosistema | Consumo suolo | 4 | | | Paesaggio / ecosistema | Consumo suolo | 4 | | | | | | |
| TOTALE | | 4 | -12 | | -8 | TOTALE | | 9 | | | -4 | 5 | -3 |
| SCENARIO PSC | | | | | | | | | | | | | |
| ALTA STAGIONE | indicatori | grado di sostenibilità | | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | BASSA STAGIONE | indicatori | grado di sostenibilità | | | BILANCIO DI SOSTENIBILITA' COMPLESSIVO | SALDO DI SOSTENIBILITA' | |
| TEMI | | positiva | negativa | TEMI | | positiva | | negativa | | | | | |
| Disponibilità della risorsa idrica | Consumo pro capite | | -3 | Disponibilità della risorsa idrica | | Consumo pro capite | 5 | | | | | | |
| Qualità spazio urbano | Disponibilità aree verdi | | -1 | Qualità spazio urbano | | Disponibilità aree verdi | 5 | | | | | | |
| | Disponibilità P pubblici | | -3 | | | Disponibilità P pubblici | 2 | | | | | | |
| | Centri abitati serviti | 0 | | | | Centri abitati serviti | 0 | | | | | | |
| Paesaggio / ecosistema | Consumo suolo | 4 | | Paesaggio / ecosistema | | Consumo suolo | 4 | | | | | | |
| TOTALE | | 4 | -7 | -3 | | TOTALE | | 16 | 0 | 16 | | | 13 |

8. Monitoraggio di Piano

Sia la valutazione qualitativa che quella quantitativa sono visti in funzione dell'attuazione del Piano. Per il monitoraggio del Piano, o dell'attuazione delle politiche-azioni in esso contenute, e la verifica della loro rispondenza ai principi di sostenibilità stabiliti negli elementi fondativi del PTCP e di Agenda 21 Locale, la metodologia della VALSAT prevede l'uso di un set di indicatori rappresentativi dei sistemi insediativo-territoriale e ambientale, riconducibili agli **indicatori assunti per la costruzione del bilancio ambientale complessivo del piano e dei 'saldi ambientali'** descritti nel precedente capitolo.

Un metodo reale di monitoraggio del piano, che può agevolmente confrontarsi con i risultati già impostati nell'analisi degli scenari di VALSAT e di bilancio ambientale VALSAT, è quello di aggiornare in modo periodico ma continuativo i dati che esprimono gli stessi indicatori utilizzati nella VALSAT, impostando quindi un monitoraggio a partire dagli indicatori e dagli scenari qui presenti, aggiornando successivamente il bilancio ambientale qui esposto e confrontando perciò i risultati con gli obiettivi derivanti dal bilancio ambientale dello scenario di piano. Questo consente di avere un efficace mezzo di controllo in fase di attuazione, basato su una metodologia consolidata nell'ambito del Piano stesso, in grado di fornire un efficace strumento di monitoraggio del piano. Si ipotizza in prima istanza che il monitoraggio possa effettuarsi periodicamente, in fase di elaborazione di POC.

9. Conclusioni

La VALSAT è stata avviata già in sede preliminare per la valutazione delle scelte effettuate nel Documento Preliminare del Piano; in quella sede che sono state poste le basi per lo sviluppo metodologico della versione definitiva del documento di VALSAT. Questo ha consentito di valutare e confrontare la sostenibilità delle scelte durante tutto il percorso di redazione del Piano, dal suo Quadro Conoscitivo alla redazione del Documento Preliminare per arrivare fino alla stesura definitiva del PSC; con due distinti livelli di valutazione di sostenibilità: una complessiva, legata all'attuazione della generalità delle previsioni di piano, costruita in modo tale da garantire la possibilità di operare il monitoraggio nel tempo ed atta a verificare gli effetti del piano; ed una riferita nello specifico agli ambiti di nuovo insediamento, atta ad individuare elementi condizionanti le trasformazioni urbanistiche dimettere in campo al fine di garantire la sostenibilità delle stesse.

In generale le scelte effettuate dal piano si evidenziano come migliorative della condizione generale di sostenibilità, come emerge dal confronto fra i valori dei saldi di sostenibilità.

Per effetto delle modifiche intervenute in fase di approvazione (stralcio dell'ambito di nuovo insediamento NIL 4 e dell'area di incremento edilizio n. 3 e n. I), risulta comunque verificato il bilancio di sostenibilità complessivo del piano.

