

ValSAT - Rapporto ambientale e sintesi non tecnica

VARIANTE ADOTTATA DAL C.C. CON DELIBERA N. DEL.../.../.....
VARIANTE APPROVATA DAL C.C. CON DELIBERA N. DEL.../.../.....

SINDACO

LUCA VECCHI

ASSESSORE RIGENERAZIONE URBANA E DEL TERRITORIO

ALEX PRATISSOLI

DIRETTORE AREA COMPETITIVITA' E INNOVAZIONE SOCIALE

Massimo Magnani

COORDINAMENTO GENERALE E RUP

DIRIGENTE DEL SERVIZIO RIGENERAZIONE E QUALITA' URBANA

Elisa Iori

Equipe di progettazione

coordinamento urbanistico

progettazione urbana

valsat

coordinamento amministrativo

Marco Bertani

Marco Barlotti, Maddalena Fortelli

Andrea Anceschi, Mariapia Terenziani

Aldo Treville

Giovanna Vellani

Claudia Bortolani

PREMESSA.....	5
- SCOPO DEL DOCUMENTO.....	5
- DEFINIZIONI.....	5
1.INQUADRAMENTO, PERCORSO METODOLOGICO-PROCEDURALE, COERENZA.....	9
1.1. RIFERIMENTI METODOLOGICO NORMATIVI IN MATERIA DI VAS.....	9
1.1.A - Riferimenti normativi regionali e campo di applicazione.....	9
1.1.B - Fasi operative del processo della valutazione ambientale.....	11
1.1.C - Soggetti coinvolti e modalità di partecipazione.....	13
1.2. ANALISI DI CONTESTO E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI.....	15
1.2.A - La variante nel contesto pianificatorio e territoriale comunale.....	15
1.2.B - La strategia di valorizzazione della città storica.....	16
1.2.C - Obiettivi e azioni della variante.....	17
1.3. INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO E COERENZA ESTERNA.....	19
1.3.A - Quadro pianificatorio e programmatico.....	19
1.3.B - Principali obiettivi generali di protezione ambientale pertinenti.....	22
1.3.C - Analisi di coerenza esterna.....	24
2.OGGETTO DI VARIANTE, AMBITO TERRITORIALE, ASPETTI AMBIENTALI.....	28
2.1. OGGETTO DI VARIANTE E MODALITÀ DI ATTUAZIONE.....	28
2.1.A - Oggetto di variante.....	28
2.1.B - Caratteristiche dimensionali e funzionali.....	29
2.1.C - Strumenti e modalità di attuazione.....	30
2.2. AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE, ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI E STATO DELL'AMBIENTE..	31
2.2.A - Ambito di influenza territoriale.....	31
2.2.B - Aspetti ambientali pertinenti.....	31
2.2.C - Sintesi delle criticità ambientali pertinenti.....	32
2.3. CONFORMITÀ E RISCHI AMBIENTALI SULL'AREA DI VARIANTE.....	33
2.3.A - Tutele ambientali insistenti.....	33
2.3.B - Vincoli infrastrutturali.....	36
2.3.C - Rischio geologico-sismico, rischio idraulico, isola di calore e stress termico. .	37
3.VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI, ALTERNATIVE, MONITORAGGIO.....	40
3.1. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE.....	40
3.1.A - Finalità, metodologia e strumenti.....	40
3.1.B - Valutazioni degli effetti sugli aspetti ambientali.....	41
3.1.C - Matrice di sintesi.....	45
3.2. ALTERNATIVE, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI.....	47
3.2.A - Alternative e scenari.....	47
3.2.B - Prescrizioni e misure di mitigazione.....	48
3.2.C - Misure di compensazione e progetto CarbonZero.....	51
3.3. MONITORAGGIO.....	54
3.3.A - Riferimento agli indicatori del PSC e POC.....	54
3.3.B - Indicatori per il monitoraggio, aggiornamento.....	55
3.3.C - Verifica e controllo.....	55
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	57
- FASI DI CONSULTAZIONE.....	57
- FASI PROCEDURALI, PARERE MOTIVATO, DICHIARAZIONE DI SINTESI.....	57
SINTESI NON TECNICA.....	58

PREMESSA

- SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente elaborato è costituire un documento unico di riferimento per l'AC, l'AP, i SCA e il pubblico interessato, nel quale siano *“individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso”* (art. 13, comma 4, D.Lgs. 152/06).

In tale documento, parte integrante dei documenti di Variante, sono *“individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, mitigarli o compensarli, alla luce delle possibili alternative e tenendo conto delle caratteristiche del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo [...] e degli obiettivi di sviluppo sostenibile perseguiti con il medesimo piano”*. (art. 5, comma 2, L.R. 20/00).

Obiettivo principale del presente elaborato è quello di redigere un documento snello e di chiarezza espositiva volto ad una facile comprensione ed una agevole consultazione. I contenuti saranno pertanto limitati ad una sequenza logica di elementi di valutazione sulla base dei riferimenti strettamente necessari. Saranno pertanto evitate superflue esposizioni riproposte da letteratura e normativa, oltre a ridondanti riferimenti procedurali e metodologici, per i quali sarà previsto un rimando in bibliografia.

- DEFINIZIONI

Al fine di agevolare la comprensione dei contenuti dei documenti nel contesto legislativo e procedurale, si esplicitano alcune definizioni sui termini utilizzati in merito al processo, ai documenti e agli attori interessati nella “valutazione ambientale” di piani e programmi.

La “valutazione ambientale” di piani e programmi può essere riferita a:

Valutazione Ambientale Strategica (VAS): è il processo finalizzato ad integrare considerazioni di natura ambientale nei piani e nei programmi, per migliorare la qualità decisionale complessiva, esplicitando valutazioni sugli effetti ambientali dei piani o dei programmi durante le fasi di pianificazione. Discende da riferimenti internazionali ed europei (vedi §1.1) , in Italia è disciplinata dal D.Lgs. 152/06.

Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValsAT o Valsat): introdotta dalla L.R. 20/00, è un momento del processo di pianificazione che concorre alla definizione delle scelte di Piano (D.C.R. n 172/01), al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, nell'elaborazione ed approvazione dei piani, prendendo in considerazione gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione dei medesimi piani.

Sono assai rilevanti e sostanziali le differenze, si rimanda al par. §1.1.A per un breve inquadramento legislativo sulla valutazione ambientale. Preme qui evidenziare che la VAS ha un focus più mirato ai temi ambientali e si svolge durante la pianificazione di varie tipologie di piani anche non urbanistici, seguendo un protocollo comune a livello internazionale. La ValSAT, che si svolge per i soli piani urbanistici e territoriali in Emilia Romagna disciplinati dalla L.R. 20/00 e s.m.i, mira ad evidenziare effetti oltre la componente ambientale, includendo appunto la componente territoriale (almeno negli obiettivi, anche se riferita in norma come “valutazione ambientale”). La relazione tra i due processi è forte sia da un punto di vista metodologico che procedurale, anche se i presupposti e gli strumenti utilizzati sono in parte diversi e complementari.

Inoltre, ai sensi dell'art.2, comma 2, della L.R. 9/08, *“sino all'entrata in vigore della legge regionale di cui all'articolo 1, comma 1, la valutazione ambientale per i piani territoriali ed urbanistici previsti dalla L.R. n. 20 del 2000 è costituita dalla valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale (ValSAT) di cui all'articolo 5 della medesima legge, integrata dagli adempimenti e fasi procedurali previsti dal D.Lgs. n. 152 del 2006 non contemplati dalla L.R. n. 20 del 2000”*.

Ai fini della presente valutazione, per le motivazioni sopra esposte, risulta necessario mantenere entrambi i riferimenti, e pertanto il presente documento fa riferimento ad entrambi i relativi aspetti metodologici e procedurali della VAS e della Valsat.

Gli elaborati di Piano redatti al fine di esplicitare i momenti della valutazione nelle varie fasi del processo sono:

Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma (nel contesto della VAS): documento di Piano utile per i soggetti coinvolti nella fase iniziale del processo di “valutazione ambientale” al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale (art. 13, comma 1, D.Lgs. 152/06).

Rapporto Ambientale (nel contesto della VAS): documento costituente parte integrante del piano o del programma, che ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione, nel quale *“debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonche' le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'Allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel Rapporto Ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma* (art. 13, comma 4, D.Lgs. 152/06).

Valsat preventiva o **Valsat preliminare** (nel contesto della Valsat): documento di Piano che valuta preventivamente il documento preliminare e che sarà integrato nel corso delle successive fasi di elaborazione (D.C.R. 172/01).

Documento di Valsat o **Esiti della Valsat** , talvolta anche solo **Valsat** (nel contesto della Valsat): apposito documento che costituisce parte integrante del piano adottato e approvato nel quale sono *“individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, mitigarli o compensarli, alla luce delle possibili alternative e tenendo conto delle caratteristiche del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo di cui all'articolo 4 e degli obiettivi di sviluppo sostenibile perseguiti con il medesimo piano”*. (art. 5, comma 2, L.R. 20/00).

Schede di Valsat: schede allegate al Documento di Valsat in alcuni casi di Piani che prevedono specifici ambiti territoriali, al fine di determinare “limiti e condizioni di sostenibilità” in modo schematico e tematico per ciascun ambito (nessun riferimento normativo).

Parere motivato (nel contesto della VAS): il provvedimento obbligatorio con eventuali osservazioni e condizioni che conclude la fase di valutazione di VAS, espresso dall'autorità competente sulla base dell'istruttoria svolta e degli esiti delle consultazioni (art. 5, comma m-ter, D.Lgs. 152/06).

Nel contesto della Valsat, si specifica che il parere motivato, espresso ai sensi dell'art.15, del D.Lgs. 152/06, ha il valore e gli effetti della “valutazione ambientale”, ai sensi dell'art. 5, comma 7, lettera a), della LR 20/2000.

Dichiarazione di sintesi (nel contesto della VAS): un elaborato che illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma 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 o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate (art. 16, comma 1, lettera b, D.Lgs. 152/06).

Nel contesto della Valsat, anche se non definito, tale documento è richiamato nell'art. 5, comma 2 della L.R. 20/00.

Piano di monitoraggio o **Misure adottate in merito al monitoraggio** (nel contesto della VAS): strumento di controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive (art. 18, comma 1, D.Lgs. 152/06).

Nel contesto della Valsat, tale documento è richiamato nell'art. 5, comma 2 e comma 10 della L.R. 20/00.

Il presente documento contiene quanto previsto per il Rapporto Ambientale e per documento di Valsat.

Infine, si ritiene utile richiamare i principali attori previsti nella “valutazione ambientale” di piani e programmi, citati in questo documento, ovvero:

Autorità procedente: *“la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma”* (art. 5 comma 1 lettera p del D.Lgs. 152/06).

Autorità Competente (AC): *“la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale o del provvedimento comunque denominato che autorizza l'esercizio”* (art. 5 comma 1 lettera p del D.Lgs. 152/06).

Ai sensi dell'art. 1, comma 4 della L.R. 9/08 e dell'art. 15, comma 5 della L.R. 30/15 per i Piani urbanistici e territoriali comunali l'AC è la Provincia, mentre per i Piani non urbanistici e territoriali l'AC è la Regione.

Soggetti competenti in materia ambientale (SCA): *“le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti”* (art. 5 comma 1 lettera s del D.Lgs. 152/06).

Tali soggetti sono definiti caso per caso sulla base dei temi interessati dal Piano (vedi par. §1.1.C per la proposta di elenco dei SCA da consultare per questa variante).

1. INQUADRAMENTO, PERCORSO METODOLOGICO-PROCEDURALE, COERENZA ESTERNA

Introduzione

In questa parte del documento si inquadra il percorso metodologico e procedurale seguito per la redazione del documento e per il processo di valutazione della presente variante. Si introducono gli obiettivi generali della variante e si propone un'analisi di coerenza esterna tra gli stessi e gli obiettivi del quadro pianificatorio pertinente.

1.1. RIFERIMENTI METODOLOGICO NORMATIVI IN MATERIA DI VAS

La VAS è stata introdotta nell'ordinamento comunitario con la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Gli Stati Membri erano chiamati a dare attuazione alla stessa entro il 21 luglio 2004. La Direttiva è stata recepita nell'ordinamento italiano con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, come riformato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 e con le innovazioni introdotte dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010 n. 128.

Nella legislazione statale ulteriori norme in materia di VAS si ritrovano nel Decreto Legge 13/05/2011 n. 70, così come convertito con modifiche in legge 12/7/2011 n. 106 (Art. 5, comma 1, lett. g): esclusione dalla VAS degli strumenti attuativi di piani urbanistici già sottoposti a VAS; art. 5, comma 8: modifiche all'articolo 16 della legge 17 agosto 1942, n. 1150, e ss.mm.ii. di semplificazione in materia di VAS dei piani urbanistici attuativi).

Da segnalare anche che con Legge 3 maggio 2016 n. 79 è stato recepito nell'ordinamento italiano il Protocollo sulla valutazione ambientale strategica (Protocollo di Kiev) alla Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero (Convenzione di Espoo). Il protocollo completa il quadro di riferimento normativo della VAS a livello internazionale, con particolare riguardo al tema delle consultazioni transfrontaliere con in Paesi non dell'Unione Europea. Nel quadro definito dalla legislazione UE e nazionale trovano collocazione le legislazioni e le normative delle Regioni e Province autonome, che disciplinano lo svolgimento delle procedure delle valutazioni ambientali strategiche di competenza non statale¹.

1.1.A - RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI E CAMPO DI APPLICAZIONE

Si elencano i principali riferimenti normativi regionali in materia di VAS:

1

Vedi il "Rapporto 2016 sull'attuazione della VAS in Italia, dati 2015", Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali

- L.R. n. 20 del 24 marzo 2000 “*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio*”, aggiornata con le modifiche apportate dalla L.R. n. 6 del 6 luglio 2009 “*Governo e riqualificazione solidale del territorio*”, art. 5;
- Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 173 del 27 febbraio 2001 “*Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento tecnico sui contenuti conoscitivi e valutativi dei piani e sulla conferenza di pianificazione (L.R. 24 marzo 2000, n. 20 Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio)*”;
- L.R. n. 9 del 13 giugno 2008 “*Disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*”;
- Circolare PG/2008/269360 del 12 novembre 2008 “*Prime indicazioni in merito all'entrata in vigore del D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4, correttivo della Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152, relativa a VAS, VIA e IPPC e del titolo i della L.R. 13 giugno 2008, n.9*”;
- L.R. n. 6 del 6 luglio 2009 “*Governo e riqualificazione solidale del territorio*”;
- Circolare PG/2010/23900 del 1 febbraio 2010 “*Indicazioni illustrative delle innovazioni in materia di governo del territorio introdotte dai Titoli I e II della L.R. 6 del 2009*”;
- L.R. n.13/2015 “*Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni*”;
- D.G.R. 2170 del 21 dicembre 2015 “*Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della LR n. 13/2015*”.

Si elencano i principali riferimenti metodologici procedurali in tema di valutazione ambientale:

- *Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti di VAS*, ISPRA, 2015;
- *Indicazioni metodologiche e operative per il monitoraggio VAS*, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2013;
- *Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale*, ISPRA, 2014;
- *La sintesi non tecnica nei processi di valutazione ambientale: VIA e VAS*, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2012;
- *Attuazione della direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*, DG Ambiente Comunità Europea, 2003
- *Progetto AGIRE: “Guida per fare rapporti ambientali nelle procedure di valutazione ambientale strategica”*, Regione Emilia-Romagna, Regione Puglia, Arpa Emilia-Romagna

Il presente documento di valutazione è stato redatto tenendo conto anche dei riferimenti metodologici sopra citati.

La presente variante è soggetta a valutazione ambientale in quanto modifica di uno strumento urbanistico comunale, nella fattispecie il POC e il RUE e non rientra nei casi di esclusione previsti al comma 5 dell'art. 5 della L.R. 20/00.

Ai sensi dell'art. 1, comma 4 della L.R. 9/08 e dell'art. 15, comma 5 della L.R. 30/15, per la presente variante agli strumenti urbanistici comunali l'Autorità Competente per la VAS

è la Provincia. La Provincia pertanto esprimerà il parere motivato, ai sensi dell'art.15, del D.Lgs. 152/06, il quale ha il valore e gli effetti della "valutazione ambientale", ai sensi dell'art. 5, comma 7, lettera a), della LR 20/2000.

1.1.B - FASI OPERATIVE DEL PROCESSO DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE

Da un punto di vista delle seguenti macrofasi previste dal D.Lgs. 152/06 il percorso valutativo prevede alcune integrazioni alle fasi dalla L.R. 20/00:

- la fase preliminare: elaborazione del rapporto ambientale preliminare e individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale;
- l'elaborazione del Piano: elaborazione del rapporto ambientale come parte integrante dei documenti da adottare (eventualmente comprensivo dello studio di incidenza nei casi di potenziale interferenza con i siti della Rete Natura 2000);
- lo svolgimento delle consultazioni: pubblicazione sul sito web (dell'AC e dell'AP) dei documenti del piano, comprensivi del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica;
- la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni: in fase di controdeduzioni le osservazioni, il cui accoglimento comporterebbe effetti sull'ambiente, sono tenute in considerazione per una eventuale revisione del piano;
- la decisione: espressione del parere motivato da parte dell'AC (Provincia), con specifica evidenza all'interno delle riserve o intesa al piano;
- l'informazione sulla decisione: pubblicazione sul sito web dell'AC e della AP del parere motivato, della dichiarazione di sintesi;
- il monitoraggio: elaborazione di un piano di monitoraggio, approvazione dello stesso come parte integrante dei documenti di piano, predisposizione delle "misure adottate in merito al monitoraggio" e pubblicazione sul sito web dell'AC e dell'AP.