ALLEGATO 1 “Dichiarazione di sintesi, art. 17, comma 1, lett. b, D. Lgs. 4/08”

Il PSC del comune di Lama Mocogno nasce come PSC in forma associata con i comuni di Montecreto e Sestola, in Provincia di Modena, compresi nella Comunità Montana del Frignano. Infatti, date le caratteristiche di analogia e forte prossimità fra le aree territoriali interessate, sono sorte dapprima un'intesa basata su una generica valutazione di opportunità in merito alla redazione in forma associata del Piano Strutturale Comunale (PSC) e del Regolamento Urbanistico-Edilizio (RUE), soprattutto in relazione alla possibilità di ottimizzazione e forte interrelazione nell'impostazione del progetto, a cui hanno fatto poi seguito la stipula di un apposito Accordo Territoriale per l'elaborazione e la formazione del PSC e del RUE in forma associata, che ha rappresentato un elemento prioritario nell'assegnazione da parte della Regione Emilia-Romagna di specifici contributi al piano associato (come previsto dall'art. 48 della L.R. 20/00 e s.m. e i.). Un notevole impulso alla sperimentazione forme di intercomunalità nella gestione di svariate funzioni delle Pubbliche Amministrazioni, con particolare riferimento all'urbanistica, è stato fornito infatti dalla nuova L.R. 20/00 e s.m. e i. e dagli incentivi regionali per la sperimentazione dei nuovi strumenti urbanistici.

I Comuni di Lama Mocogno, Sestola e Montecreto hanno stipulato un Accordo Territoriale ai sensi dell'Art. 15 della L.R. 20/2000 e s.m. e i. per l'elaborazione in forma associata dei rispettivi PSC e RUE. In base a tale accordo, i tre Comuni hanno avviato l'elaborazione in modo unitario dei suddetti strumenti di pianificazione, sotto il profilo dell'analisi e della valutazione del Quadro Conoscitivo del territorio intercomunale e la redazione, attraverso una metodologia unica degli strumenti urbanistici (pur potendo mantenere distinte le scelte di assetto strutturale proprie dei singoli comuni), la condivisione di un programma di lavoro unitario per le attività e per lo svolgimento della sperimentazione sui contenuti della L.R. 20/00 e s.m. e i. (contenuti, tempi, sedi degli incontri, documenti di sperimentazione, ecc.).

Sulla base di questi presupposti programmatici, il Comune di Lama Mocogno, in applicazione del richiamato Accordo Territoriale, ha assunto il ruolo di capofila per la formazione dei PSC e RUE dei tre Comuni in forma associata e, in data il 27.05.2002, ha sottoscritto anche a nome degli altri Comuni, un'apposita Convenzione con la Regione Emilia-Romagna per la sperimentazione, di concerto con la Regione ed in collaborazione con la Provincia di Modena, dei contenuti innovativi contemplati nella LR 20/00 e s.m. e i. (i comuni sono infatti risultati beneficiari di contributi per l'elaborazione di nuovi strumenti di pianificazione urbanistica, come da Del. G.R. n. 2449 del 19/12/01); ed è stato assunto in particolare come chiave di volta delle scelte il tema della sostenibilità ambientale.

Il presente allegato è redatto ai sensi dell'art. 17, comma 1, lett. b, del D.Lgs. 4/08 (correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152/06 e s.m. e i.), per illustrare "in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano, e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate".

Nel corso della formazione del PSC di Lama Mocogno (sviluppato in forma associata con i limitrofi Comuni di Montecreto e Sestola), l'attenzione ai temi ambientali ha costituito una delle chiavi di lettura principali dello stato di fatto del territorio (grande attenzione in sede di formazione del Quadro Conoscitivo, con predisposizione di numerosi elaborati di analisi) e uno degli elementi fortemente integrati negli obiettivi stessi del piano, quindi tradotte nelle scelte di Documento Preliminare prima e di PSC successivamente. Ciò discende in parte dalle indicazioni generali della L.R. 20/00 e s.m. e i., ma risponde anche in modo specifico ad una scelta fortemente caratterizzante il piano in base alle peculiarità e vocazioni emerse in fase di costruzione del Quadro Conoscitivo del territorio dei tre Comuni.

Già l'elaborazione del Quadro Conoscitivo infatti, ha prestato particolare attenzione ai temi ambientali, al fine di determinare una attenta caratterizzazione del territorio sotto molteplici aspetti (nei differenti elementi di analisi del sistema naturale e ambientale).

In sede di VALSAT è stata inoltre operata un'analisi di sostenibilità complessiva del piano, definendo, attraverso la costruzione di un bilancio di sostenibilità, una serie di interventi di mitigazione e compensazione, entrati direttamente a far parte a loro volta nelle previsioni di piano. Nell'ambito di tale bilancio sono stati assunti, quali temi ed indicatori di riferimento, in particolare la disponibilità della risorsa idrica (utilizzando come indicatore il consumo pro-capite in rapporto alla popolazione effettiva), la qualità dello spazio urbano (utilizzando come indicatori la disponibilità pro-capite di aree verdi attrezzate e di spazi per il tempo libero, la disponibilità di parcheggi e la presenza di idonei sistemi di trattamento e smaltimento reflui) e il paesaggio e gli ecosistemi (utilizzando come indicatore il consumo di suolo bioprodotivo).

Attraverso il confronto fra lo stato di fatto e lo scenario tendenziale (evoluzione in assenza di PSC), sono state valutate ed introdotte in Piano delle azioni/scelte aventi incidenza sui parametri sopra citati utili a perseguire un miglioramento dello scenario progettuale di PSC (in termini di sostenibilità complessiva) rispetto allo scenario tendenziale. Tale valutazione è stata riferita sia ad uno scenario di bassa stagione che ad uno scenario di alta stagione, in considerazione delle caratteristiche dei tre Comuni, interessati da importanti flussi turistici stagionali.

Per gli ambiti di nuovo insediamento (residenziali e produttivi), che costituiscono le aree oggetto di maggiore trasformazione del territorio, si è effettuata (area per area) una specifica

analisi di sostenibilità di maggior dettaglio; verificando preliminarmente le interferenze eventualmente presenti fra matrice ambientale e interventi previsti, in relazione ai seguenti tematismi: rumore, ambiente idrico, suolo e sottosuolo (morfologia e stabilità), paesaggio, mobilità (accessibilità), reti tecnologiche, approvvigionamento idrico, accessibilità ai servizi. In base a tali approfondimenti è stato possibile modificare/ottimizzare le scelte iniziali di piano e individuare elementi quali-quantitativi e indirizzi di riferimento atti alla mitigazione/superamento delle potenziali interferenze negative. Le analisi sono restituite in forma di Schede Valsat (allegate alla Valsat stessa) per ciascuna area e la relativa componente prescrittiva è stata conseguentemente inserita anche nelle Schede normative relative agli ambiti di nuovo insediamento (allegate alle Norme di PSC).

Il PSC ha inoltre promosso l'adozione, nella fase attuativa delle previsioni di piano, di scelte progettuali improntate alla sostenibilità ambientale. A tal fine, negli ambiti di nuovo insediamento, è prevista che alla capacità edificatoria edilizia massima si possa aggiungere un'ulteriore quota di capacità edificatoria, a fronte della realizzazione di interventi di sostenibilità ambientale ed energetica, sia alla scala insediativa che edilizia. Numerosi approfondimenti sono stati effettuati in particolare in tema di tutela della risorsa idrica e di verifica di fattibilità delle previsioni sotto il profilo geologico-sismico e della tutela delle acque (anche per effetto di modifiche dei piani sovraordinati e della normativa di settore).

In corso di definizione il Piano ha pertanto fortemente integrato nella sua struttura le considerazioni di ordine ambientale, sia in riferimento alla VALSAT che al Rapporto ambientale VAS.

La formazione del PSC ha visto due importanti fasi, funzionali ad una sua più efficace e sostenibile definizione, inerenti la partecipazione e il confronto delle possibili alternative.

Infine, si evidenzia che in fase di elaborazione del Piano in forma associata, si è provveduto ad attivare una fase di confronto delle alternative possibili: in particolare relativamente alla individuazione degli ambiti di nuovo insediamento, che in un territorio già fortemente e diffusamente insediato come quello dei tre comuni, costituiscono le previsioni di maggiore trasformazione. Tale operazione è stata sviluppata in riferimento al polo produttivo sovracomunale⁵, agli ambiti di nuovo insediamento produttivi comunali, agli ambiti di nuovo insediamento residenziali, consentendo di valutare le migliori soluzioni possibili e contribuendo in modo decisivo alla scelta degli ambiti di trasformazione di PSC.