Rimane riferimento valido quanto indicato nelle Linee Guida del Progetto Enplan², in particolare in merito all'integrazione tra processo di pianificazione e processo di valutazione:

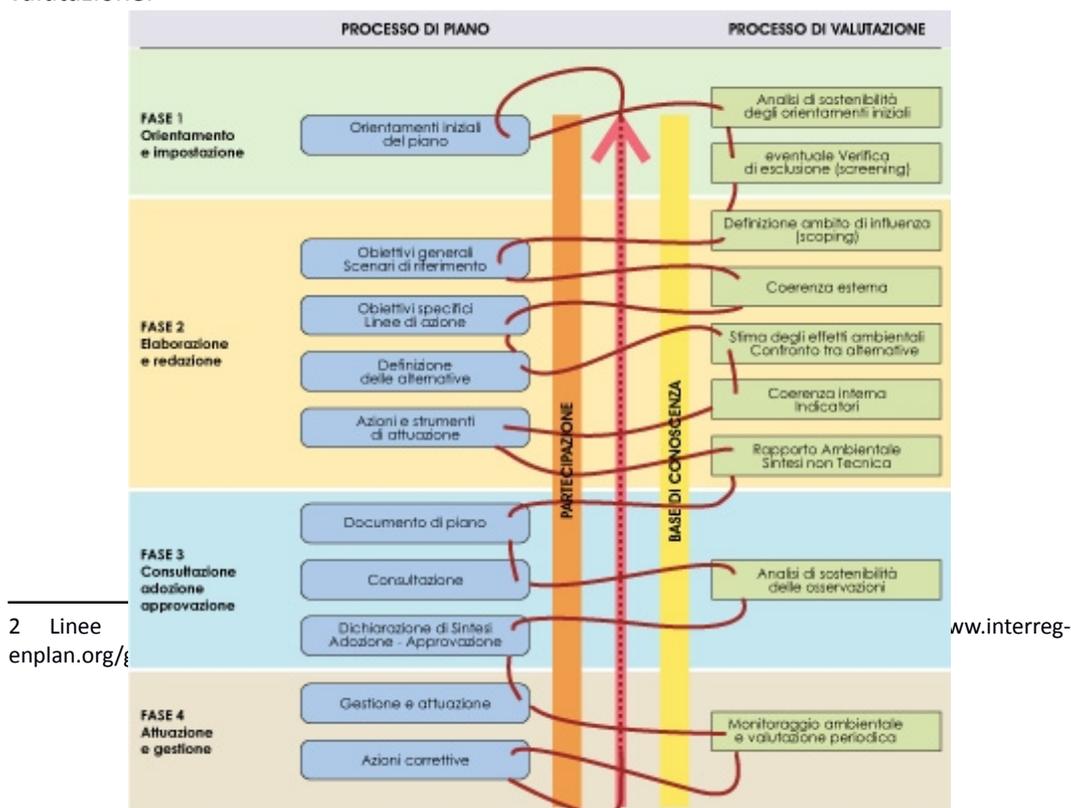


Figura -1 La sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione (fonte: progetto Enplan)

Nel contesto normativo regionale, l'integrazione è prevista nelle seguenti fasi:

- fase preliminare/conferenza di pianificazione: i documenti preliminari di piano sono accompagnati da una valsat preventiva/rapporto ambientale preliminare (non prevista per il POC e RUE);
- i documenti preliminari sono oggetti di valutazione, discussione e aggiornamento in funzione delle fasi delle conferenze di pianificazione;
- fase di adozione e deposito: i documenti adottati sono accompagnati da un documento di valsat/rapporto ambientale;
- i documenti adottati sono oggetto di osservazioni sia per la parte "urbanistica" sia per la parte di "valutazione ambientale";
- fase di controdeduzioni: l'Autorità procedente (Comune) propone un accoglimento o meno delle osservazioni e predispone i documenti di piano controdedotto;
- l'Autorità Competente (Provincia) si esprime sia sui documenti di Piano nell'ambito delle riserve o intesa, sia sulla valutazione ambientale (espressione del parere motivato);
- l'Autorità procedente (Comune) approva i documenti di piano comprensivi del rapporto ambientale e della dichiarazione di sintesi.

E' pertanto posta in evidenza l'interazione tra la valutazione ambientale e l'elaborazione della presente variante: gli esiti delle attività di valutazione sono considerati nella elaborazione dei documenti di variante. Il Rapporto Ambientale da approvare costituirà un aggiornamento del presente documento sulla scorta delle valutazioni emerse a seguito dell'adozione.

1.1.C - SOGGETTI COINVOLTI E MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

Nella fase di adozione è prevista una pubblicazione sul B.U.R.E.R.T e, contemporaneamente, sul sito web del Comune e della Provincia con una sezione dedicata anche alla raccolta delle osservazioni, al fine di estendere la partecipazione del pubblico e garantire un coinvolgimento attivo, efficace e continuo lungo tutto il percorso di elaborazione della variante.

A variante approvata seguirà una pubblicazione informativa sui documenti di variante, sulla valutazione e sul monitoraggio.

Come già anticipato, l'Autorità Competente per la valutazione ambientale è la Provincia di Reggio Emilia.

L'Autorità Procedente è il Comune di Reggio Emilia.

I soggetti coinvolti sono i "soggetti competenti in materia ambientale", e i cittadini interessati nell'ambito della consultazione.

Nella fase di adozione, il pubblico interessato direttamente dalla variante, ma anche quello non direttamente interessato (ai sensi della Convenzione di Åarhus e direttive

relative alla partecipazione³), può esprimere osservazioni che saranno tenute in considerazione nella valutazione ambientale della variante, ovvero:

- i soggetti interessati: chiunque, tenuto conto delle caratteristiche socio-economiche e territoriali del piano o programma sottoposto a “valutazione ambientale” intenda fornire elementi conoscitivi e valutativi concernenti i possibili effetti dell'intervento medesimo;
- il pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- il pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure (le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative);

Si propone un elenco di SCA da consultare ai fini della presente valutazione ambientale, ai quali sarà trasmessa la documentazione di variante, comprensiva del Rapporto Ambientale. Tali soggetti saranno coinvolti anche nelle fasi successive, in occasione della conferenza di servizi.

Più in generale, i soggetti in elenco saranno invitati ad esprimere le loro valutazioni, contributi conoscitivi, pareri ed eventuali ulteriori informazioni sulla variante. Tale elenco potrà essere integrato nelle successive fasi del procedimento, sulla base delle indicazioni dell'Autorità Competente e di eventuali maggiori approfondimenti svolti.

Soggetti competenti in materia ambientale	Indirizzo PEC
Provincia di Reggio Emilia (Servizio Pianificazione territoriale, Servizio Infrastrutture, mobilità sostenibile, patrimonio ed edilizia)	provinciadireggioemilia@cert.provincia.re.it
Comune di Reggio Emilia (Servizio Rigenerazione e qualità urbana, Servizio Ambiente, Servizio Mobilità, Servizio Reti e Infrastrutture)	comune.reggioemilia@cert.provincia.re.it
ARPAE (Sezione provinciale di Reggio Emilia - Struttura Autorizzazioni e Concessioni Reggio Emilia, Servizio Territoriale - Distretto di Reggio Emilia Montecchio)	aooe@cert.arpa.emr.it
AUSL (Servizio Igiene Pubblica - Sede di Reggio Emilia)	igienepubblicare@pec.ausl.re.it
Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per l'Emilia-Romagna (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara)	bombace-sr-ero@mailcert.beniculturali.it mbac-sabap-bo@mailcert.beniculturali.it

³ Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione dei cittadini e l'accesso alla giustizia in materia ambientale", firmata nella cittadina di Aarhus, in Danimarca, nel 1998 ed è entrata in vigore nel 2001, oltre alla Direttiva 2003/4/CE del 28 gennaio 2003 sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale recepita e attuata in Italia con il D.Lgs. n. 195/2005 e la Direttiva 2003/35/CE del 26 maggio 2003 che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le direttive 85/337/CEE e 96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia, recepita e attuata nell'ambito del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i

ATERSIR Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti	dgatersir@pec.atersir.emr.it
--	------------------------------

Tabella -1 Elenco dei SCA da consultare per la presente variante.

1.2. ANALISI DI CONTESTO E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI

1.2.A - LA VARIANTE NEL CONTESTO PIANIFICATORIO E TERRITORIALE COMUNALE

Strumenti urbanistici vigenti (LR 20/00)

Il Comune di Reggio Emilia è attualmente dotato degli strumenti urbanistici adeguati alla normativa regionale urbanistica in materia (ai sensi della L.R. 20/2000 e s.m.i.):

- Piano Strutturale Comunale approvati con DCC n° 5167/70 del 05/04/2011; (contestualmente è stato approvato il RUE e la Classificazione Acustica, poi variata con DCC n° 127 del 20/10/2014);
- Regolamento Urbanistico Edilizio, approvato con DCC n° 5167/70 del 05/04/2011;
- Piano Operativo Comunale, approvato con DCC n° 9170/52 del 17/03/2014.

PSC/RUE/POC e varianti

Il PSC e il RUE sono stati modificati con una variante, approvata con DCC n° 1278/8 del 21/01/2013, relativa alla realizzazione di un impianto di Trattamento preliminare Meccanico Biologico (TMB) dei rifiuti urbani residui dalla raccolta differenziata.

Il RUE è stato modificato con una variante normativa, approvata con DCC n° 9602/51 del 25/03/2013, per correzione di errori materiali, adeguamenti a norme sovraordinate e sopravvenute specificazioni al disposto regolamentare.

Con DCC n° 85 del 04/05/2015, è stata approvata un'ulteriore variante normativa al RUE per correggere errori materiali, aggiornare lo strumento rispetto a specifiche disposizioni sovraordinate e sopravvenute, favorire i processi di rigenerazione urbana, introdurre un maggior controllo amministrativo nell'accreditamento di usi di particolare impatto urbanistico e sociale, aggiornare la normativa al quadro di riferimento attuale per la qualità energetica degli edifici, razionalizzare le dotazioni di parcheggi pertinenziali e regolamentare l'insediamento di impianti di biometano, biogas e biomassa nel territorio rurale.

Successivamente sia PSC che RUE sono stati interessati da una variante, approvata con DCC n° 168 del 21/09/2015, finalizzata a disciplinare la programmazione delle previsioni urbanistico-territoriali in ordine alla localizzazione dell'uso b17 "attività ludico-ricreative con problematiche di impatto".

Il POC è stato oggetto di una prima variante approvata con DCC n° 68 del 13/04/2015 per l'inserimento di nuovi interventi (ANS2-2b via Luxemburg, PRU_IP-4 Città storica di Reggio Emilia – il sistema urbano delle piazze, PRU_IP-6 Ospizio) e con DGC del 23/12/2014 una variante per l'inserimento del PRU_IP-1a Area Reggiane (Capannone 19 – Capannone 18 – Capannone 17 – Piazzale Europa – Braccio Storico Viale Ramazzini).

Varianti in corso

Altre varianti in corso, già adottate sono:

- variante “in diminuzione” (PSC e RUE): con DCC n° 229 del 21/12/2015 è stata adottata una variante a PSC e RUE finalizzata alla riclassificazione urbanistica di aree comprese in ambiti urbanizzabili del PSC vigente o per le quali il RUE prospetta interventi di trasformazione;
- variante “territorio rurale ed edifici vincolati” (RUE): con DCC n143 del 25/07/2016 è stata approvata una variante al RUE relativa alle norme di attuazione per il territorio rurale e alla disciplina particolareggiata per gli interventi sugli edifici di interesse storico-tipologico;
- variante “città storica” (RUE): con DCC n. 144 del 25/07/2016 è stata adottata una variante al capo 4.1 del RUE – Città Storica;
- variante per la razionalizzazione delle previsioni commerciali (PSC e RUE), finalizzate alla valorizzazione della città storica con DGC n. 231 del 01/12/2016 approvazione di documento preliminare, quadro conoscitivo e Valsat preventiva;
- variante per la razionalizzazione, nel territorio rurale, di attività produttive isolate ed aree specificamente destinate ad attività fruibili, ricreative, sportive e turistiche compatibili, (al PSC ed al RUE) con deliberazione di Giunta Comunale I.D. n.257 del 20/12/2016 approvazione di documento preliminare, quadro conoscitivo e Valsat preventiva;

1.2.B - LA STRATEGIA DI VALORIZZAZIONE DELLA CITTÀ STORICA

A partire dal 2005, attraverso la redazione del Piano Strategico di Valorizzazione della Città Storica (confluito successivamente quale parte integrante nel Piano Strutturale Comunale PSC-2011), è iniziato un percorso per la riqualificazione del centro storico di Reggio Emilia che ha visto rimuovere le principali criticità quali abbandono e degrado, congiuntamente a quegli elementi sintomo di mancata appartenenza ai processi vitali della comunità. Permane l'obiettivo di raggiungere uno scenario di sviluppo entro il quale il centro storico possa esercitare la sua naturale funzione di polarità di eccellenza dell'intero sistema urbano e territoriale, e di attrattività.

All'interno di questo scenario, il centro storico nel decennio 2005-2015 è stato interessato da investimenti realizzati direttamente dall'Amministrazione Comunale o attuati in partenariato con il settore privato volti a:

- elevare la visibilità e le sue potenzialità di fruizione, individuandolo come strumento di marketing del territorio;
- aumentare la dotazione di servizi in termini di offerta di tempo libero, di spettacolo e cultura;
- favorire e implementare la residenza;

- diversificare e qualificare l'offerta commerciale;
- riorganizzare la mobilità e la sosta;
- porre attenzione alla qualità urbana, al rapporto con l'ambiente, alla valorizzazione dell'identità e del patrimonio storico artistico ed al complessivo sistema di servizi.

In questo quadro di esperienze di riqualificazione viene individuato un sistema di luoghi che fanno parte della rete della città partecipata, intelligente e creativa: esso è costituito dallo Spazio Gerra, dai Chiostrì di S. Domenico, da Palazzo dei Musei e dai Chiostrì di San Pietro. Si tratta di luoghi e vocazioni già interconnessi tra di loro e dedicati alla promozione culturale, all'attrazione di talenti, all'inserimento di nuovi servizi e funzioni legate al mondo dell'arte, della cultura, dell'artigianato digitale, della creatività e dell'innovazione sociale e veicolati dalle tecnologie digitali quale strumento di implementazione dei processi e di empowerment della comunità. In particolare i Chiostrì di S. Pietro sono individuati come la "vetrina" rappresentativa del dinamismo culturale della città, in collegamento con altri luoghi di esposizione (Palazzo da Mosto, Palazzo Magnani) e inoltre come hub per lo sviluppo di nuove attività imprenditoriali nel settore dell'innovazione sociale ed in sinergia con il Tecnopolo.

Conseguentemente, il progetto relativo alla rigenerazione dei Chiostrì di San Pietro (ovvero l'ex Convento benedettino dei SS. Pietro e Prospero) prevede un restauro e riqualificazione funzionale elaborato secondo tre punti fermi:

- la ricostruzione di un rapporto urbano con il centro storico;
- l'utilizzo integrato e coordinato degli spazi chiusi e aperti;
- la separazione funzionale tra il complesso monumentale, destinato alle principali attività culturali e promozionali della città e il corpo dei servizi che ospiterà i laboratori aperti e altri spazi di supporto.

1.2.C - OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE

Come anticipato, la strategia di valorizzazione per il centro storico include un progetto per i Chiostrì di San Pietro finalizzato ad incrementare le polarità con funzioni attrattive a servizio del Centro storico.

In coerenza con questo, il Comune ha partecipato al programma di finanziamento POR-FESR 2014-2020 per la costituzione di un "Laboratorio urbano", ovvero "Laboratori aperti", contesti di co-progettazione, innovazione, coinvolgimento attivo degli utenti finali, generazione di beni e servizi socialmente innovativi da collocarsi all'interno di edifici di valore storico - testimoniale da recuperare.

Il progetto per la creazione di "laboratori aperti" all'interno dei Chiostrì di San Pietro prevede:

- un intervento di demolizione/ricostruzione con ampliamento volumetrico dell'esistente edificio di servizio;
- il ripristino morfologico di uno spazio urbano oggi inutilizzato che viene riconsegnato alla città;
- la ristrutturazione edilizia dell'immobile adiacente, soggetto a vincolo di tutela (tipo A);
- opere di riordino delle aree circostanti attraverso la realizzazione di interventi che ne incentivino il ruolo di spazio pubblico e garantiscano qualità nonché continuità fisica e relazionale con il complesso monumentale dell'ex Convento benedettino dei SS. Pietro e Prospero ("Chiostri di S. Pietro").

Al fine di consentire la realizzazione dei "laboratori aperti" e di agevolare la realizzazione del complessivo progetto di rigenerazione dei Chiostri di San Pietro, è emersa l'esigenza di una variante agli strumenti urbanistici vigenti. Il RUE vigente, infatti, non consentirebbe la ricostruzione dell'edificio adibito a basso servizio. Si rimanda al par. §2.1 e agli elaborati di variante per maggiori dettagli di tipo urbanistico-edilizio

E' pertanto prevista una modifica al RUE per consentire la demolizione e ricostruzione dell'edificio di servizio che ospiterà i "laboratori aperti", e un inserimento in POC al fine di consentire un contenuto aumento volumetrico per la realizzazione degli spazi previsti dal progetto.