⁵ Tale Ambito è stato stralciato dalle previsioni di piano a seguito di considerazioni emerse in sede di Conferenza di Pianificazione.

In fase di Conferenza di pianificazione e poi di formazione del PSC (per adozione), vi sono state due principali fasi di partecipazione e confronto con la cittadinanza nell'ambito del percorso di formazione del PSC. Una prima fase, in sede di definizione del Documento Preliminare del Piano: sono state effettuati incontri pubblici e di illustrazione dei contenuti del nuovo strumento di pianificazione e del Piano e di incontri con i tecnici locali, atti a condividere i contenuti fondamentali e ad interagire con la cittadinanza, raccogliendo e recependo le indicazioni emerse; elementi fondamentali della costruzione di un Piano sostenibile e condiviso.

Un secondo momento, di carattere più 'istituzionalizzato', legato alla procedura di approvazione del PSC ai sensi dell'art. 32 della L.R. 20/00 e s.m. e i., costituito dalla fase di deposito, osservazioni e controdeduzioni da parte del Comune. Questa, ai sensi del comma 4 dell'art. 14 del D. Lgs. 152/06 e s.m. e i., costituiscono la fase di consultazione di cui all'art. 14 stesso⁶.

In tale fase si sono recepite, per quanto possibile, le indicazioni di puntualizzazione ed definizione di maggior dettaglio coerenti con gli obiettivi e le scelte fondamentali su cui è stato sviluppato il PSC, condivisi con gli Enti e gli altri due comuni di Montecreto e Sestola in sede di Conferenza di Pianificazione.

⁶ Come rilevato anche dalla Provincia di Modena nell'istruttoria del Servizio Pianificazione Urbanistica e Cartografia prot. N° 75916/class. 18.2.2.1/fasc. 121 (sub 1) del 3 agosto 2009, parte B, inerente il parere tecnico in merito alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

APPENDICE

Schede VALSAT per ambiti di nuovo insediamento

AMBITO **NIL2**

CODIFICA AMBITO NIL2
 TIPOLOGIA Ambiti per nuovi insediamenti
 LOCALITA' LAMA MOCOGNO – NORD OVEST

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

La realizzazione dell'ambito permette un significativo completamento del tessuto urbano esistente, a prevalente funzione residenziale senza gravare eccessivamente sul territorio.

La realizzazione dell'ambito deve concorrere alla formazione della "Area di valorizzazione delle dotazioni territoriali ed ambientali".

CHECK LIST

| Tematismo | non interferente [NI] | non significativo [NS] | interferente (positiva) [IP] | interferente (critica) [IC] |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. RUMORE | X | | | |
| 2. AMBIENTE IDRICO | | | | MEDIO |
| 3. SUOLO E SOTTOSUOLO | MORFOLOGIA | | | MEDIO |
| | STABILITA' | | | MEDIO |
| 4. PAESAGGIO | | | | BASSO |
| 5.1 MOBILITA' | | X | | |
| 5.2 RETI TECNOLOGICHE | | | | BASSO |
| 6. APPROVIGIONAMENTO IDRICO | | | | BASSO |
| 7. ACCESSIBILITA' (ai servizi) | | | X | |

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]

7. Accessibilità: la prevista realizzazione della "Area di valorizzazione delle dotazioni territoriali ed ambientali" potrà incrementare la dotazione generale e quindi migliorare il livello di accessibilità e di fruizione, creando un sistema complementare alla centralità esistente. Inoltre anche la previsione inserita nella scheda d'ambito inerente la realizzazione del verde pubblico di connessione tra il polo scolastico e la SS12 concorre a migliorare il sistema di relazione e connessione fra i diversi ambiti urbani e fra questi ed i servizi.

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

2. Ambiente idrico: grado di criticità medio in considerazione del fatto che l'ambito è sito all'interno di un'area di possibile alimentazione di sorgenti.

3. Suolo e sottosuolo: per quel che concerne la morfologia il grado di criticità medio considera l'acclività che l'area presenta in alcune sue porzioni come quella più a ovest; per quanto riguarda il dissesto grado di criticità è medio, in quanto per la carta del dissesto PTCP, l'area

viene classificata come area interessata da frana quiescente (art. 26) e per una porzione molto limitata in area potenzialmente instabile (art. 27).

4. Paesaggio: grado di criticità basso data la presenza residuale di aree boscate e la collocazione interclusa nel territorio urbanizzato. Occorrerà tutelare in fase di progettazione le aree boscate non solo mantenendole ma lasciando opportune fasce cuscinetto e prevedendo interventi per il miglioramento paesaggistico e ambientale nelle aree di margine a confine con il territorio rurale.
- 5.2 Reti tecnologiche: grado di criticità basso. Per quanto attiene lo smaltimento dei reflui urbani, l'ambito è collegabile direttamente con la rete di collettamento esistente al depuratore comunale di Lama Mocogno nord. Si segnala la presenza della fascia di rispetto di una linea Enel a 15 kV in cavo interrato.
6. Approvvigionamento idrico: per quanto attiene l'approvvigionamento idrico, l'ambito non aggrava la situazione esistente in quanto la rete acquedottistica esistente ha una capacità di approvvigionamento idrico residua rispetto al fabbisogno attuale (grado di criticità basso).

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione/ mitigazione

Dovranno essere adottati particolari criteri cautelativi in fase di progettazione edilizia: si dovranno evitare eccessivi sbancamenti e/o riporti, che potranno inficiare le attuali condizioni di stabilità; la progettazione degli interventi edilizi si dovrà adeguare il più possibile alla morfologia del terreno.

Si dovranno eseguire opportuni approfondimenti geognostici al fine di valutare le condizioni di stabilità dei terreni presenti, e verificare la non incidenza negativa degli interventi futuri sulla attuale stabilità dell'area, eventualmente anche prevedendo il ricorso a fondazioni di tipo profondo o a opere di contenimento opportunamente dimensionate e fondate.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale, al fine di evitare pericolose infiltrazioni nella coltre detritica.

Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche, nonché la previsione di una quota minima di superficie permeabile.

L'assetto urbanistico dovrà prevedere una progettazione dei margini del comparto confinanti con aree boschive (in particolar modo nella porzione nord-ovest a ridosso dell'area boscata), prevedendo la realizzazione di una fascia arboreo arbustiva di protezione e inserimento paesaggistico (i cui criteri compositivi e progettuali saranno esplicitati nel RUE).

Note conclusive

Le previsioni edificatorie, da un punto di vista urbanistico, permettono di completare un'area già significativamente urbanizzata nel suo intorno senza gravare eccessivamente sugli aspetti ambientali. Tale ambito potrà contribuire ad una riqualificazione urbana dando continuità al centro abitato e ridisegnando in modo compiuto il margine urbano.

AMBITO **NIL3**

CODIFICA AMBITO NIL3
 TIPOLOGIA Ambiti per nuovi insediamenti
 LOCALITA' LAMA MOCOGLNO – NORD EST

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

La realizzazione dell'ambito, ai margini del territorio urbanizzato, permette il completamento del tessuto urbano esistente, esso dovrà concorrere alla formazione della "Area di valorizzazione delle dotazioni territoriali ed ambientali".

CHECK LIST

| Tematismo | non interferente [NI] | non significativo [NS] | interferente (positiva) [IP] | interferente (critica) [IC] |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. RUMORE | X | | | |
| 2. AMBIENTE IDRICO | | | | MEDIO |
| 3. SUOLO E SOTTOSUOLO | MORFOLOGIA | | | MEDIO |
| | STABILITA' | | | MEDIO |
| 4. PAESAGGIO | | | | BASSO |
| 5.1 MOBILITA' | | X | | |
| 5.2 RETI TECNOLOGICHE | | X | | |
| 6. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO | | | | BASSO |
| 7. ACCESSIBILITA' (ai servizi) | | | X | |

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]

7. Accessibilità: concorre alla realizzazione della "Area di valorizzazione delle dotazioni territoriali ed ambientali" che incrementerà la dotazione generale, le nuove previsioni pur ai margini sono comunque in continuità con la zona già urbanizzata.