Si riporta un quadro che relaziona le azioni di variante da attivare agli obiettivi prefissati.

1	Valorizzazione della Città storica, in particolare tramite il progetto di rigenerazione che interessa i Chiostri di San Pietro	1.1	Ospitare i "laboratori aperti" all'interno dei Chiostri di San Pietro e contribuire al più ampio progetto di riqualificazione dell'area
		1.2	Garantire la sostenibilità ambientale degli interventi di riqualificazione del costruito
			<ul style="list-style-type: none"> • Modifica al RUE (demolizione e ricostruzione di un edificio di servizio) • Inserimento in POC (contenuto incremento volumetrico)
			<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale della variante • Definizione di limiti e condizioni di sostenibilità (mitigazioni/ compensazioni, tra cui l'applicazione di Carbon Zero)

Tabella -2 Quadro obiettivi-azioni della variante.

1.3. INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO E COERENZA ESTERNA

1.3.A - QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

Quadro pianificatorio e programmatico sovra-ordinato

Si prendono in considerazione i principali strumenti di pianificazione sovraordinati alla pianificazione comunale pertinenti i temi della variante, ovvero il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e successivi Piani regionali non ancora recepiti nel vigente PTCP.

PTCP

Il PTCP della Provincia di Reggio Emilia, approvato con D.C.P n. 124 del 17/06/2010, assume i seguenti obiettivi strategici: a) garantire la sicurezza e la conservazione attiva delle risorse ambientali; b) tutelare e valorizzare i paesaggi, la storia e l'identità delle comunità locali; c) sviluppare il sistema insediativo della residenza e della produzione secondo un modello maggiormente sostenibile, che freni la dispersione insediativa, gerarchizzato ed equo; d) organizzare e sviluppare le funzioni di eccellenza, secondo i profili di accessibilità e vocazione territoriale; e) connettere il territorio reggiano all'Europa, rafforzando il sistema delle relazioni dalla scala regionale a quella internazionale, l'accessibilità interna ed esterna del territorio provinciale, favorendo il trasporto collettivo e la mobilità non motorizzata.

La variante interessa obiettivi di rigenerazione urbana che sono coerenti con le linee strategiche e obiettivi del PTCP, recepiti nel PSC. Essendo la variante di tipo estremamente locale (interessa un'area di circa 3000 mq), ed essendo connessa ad un puntuale intervento di riqualificazione dei Chiostri, non sono previste interferenze significative con gli obiettivi e linee strategiche del PTCP.

Piano Alluvioni

Il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PRGA) dell'Autorità di Bacino del Po, approvato con deliberazione n.2/2016 nella seduta di Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, è stato elaborato sulla base della diagnosi di criticità derivante dalle "Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni".

Si è ritenuto utile richiamare tale piano, dal momento che contiene delle mappe, recepite nella cartografia del PAI dell'Autorità di Bacino del Po con apposito progetto di variante e normativa integrativa, che introducono nuovi ambiti di tutela, tra cui il "reticolo secondario di pianura" (RSP), per i quali la Regione ha definito prime disposizioni in merito l'aggiornamento agli indirizzi della pianificazione urbanistica.

Nello specifico, le aree interessate dalla variante dovranno eventualmente prevedere, anche nell'ambito della presente Valsat, delle misure volte a ridurre la vulnerabilità dei

beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana, e misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.

Piano Regionale Gestione Rifiuti

L'Assemblea legislativa regionale, con deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016, ha approvato il Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR).

Tale piano prevede, tra le altre cose, obiettivi di riduzione della produzione dei rifiuti urbani, incremento della qualità della raccolta differenziata e sviluppo di filiere di riuso, i quali possono riguardare la gestione delle attività oggetto della presente variante.

Piano Aria Integrato Regionale

L'Assemblea legislativa regionale, con delibera n. 1180 del 21/7/2014, ha adottato la proposta di Piano Aria Integrato Regionale (PAIR).

Presupposto del Piano è la convinzione che per rientrare negli standard di qualità dell'aria sia necessario agire su tutti i settori che contribuiscono all'inquinamento atmosferico oltre che al cambiamento climatico e sviluppare politiche e misure coordinate ai vari livelli di governo (locale, regionale, nazionale), oltre ad azioni mirate da parte di attori pubblici e privati.

Alcune delle misure previste, tra le quali quelle sui centri urbani (limitazione della circolazione in ambito urbano, riduzione dei flussi veicolari nei centri abitati, zone a traffico limitato ZTL, ampliamento delle zone pedonali, incremento della mobilità ciclo pedonale) e sulla riqualificazione energetica, potrebbero interessare i temi della variante, e si è ritenuto utile richiamarle.

Piano Energetico Provinciale e Piano Energetico Regionale

La Provincia di Reggio Emilia, con Delibera di Consiglio Provinciale n. 55 del 12.06.2014, ha approvato il Piano Energetico Provinciale (PEP).

Gli obiettivi di efficienza energetica di tale piano sono differenziati per i settori residenziale, terziario/commercio e industria; in particolare, per il settore terziario, il piano stima dei risparmi energetici ottenibili tra i 5.36 e i 7.77 ktep/annui, ottenibili tramite adeguate misure, tra le quali quelle orientate all'efficienza energetica .

Il "Piano Energetico Regionale 2030" adottato con deliberazione n. 1284 del 29 luglio 2016 insieme al "Piano triennale di attuazione 2017-2019" stabilisce obiettivi e azioni di risparmio energetico e utilizzo di fonti rinnovabili, in materia di infrastrutture e reti, edifici pubblici e privati, mobilità, sistema produttivo, bio-energie, e in generale di "economia verde" per l'affermazione di una economia a bassa emissione e produzione di carbone (low carbon economy). Nonostante le azioni siano di livello strategico e di scala

regionale, con attribuzione di risorse specifiche, è stato ritenuto utile richiamare il Piano al fine di tenere in considerazione lo scenario di previsione nel quale la variante si inserisce.

Quadro pianificatorio e programmatico sotto ordinato o comunale

PSC/POC/RUE

Fermo restando la coerenza tra obiettivi, la variante in corso prevede una modifica di dettaglio agli elaborati di RUE e POC per dare attuazione agli obiettivi specifici e alle azioni di variante, come evidenziato al par. §1.2.C.

Zonizzazione Acustica e Piano di Azione

La zonizzazione acustica vigente è relativa alla prima variante generale, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale nr. 127 del 20.10.2014, mentre il Piano di Azione è stato adottato il 20 giugno 2016.

PUM e PUMS

Il Piano della Mobilità di area vasta di Reggio Emilia (PUM), approvato in Consiglio comunale il 5 maggio 2008, prevedeva una modifica dal basso della domanda di mobilità, orientandola verso alternative al trasporto stradale mediante una proposta di ampliamento e articolazione dell'offerta con soluzioni di mobilità alternativa.

Sono in fase di predisposizione le linee di indirizzo del nuovo Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS), il quale riprenderà l'impostazione del PUM vigente e definirà le strategie prioritarie per soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone e delle imprese nelle aree urbane e periurbane, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita.

Il tema dell'accessibilità e della domanda e offerta di mobilità può interessare marginalmente i temi della variante in oggetto, in particolare per la gestione dei flussi di utenti in entrata/uscita previsti nell'area progetto, sita in centro storico.

Piano clima e Piano di adattamento

Il "Piano clima 2007-2020" del Comune di Reggio Emilia è stato redatto nell'ambito del progetto regionale finalizzato alla predisposizione coordinata di Piani clima locali per le pubbliche amministrazioni (Province e Comuni capoluogo), condividendo la metodologia per il calcolo dell'inventario emissioni, per la definizione delle azioni dirette e indirette, e per la rendicontazione delle emissioni di CO2.

In tale Piano è stata effettuata una ricognizione delle azioni esistenti, richiamando anche il PAES, citato al punto successivo.

E' in fase di elaborazione un Piano di adattamento ai cambiamenti climatici, a seguito della adesione di ReggioEmilia all'iniziativa internazionale "Mayors Adapt – the Covenant

of Mayors Initiative on Adaptation to Climate Change”. Tale Piano prevederà azioni volte a fronteggiare gli impatti dovuti a eventi meteorologici estremi, ondate di calore, esondazioni, siccità e problemi di salute pubblica, ed interessa tutti progetti di riqualificazione urbana con “densificazione” del carico urbanistico (ad es. per la gestione dell'isola di calore).

Piano energetico comunale e PAES

La Giunta Municipale del Comune di Reggio Emilia ha approvato il 5 novembre 2008 il Piano Energetico Comunale, definendo un quadro conoscitivo del settore energetico e dettando alcuni indirizzi e linee guida, in parte superati da sopravvenute disposizioni normative nazionali e regionali.

Il Piano di Azione per L'energia Sostenibile (PAES o SEAP) del Comune Di Reggio Emilia, contenente anche un “Piano di Mitigazione e Adattamento”, stabilisce degli obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti e definisce delle linee di intervento per raggiungere il target prefissato (meno 20% entro il 2020).