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

- 2. Ambiente idrico: grado di criticità medio visto che l'ambito è all'interno di un'area di possibile alimentazione di sorgenti.
- 3. Suolo e sottosuolo: per quel che concerne la morfologia, il grado di criticità medio ha considerato le acclività che l'area presenta in alcune sue porzioni come quelle più a ovest; per quanto riguarda il dissesto, il grado di criticità è medio in quanto per la carta del dissesto PTCP l'area viene classificata come area interessata da frana quiescente (art. 26) e in parte come frana potenzialmente instabile (art. 27).
- 4. Paesaggio: grado di criticità basso, data la presenza residuale di aree boscate e la collocazione interclusa nel territorio urbanizzato.
- 6. Approvvigionamento idrico: per quanto attiene l'approvvigionamento idrico, l'ambito non aggrava la situazione esistente in quanto la rete acquedottistica esistente ha una capacità di

approvvigionamento idrico residua rispetto al fabbisogno attuale (grado di criticità basso). Per quanto attiene lo smaltimento dei reflui urbani, l'ambito è collegabile direttamente con la rete di collettamento esistente al depuratore comunale di Lama Mocogno nord.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione/ mitigazione

Dovranno essere adottati particolari criteri cautelativi in fase di progettazione edilizia: si dovranno evitare eccessivi sbancamenti e/o riporti, che potranno inficiare le attuali condizioni di stabilità; la progettazione degli interventi edilizi si dovrà adeguare il più possibile alla morfologia del terreno.

Si dovranno eseguire opportuni approfondimenti geognostici al fine di valutare le condizioni di stabilità dei terreni presenti, e verificare la non incidenza negativa degli interventi futuri sulla attuale stabilità dell'area, eventualmente anche prevedendo il ricorso a fondazioni di tipo profondo o a opere di contenimento opportunamente dimensionate e fondate.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale, al fine di evitare pericolose infiltrazioni nella coltre detritica.

Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche, nonché la previsione di una quota minima di superficie permeabile.

L'assetto urbanistico dovrà considerare con attenzione la progettazione dei margini del comparto confinanti con aree boschive, prevedendo la realizzazione di una fascia arborea arbustiva di protezione e inserimento paesaggistico (i cui criteri compositivi e progettuali saranno esplicitati nel RUE). Inoltre le aree verdi di cessione dovranno essere collocate nella porzione di ambito confinante con il territorio rurale.

Note conclusive

Le previsioni edificatorie, da un punto di vista urbanistico, permettono di completare un'area già significativamente urbanizzata nel suo intorno senza gravare eccessivamente sugli aspetti ambientali. Tale ambito potrà contribuire ad una riqualificazione urbana dando continuità al centro abitato e ridisegnando in modo compiuto il margine urbano.

**LAMA MOCOGNO CAPOLUOGO:
AMBITO DI NUOVO INSEDIAMENTO NIL 4
STRALCIATO IN FASE DI APPROVAZIONE**

AMBITO.....APNL1

CODIFICA AMBITO..... APNL1
 TIPOLOGIA.....Nuovo ambito produttivo comunale
 LOCALITA'..... LAMA MOCOGNO - MONTECENERE

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

La proposta della realizzazione di un nuovo ambito produttivo comunale ha l'obiettivo prioritario di attrarre imprese esterne al territorio con forti caratteri di innovazione e di compatibilità con l'ambiente. In funzione delle diverse richieste si dovranno considerare attentamente le possibili funzioni da insediare. L'eventuale nuovo ambito produttivo si dovrà inoltre caratterizzare come catalizzatore per le attività produttive della montagna che potranno godere di un'area particolarmente privilegiata da un punto di vista dell'accessibilità; Montecenero si trova infatti a ridosso del polo produttivo di Pavullo sulla direttrice principale connessa con la pianura e con la rete viaria principale.

CHECK LIST

| Tematismo | non interferente [NI] | non significativo [NS] | interferente (positiva) [IP] | interferente (critica) [IC] |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. RUMORE | | | | BASSO |
| 2. AMBIENTE IDRICO | X | | | |
| 3. SUOLO E SOTTOSUOLO | | | | BASSO |
| | | MORFOLOGIA | | |
| | X | STABILITA' | | |
| 4. PAESAGGIO | | | | MEDIO |
| 5.1 MOBILITA' | | | | BASSO |
| 5.2 RETI TECNOLOGICHE | | | | MEDIO |
| 6. APPROVIGIONAMENTO IDRICO | | | | BASSO |
| 7. ACCESSIBILITA' (ai servizi) | | | | BASSO |

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

1. Rumore: L'ambito confina a sud, per una porzione limitata, con ambiti consolidati prevalentemente residenziali. Tramite opportune previsioni di impatto acustico andrà assicurato a confine dell'ambito il rispetto dei limiti acustici che competono alle abitazioni più prossime.

3. Suolo e sottosuolo: per quel che concerne la morfologia grado di criticità basso considerato la morfologia semplice dell'area e la sua bassa acclività; per quanto riguarda il dissesto non c'è interferenza critica, in quanto l'area non è interessata da frane né da zone potenzialmente instabili individuate dalla carta del dissesto PTCP.

4. Paesaggio: grado di criticità medio. L'ambito risulta collocato lungo la S.S. 12 e da essa intervisibile. Nella porzione a nord interferisce parzialmente con zone boschive lungo il fosso Lavachiello. Ricade in una Unità Territoriale Omogenea a dominante agricola di rilievo paesaggistico (UTO 17).

5.1. Mobilità: gli effetti indotti sul traffico in termini di flussi aggiuntivi sono trascurabili, date le caratteristiche dell'area produttiva ed i buoni livelli di servizio della S.S. n. 12 nel tratto interessato.

5.2 Reti tecnologiche: la fossa Imhoff esistente sarà sostituita dalla previsione di un depuratore di progetto cui potranno essere collettibili i reflui, che perciò dovrà essere opportunamente dimensionato. Andrà invece verificata la sostenibilità dei carichi energetici richiesti alla rete di distribuzione Enel (e l'eventuale contestuale necessità di nuove infrastrutture di rete).

6. Approvvigionamento idrico: interferente basso (data la residua disponibilità di risorsa a livello comunale) che va però confermato attraverso limitazioni alle attività insediabili ed interventi per la riduzione del consumo idrico.

7. Accessibilità ai servizi: la segnalazione di una criticità in ordine a questa tematica deriva dall'assenza all'interno dell'ambito o in prossimità dello stesso di attrezzature di servizio alle imprese ed alle persone, tuttavia l'ambito risulta facilmente accessibile dalla S.S. n. 12 e quindi ben connesso al polo produttivo di Pavullo dal quale dista pochi km (criticità bassa). Inoltre l'area si trova nelle immediate vicinanze della frazione di Montecenere, dove è presente un ufficio postale.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione/ mitigazione

Si dovranno eseguire opportuni approfondimenti geognostici al fine di verificare la fattibilità degli interventi futuri, la non incidenza negativa degli stessi sulla attuale stabilità dell'area, nonché le modalità esecutive d'intervento.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale, al fine di evitare pericolose infiltrazioni nella coltre detritica.

L'insediamento di nuove attività produttive idroesigenti e/o idroinquinanti dovrà essere necessariamente preceduto da specifici studi e prevedere opportune opere di mitigazione (depositi di accumulo e/o ricircolo della risorsa).

L'assetto urbanistico dovrà prevedere una progettazione dei margini del comparto confinanti con aree boschive e con il territorio rurale, prevedendo la realizzazione di una fascia arborea arbustiva di protezione e inserimento paesaggistico (i cui criteri compositivi e progettuali saranno esplicitati nel RUE).

Note conclusive

Le previsioni edificatorie, da un punto di vista urbanistico, permettono di dotare la frazione di Montecenere di un ambito produttivo posto in continuità con la previsione, di prossima realizzazione, di un'area produttiva prevista nel PRG vigente, consolidando perciò la previsione produttiva dell'area, posta a pochi chilometri dal polo produttivo di Pavullo.

AMBITO **APNL3**

CODIFICA AMBITO APNL3

TIPOLOGIA Nuovo ambito produttivo comunale

LOCALITA' LAMA MOCOGNO - NORD

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

La proposta prevede l'ampliamento dell'area produttiva pianificata inserita nel piano pre-
vigente (Piano Insediamenti Produttivi di Lama). La scelta ha l'obiettivo prioritario di attrarre
imprese esterne al territorio con forti caratteri di innovazione e di compatibilità con l'ambiente.