Si ritiene necessario considerare il PAES in questa variante dal momento che, tra le linee di intervento, la n.2 “Una città più verde e più efficiente” e la n. 3 “Reti e servizi intelligenti” prevede la promozione dell'efficienza energetica nelle nuove ristrutturazioni, interessa l'ambito oggetto di variante.

1.3.B - PRINCIPALI OBIETTIVI GENERALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI

Si segnala la mancanza, ad oggi, di una strategia ambientale regionale di riferimento, per cui si ritiene utile richiamare gli obiettivi generali di protezione ambientale prendendo come riferimento i documenti di Valsat già prodotti nell'ambito della pianificazione comunale.

In particolare si richiamano, per il PSC:

- V1 - ValSAT preventiva
- V2 - Esiti della ValSAT-VAS e sintesi non tecnica per il POC
- PO.2.2 – Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale e QC

per la 1° variante al POC:

- Rapporto ambientale e Sintesi ValSAT

Dalle analisi contenute nei documenti sopra citati, emergono i seguenti obiettivi generali di protezione ambientale considerati a scala comunale:

- OA1: salvaguardia qualitativa e quantitativa della risorsa acqua
- OA2: riduzione delle emissioni climalteranti
- OA3: riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico
- OA4: miglioramento della qualità dell'aria
- OA5: tutela, valorizzazione e potenziamento del sistema naturale e paesaggistico-ambientali
- OA6: compatibilità idrogeologica e sismica.

Il paragrafo successivo prevede una valutazione di coerenza tra gli obiettivi di variante e gli obiettivi del quadro pianificatorio vigente, oltre agli obiettivi ambientali considerati a scala comunale.

1.3.C - ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Si propone una valutazione di coerenza esterna degli obiettivi di variante mediante utilizzo di una matrice di confronto a coppie sia con gli obiettivi degli altri piani vigenti sia con gli obiettivi di protezione ambientale comunali.

Al fine di effettuare tale valutazione si considerano gli obiettivi dei piani citati al paragrafo precedente e si attribuiscono valutazioni/giudizi, anche mediante eventuali sovrapposizioni di mappe tematiche (overlay), nel caso di valutazioni localizzative (ad es. modifiche agli ambiti).

Sulla base del quadro pianificatorio sovraordinato e comunale, e degli obiettivi generali ambientali comunali, si è ritenuto utile una esplicitazione delle situazioni di potenziale coerenza degli obiettivi di variante (↑), situazioni di potenziale coerenza a determinate condizioni (→), oltre alle situazioni di potenziale conflitto (↓) e di indifferenza (-).

OBIETTIVI DI VARIANTE	OBIETTIVI GENERALI DEL QUADRO PIANIFICATORIO										OBIETTIVI GENERALI AMBIENTALI					
	PTCP	PGRA	PRGR	PAIR	PEP-PER	PSC-POC-RUE	Zonizz. Acust.	PUM-PUMS	Piani Clima	PEC-PAES	OA 1	OA 2	OA 3	OA 4	OA 5	OA6
1.1 Ospitare i “laboratori aperti” all'interno dei Chiostri di San Pietro e contribuire al più ampio progetto di riqualificazione dell'area	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 Garantire la sostenibilità ambientale degli interventi di riqualificazione del costruito	→	→	→	→	→	↑	↑	→	→	→	→	→	→	→	-	→

Tabella -3 Matrice di coerenza esterna della variante.

Dalla matrice sopra riportata si evince come non risultino situazioni di potenziale conflitto tra gli obiettivi della variante e i Piani pertinenti individuati.

Emerge inoltre che il primo obiettivo è potenzialmente coerente con gli obiettivi del PSC/POC/RUE, in quanto è originato da una esigenza di soluzione emersa nei momenti di pianificazione urbanistica comunale e territoriale, e alla quale si vuole dare risposta.

Il secondo obiettivo, ovvero “garantire la sostenibilità ambientale degli interventi di riqualificazione del costruito”, potrebbe porsi in situazione di coerenza a determinate condizioni con la maggior parte degli obiettivi degli strumenti considerati, in funzione del livello progettuale degli interventi. Data la dimensione ridotta dell'area oggetto di variante e le caratteristiche localizzative, non si prevede una significativa interferenza

con l'obiettivo "tutela, valorizzazione e potenziamento del sistema naturale e paesaggistico-ambientali"

Si rimanda alla valutazione puntuale dell'area (paragrafo terzo e scheda norma) la trattazione degli aspetti locali di progettazione e di coerenza ambientale.

Segue una valutazione di coerenza con riferimento al PSC; per facilità di lettura si invertono le colonne e le righe rispetto all'impostazione della precedente matrice, al fine di verificare la coerenza della variante con le 6 strategie e 15 azioni di piano (per le finalità della presente valutazione, sono qui richiamate come "obiettivi").

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC	OBIETTIVI DI VARIANTE	
	1 Ospitare i "laboratori aperti" all'interno dei Chiostri di San Pietro e contribuire al più ampio progetto di riqualificazione dell'area	2 Garantire la sostenibilità ambientale degli interventi di riqualificazione del costruito
1. La città non si amplia, si trasforma: 1.1 Limite all'espansione della città 1.2 Contenimento della dispersione	↑	-
2. La città si trasforma e si rinnova 2.1 Una rete di poli di eccellenza: nell'esistente le occasioni per disegnare il futuro 2.2 Valorizzare la città storica	↑	-
3. La città qualifica e riordina l'esistente 3.1 Riqualificazione diffusa 3.2 Riqualificazioni specifiche 3.3 Un nuovo modo di costruire ed abitare	↑	→
4. La città si ammoderna 4.1 Mobilità 4.2 Luoghi per la produzione 4.3 Sistema commerciale	↑	→
5. La città pubblica si rafforza 5.1 Azioni per l'edilizia sociale 5.2 Piano dei servizi	-	-
6. Il territorio riconosce e valorizza le sue risorse 6.1 Opportunità di paesaggio 6.2 Salvaguardare il territorio dell'agricoltura e, insieme, il patrimonio edilizio storico 6.3 Rete ecologica e biodiversità	-	-

Tabella -4 Matrice di coerenza esterna della variante con riferimento al PSC della Comune di Reggio Emilia.

Dalla matrice emerge una situazione di coerenza degli obiettivi di variante con gli obiettivi 1, 2, 3 e 4 del PSC, e nessuna situazione di potenziale conflitto. In particolare, l'obiettivo di riqualificazione dell'area, grazie anche alla realizzazione dei "laboratori aperti", si pone in diretta e piena coerenza con gli obiettivi di trasformazione, rinnovamento, qualificazione, riordino e ammodernamento della città esistente. L'obiettivo di sostenibilità degli interventi previsti è coerente con gli obiettivi 3 e 4 del PSC a determinate condizioni, ovvero se la realizzazione del progetto rispetterà i criteri ambientali di riqualificazione e i criteri di accessibilità sostenibile al sito.

Infine, con riferimento al POC, e alla sua Valsat, si riportano le linee strategiche (per le finalità della presente valutazione, qui richiamate come “obiettivi”) in relazione agli obiettivi di variante.

OBIETTIVI GENERALI DEL POC	OBIETTIVI DI VARIANTE	
	1 Ospitare i “laboratori aperti” all'interno dei Chiostri di San Pietro e contribuire al più ampio progetto di riqualificazione dell'area	2 Garantire la sostenibilità ambientale degli interventi di riqualificazione del costruito
A.1 - Indicazioni progettuali per risparmio idrico A.2 -indicazioni progettuali per l'invarianza idraulica	-	→
B.1 - Indicazioni progettuali per viabilità interna, parcheggi e connessioni ciclabili e pedonali B.2 – implementazione rete trasporto pubblico B.3 – implementazione della rete comunale delle piste ciclabili B.4 – contributo alla realizzazione degli interventi prioritari individuati dal PUM	→	→
C.1 - Progetto CarbonZero	→	→
D.1 - Rispetto limiti di zonizzazione acustica	→	→
E.1 – Alta qualità progettuale degli interventi E.2 – implementare il sistema della cintura verde	-	→
F.1. indicazioni per la compatibilità idrogeologica e sismica	-	→

Tabella -5 Matrice di coerenza esterna della variante con riferimento al PSC della Comune di Reggio Emilia.

Dalla matrice emerge una situazione di indifferenza o di potenziale coerenza a determinate condizioni, che saranno approfondite nella parte terza del presente documento, e nella scheda norma, all'interno delle quali potranno essere specificate le dotazioni ambientali e territoriali per le attività insediate.

Conclusione prima parte

In questa prima parte del documento si è inquadrato il percorso metodologico e procedurale seguito per la redazione del documento e sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale. Sono stati inoltre presi in considerazione i piani e programmi pertinenti alla variante, riportando un quadro pianificatorio complessivo nel quale si inseriscono gli obiettivi di variante. La valutazione di coerenza esterna condotta ha evidenziato la coerenza tra gli obiettivi generali della variante e gli obiettivi del quadro pianificatorio pertinente, in alcuni casi in modo diretto (la variante potrebbe potenzialmente concorrere al raggiungimento di obiettivi di altri piani), in alcuni casi in modo condizionato (la variante potrebbe concorrere a determinate condizioni di sostenibilità da prendere in considerazione nelle successive fasi).

In particolare, dalle matrici di analisi di coerenza, è emersa la potenziale coerenza degli obiettivi di variante con gli obiettivi degli strumenti di pianificazione considerati; non sono state rilevate infatti situazioni di potenziale incoerenza. Parte delle valutazioni, in particolare quelle che hanno dato come esito una situazione di potenziale coerenza a determinate condizioni, sono rimandate alla definizione delle azioni di piano e delle modalità attuative, in quanto la coerenza o meno della variante dipende da tali condizioni attuative di dettaglio (in particolare, nella definizione dell'intervento di progetto connesso alla variante).

2. OGGETTO DI VARIANTE, AMBITO TERRITORIALE, ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI

Introduzione

In questa seconda parte del documento si pone l'attenzione sull'ambito di influenza territoriale del piano, i principali aspetti ambientali interessati, ovvero potenzialmente interferiti dalla variante, e se ne presenta un breve stato delle criticità ambientali pertinenti. Si propone la descrizione degli interventi con potenziale impatto sull'ambiente e se ne analizza la conformità sulla base dei vincoli e dei rischi ambientali sull'area.

2.1. OGGETTO DI VARIANTE E MODALITÀ DI ATTUAZIONE

2.1.A - OGGETTO DI VARIANTE

Oggetto della variante è, in estrema sintesi, la modifica alla disciplina particolareggiata degli interventi sugli edifici di una porzione dell'area dei Chiostrì (in blu nella figura in basso, estratto tavola RUE 3.1). In particolare l'edificio di servizio, precedentemente disciplinato da interventi di "recupero e risanamento delle aree storicamente libere mediante ricollocazione delle volumetrie" è, con la presente variante, subordinato a "demolizione e ricostruzione secondo parametri planivolumetrici" (da grigio a giallo nell'estratto della cartografia riportata in basso).

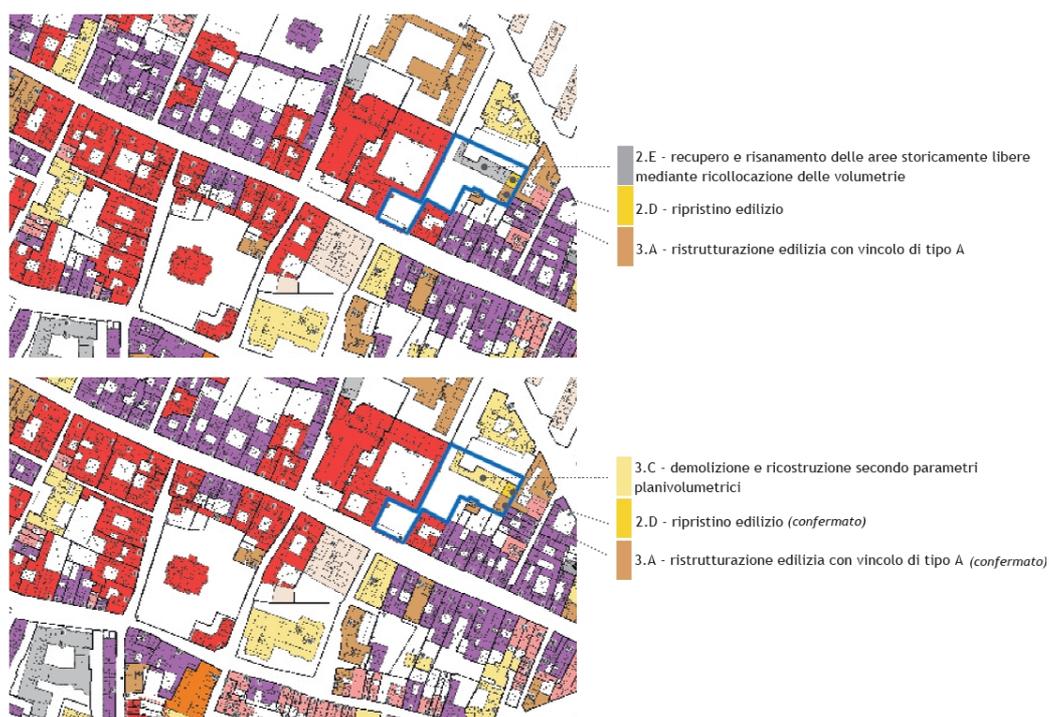


Figura -2 Confronto tra lo stato vigente e di variante, tavola RUE3.1 (fonte: elaborazione interna d'ufficio)

Oggetto della variante è inoltre l'inserimento in POC, mediante apposita scheda norma (PO4.1), prevedendo un aumento della volumetria pari ad un massimo di circa il 30%.

Come già anticipato, questa operazione di variante è volta a consentire la realizzazione dei “laboratori aperti” e contribuire al progetto di rigenerazione urbana dell'area dei Chiostri.

Si rimanda ai documenti di variante per i dettagli di tipo urbanistico edilizio.

2.1.B - CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI

La variante non prevede espressamente il progetto di realizzazione dei “laboratori aperti”, ma si limita a modificare la tipologia d'intervento urbanistico edilizio sugli immobili che dovranno ospitare tale funzione.

Pertanto, ai fini della presente valutazione ambientale, è oggetto della variante *la previsione della possibilità di prevedere una nuova volumetria rispetto alla situazione prevista dal RUE*. In particolare, tale nuova previsione potrà prevedere l'insediamento delle seguenti funzioni e usi : *b2 - Pubblici esercizi, b3 - Studi professionali e uffici in genere, b4 - Attività culturali, attività ricreative, sportive e di spettacolo; quote limitate b5.1 Artigianato*.

La volumetria lorda esistente degli edifici di servizio è pari a 2.783 mc circa, e tramite l'inserimento in POC è concessa la ristrutturazione edilizia con possibilità di ampliamento della struttura pari a circa il 30% del volume esistente per adeguamenti funzionali connessi agli usi insediati e alle attività connesse.

Figura -3 Estratto della nuova scheda norma di POC (fonte: elaborazione interna d'ufficio)



Inoltre, come riportato nella scheda norma di POC (alla quale si rimanda), il progetto è occasione per :

- il miglioramento, ovvero adeguamento della struttura esistente, alle normative di sicurezza;
- la realizzazione di interventi per il superamento barriere architettoniche;
- l'efficientamento energetico del fabbricato;

- il rinnovo degli elementi di arredo (quali parapetti, sedute, ecc.);
- una maggiore attenzione alla qualità architettonica complessiva.

L'intervento prevede il riordino e la rigenerazione urbana dell'area circostante (via Emilia San Pietro e Viale Monte San Michele), per incrementare il ruolo dello spazio pubblico quale luogo di socialità e fruizione pubblica:

- realizzazione di nuova pavimentazione, dotando il nuovo manto stradale della rete di smaltimento delle acque meteoriche e di un sistema di percorso tattile per l'orientamento delle persone non vedenti;
- valorizzazione dello spazio aperto attraverso interventi che ne migliorino la continuità fisica e relazionale con il fabbricato esistente.

2.1.C - STRUMENTI E MODALITÀ DI ATTUAZIONE

A seguito della fase di deposito e consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, è previsto il perfezionamento degli elaborati e del Rapporto Ambientale.

La scheda norma del POC che interessa la variante potrà essere oggetto di successivi approfondimenti; in tale sede è prevista la definizione delle condizioni e delle misure di mitigazione e compensazione per la realizzazione degli interventi, come forma di gestione e "controllo" da parte dell'amministrazione al fine di verificare la corrispondenza degli interventi agli obiettivi di variante, tra cui quelli di sostenibilità ambientale e territoriale.

Dopo la fase di approvazione della presente variante non sono previste ulteriori fasi di pianificazione (elaborazione di PUA, etc.).

2.2. AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE, ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI E STATO DELL'AMBIENTE

2.2.A - AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

L'ambito di influenza territoriale, così come indicato alla lettera c) dell'allegato VI del D. Lgs. 152/06, per la variante in esame è il territorio comunale. L'ambito geografico e amministrativo di riferimento è pertanto il territorio del Comune di Reggio Emilia; in considerazione della tipologia di interventi prevista dalla variante, tale ambito si restringe all'area di variante interferita (all'interno dei Chiostri) per alcuni degli aspetti ambientali pertinenti, come descritto ai paragrafi successivi. Di tale ambito sono valutati la conformità territoriale e i rischi ambientali eventualmente presenti (al successivo par. §2.3).