CHECK LIST

| Tematismo | non interferente [NI] | non significativo [NS] | interferente (positiva) [IP] | interferente (critica) [IC] |
|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| 1. RUMORE | | | | MEDIO |
| 2. AMBIENTE IDRICO | | X | | |
| 3. SUOLO E SOTTOSUOLO | MORFOLOGIA | | | BASSO |
| | STABILITA' | | | MEDIO |
| 4. PAESAGGIO | | | | BASSO |
| 5.1 MOBILITA' | | | | MEDIO |
| 5.2 RETI TECNOLOGICHE | | | | MEDIO |
| 6. APPROVIGIONAMENTO IDRICO | | | | BASSO |
| 7. ACCESSIBILITA' (ai servizi) | | | | BASSO |

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

- Rumore: l'ambito risulta in parte limitrofo a tessuti esistenti prevalentemente residenziali. Tramite opportune Previsioni di impatto acustico andrà assicurato, ai confini dell'ambito, il rispetto dei limiti acustici che competono alle abitazioni più prossime.
- Suolo e sottosuolo: per quel che concerne la morfologia il grado di criticità è basso, considerata la morfologia semplice e la bassa acclività che l'area presenta; per quanto riguarda il dissesto grado di criticità medio, in quanto per la carta del dissesto PTCP l'area viene classificata come area interessata da frana quiescente (art. 26 PTCP).
- Paesaggio: grado di criticità basso per la contiguità al centro urbano di Lama Mocogno ed a tessuti produttivi esistenti.
- 5.1. Mobilità: gli effetti indotti sul traffico in termini di flussi aggiuntivi sono trascurabili, date le caratteristiche dell'area produttiva ed i buoni livelli di servizio della S.S. n. 12 nel tratto interessato, tuttavia il traffico indotto attraversa in parte il centro urbano di Lama Mocogno.

5.2 Reti tecnologiche: l'ambito interferisce con le fasce di rispetto di n. 2 linee Enel. Andrà verificata la sostenibilità dei carichi energetici richiesti alla rete di distribuzione Enel (e l'eventuale contestuale necessità di nuove infrastrutture di rete).

Per quanto attiene lo smaltimento dei reflui, l'ambito è direttamente collegabile alla rete di collettamento esistente confluyente nel depuratore comunale di Lama Mocogno nord.

6. Approvvigionamento idrico: interferente basso (data la residua disponibilità di risorsa a livello comunale) che va però confermato attraverso limitazioni alle attività insediabili.

7. Accessibilità. Grado di criticità basso: l'area è contigua al PIP 1 e all'edificato di Lama. Il centro di Lama è dotato di attrezzature d'interesse comune (uffici postali, banca, sede municipio, carabinieri), nonché pubblici esercizi sia di ristorazione che di carattere più generale.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione/ mitigazione

Dovranno essere adottati particolari criteri cautelativi in fase di progettazione edilizia: si dovranno evitare eccessivi sbancamenti e/o riporti, che potranno inficiare le attuali condizioni di stabilità; la progettazione degli interventi edilizi si dovrà adeguare il più possibile alla morfologia del terreno.

Si dovranno eseguire opportuni approfondimenti geognostici al fine di valutare le condizioni di stabilità dei terreni presenti, e verificare la non incidenza negativa degli interventi futuri sulla attuale stabilità dell'area, eventualmente anche prevedendo il ricorso a fondazioni di tipo profondo o a opere di contenimento opportunamente dimensionate.

Per quanto riguarda la porzione attualmente occupata dal lago si dovrà provvedere al suo ritombamento con materiale idoneo, verificando il mantenimento delle attuali condizioni di stabilità; di conseguenza in tale zona di dovrà prevedere un'apposita indagine al fine di stabilire il tipo di fondazione da adottare per i futuri interventi edilizi, non escludendo il ricorso a fondazioni profonde, che oltrepassino il materiale di riporto.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale, al fine di evitare pericolose infiltrazioni nella coltre detritica.

L'insediamento di nuove attività produttive idroesigenti e/o idroinquinanti dovrà essere necessariamente preceduto da specifici studi e prevedere opportune opere di mitigazione (depositi di accumulo e/o ricircolo della risorsa).

Andranno predisposti idonei sistemi per la captazione ed il trattamento delle acque di prima pioggia e prevista una quota minima di superficie permeabile.

Note conclusive

Le previsioni edificatorie, da un punto di vista urbanistico, permettono di dotare il capoluogo comunale di Lama Mocogno di un ambito produttivo posto in continuità con l'area produttiva comunale già esistente, consolidando perciò la previsione produttiva dell'area.