2.2.B - ASPETTI AMBIENTALI PERTINENTI

Sulla base delle valutazioni condotte in sede di Valsat del PSC e di Valsat del POC, si prendono in considerazione i seguenti aspetti ambientali (collegati agli obiettivi ambientali già citati nella prima parte del presente documento), ritenuti pertinenti, anche se parzialmente, alla variante:

- caratteristiche qualitative e quantitative della risorsa acqua
- emissioni climalteranti
- esposizione della popolazione all'inquinamento acustico
- qualità dell'aria
- sistema naturale e paesaggistico-ambientali
- componente idrogeologica e sismica.

Si riporta una matrice di sintesi degli aspetti ambientali pertinenti sui quali si è ritenuto che la variante possa avere dei potenziali impatti, e sui quali sarà concentrata la valutazione degli effetti della variante (parte terza del presente documento, §3.1.B).

POTENZIALI EFFETTI DELLA VARIANTE	ASPETTI AMBIENTALI PERTINENTI					
	Risorsa acqua e corpi idrici	Emissioni climalteranti	Inquinamento acustico	Qualità dell'aria	Sistema naturale e paesaggio	Idrogeologia e sismica
Potenziale effetto della previsione di nuove attività nell'area dei Chiostri	X	X	X	X	-	X

Tabella -6 Matrice di sintesi degli aspetti ambientali considerati.

2.2.C - SINTESI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI PERTINENTI

In tema di risorsa acqua e corpi idrici, il QC del PSC segnala criticità nella qualità delle acque superficiali e sotterranee e nello stato quantitativo delle risorse idriche sotterranee del territorio del Comune di Reggio Emilia. Inoltre sono state evidenziate criticità sullo stato delle reti di scolo delle acque meteoriche e di drenaggio urbano. Le pressioni esercitate sulle acque derivano principalmente dagli scarichi del comparto civile e di quello industriale, nonché dall'inquinamento diffuso del settore agro-zootecnico. La variante in oggetto potrebbe interferire questo aspetto ambientale, sulla base delle caratteristiche progettuali del progetto connesso (ad es. impermeabilizzazione o meno degli spazi aperti).

In tema di emissioni climalteranti, la Valsat del PSC segnalava le tipologie di attività con emissione potenziale di gas climalterante, individuando nella mobilità motorizzata di persone e merci su strada la maggiore criticità, oltre alla climatizzazione invernale ed estiva degli edifici. La variante in oggetto potrebbe interferire questo aspetto ambientale, in quanto consente l'edificazione di un nuovo edificio con caratteristiche energetiche da definire in sede progettuale (con potenziale impatto in termini di emissioni di gas serra).

In tema di inquinamento acustico, la Valsat del PSC segnalava la criticità legata all'esposizione della popolazione ad elevati livelli di rumore di ampia parte della popolazione, a causa principalmente dell'inquinamento acustico viario. La variante in oggetto potrebbe interferire questo aspetto ambientale, in quanto prevede una nuova attività i centro storico.

In tema di qualità dell'aria, la Valsat del PSC, e i documenti del PUM e del PTQA, segnalano le forti criticità legate ai superamenti dei livelli di esposizione per NOx, PM10 e Ozono, a causa prevalentemente delle emissioni del settore civile-insediativo (climatizzazione) e del settore trasporto su strada. La variante in oggetto potrebbe interferire marginalmente questo aspetto ambientale, in quanto potrebbe potenzialmente agire sulla logistica e sulla mobilità delle persone e merci interessate dalle attività.

In tema di idrogeologia e sismica, la Valsat del POC evidenzia criticità legate alla soggiacenza della falda prossima al piano campagna, alla vulnerabilità degli acquiferi, alla caratteristiche geologiche scadenti (con rischio di cedimenti) e alla "sismica" (rischio di liquefazione e cedimenti post-sismici). La variante in oggetto potrebbe interferire marginalmente con questo aspetto ambientale, sulla base delle caratteristiche progettuali dell'intervento connesso.

2.3. CONFORMITÀ E RISCHI AMBIENTALI SULL'AREA DI VARIANTE

In questa parte del documento vengono evidenziati gli aspetti ambientali di conformità e di rischio per l'area di variante. Non si valuta qui, quindi, l'impatto della variante sull'ambiente esterno (oggetto della parte terza) ma, al contrario, i limiti e i condizionamenti o il possibile impatto dell'ambiente sul progetto.

2.3.A - TUTELE AMBIENTALI INSISTENTI

Il progetto riguarda la riqualificazione degli edifici di servizio e del fabbricato ad essi adiacente siti all'interno dell'area dei Chiostri di San Pietro, collocati tra la Via Emilia San Pietro e Viale Monte San Michele, a ridosso dei viali di circonvallazione che delimitano il nucleo del centro storico della città di Reggio Emilia.

Tutele storico-culturali

La tavola P 7.2 del PSC contiene una perimetrazione delle tutele storico-culturali; segue un estratto con indicazione dell'area oggetto di variante.



Figura -4 Estratto della tavola 7.2 "Tutele storico-culturali" del PSC (fonte: elaborazione interna d'ufficio)

L'area in oggetto ricade in:

- "viabilità storica (PTCP)" e "viabilità storica di livello locale (PSC)" (PSC art. 2.18)

Il PSC prevede dei criteri di tutela per l'interesse storico-testimoniale dei tracciati della viabilità storica e ne persegue la tutela e valorizzazione. L'area oggetto di variante, pur essendo adiacente alla via Emilia e ad una via storica di livello minore (via del Follo) non interessa direttamente nessuna delle due viabilità.

- "aree di rispetto archeologico della via Emilia e delle strade romane oblique"

All'art. 2.12 delle NA il PSC prevede disposizioni specifiche per la tutela e valorizzazione delle zone ed elementi di interesse storico-archeologico; l'area è interessata dalla fascia di 50 metri della via Emilia. In tali aree, e in generale nelle aree del centro urbano di antico impianto di Reggio Emilia, ogni intervento comportante modifiche al sottosuolo è subordinato al nulla osta della Soprintendenza per i Beni Archeologici (confluita nella Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara).

Inoltre, ai sensi dell'art. 13, comma 7 delle NA del POC, *“per gli interventi diretti, in caso di progetti che prevedano modificazioni del sottosuolo al di sotto dei 60 cm su aerali superiori a 100 mq, si richiede l'esecuzione di sondaggi preventivi concordati con la medesima Soprintendenza, previa presentazione del progetto”*.

- “città storica” (P7.4 vincoli e tutele per la Città Storica)

L'elaborato rimanda alla tavola P7.4 del PSC, citata nel punto successivo.

Vincoli e tutele per la Città storica

La tavola P 7.4 del PSC contiene una perimetrazione delle tutele storico-culturali per la città storica; segue un estratto con indicazione dell'area oggetto di variante.



Figura -5 Estratto della tavola 7.4 “Città storica: vincoli e tutele” del PSC (fonte: elaborazione interna d'ufficio)

L'area nello specifico oggetto di variante non è perimetrata dalla tavola di PSC, e pertanto non sono previste specifiche tutele e vincoli da tale strumento. E' apposto un vincolo sul fabbricato storico dei Chiostri di San Pietro e sulla omonima Chiesa di San Pietro.

Infine, si riporta che l'area denominata "Caserma Taddei", che interessa il "Convento dei Benedettini di San Pietro", è stata dichiarata "di interesse particolarmente importante" con Decreto Ministeriale del 12 ottobre 1997.

Ai fini della presente variante, è pertanto previsto il parere della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara.

Tutele paesaggistico-ambientali

La tavola P7.1 del PSC contiene una perimetrazione delle tutele paesaggistico-ambientali; segue un estratto con indicazione dell'area oggetto di variante.



Figura -6 Estratto della tavola 7.1 "Tutele paesaggistico-ambientali" del PSC (fonte: elaborazione interna d'ufficio)

L'area ricade in:

- "zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura (PSC art. 2.35): settore di ricarica B, infiltrazione media"

Le disposizioni del PSC sono finalizzate alla tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche sotterranee, in riferimento all'uso idropotabile delle medesime. L'area ricade all'interno del settore di ricarica di tipo B, ovvero aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale.

Tra le disposizioni del PSC, che richiamano la disciplina del PTCP, si evidenziano quelle relative alla messa in sicurezza o riduzione relativa ai centri di pericolo (tra cui, sistema fognario a tenuta) e ai principi di gestione sostenibile delle risorse idriche e di incremento della permeabilità.

- Classe C: “area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti” (PSC art. 2.40, sismica: classe degli effetti attesi)

La perimetrazione riguarda il tema del rischio sismico, riportata nel paragrafo successivo.

Paesaggio, sistema naturale, rete ecologica

L'area oggetto di variante non ricade in nessuna delle perimetrazioni condotte all'interno del quadro conoscitivo e delle tavole di PSC (P8, P9), in tema di paesaggio, di sistema naturale e di rete ecologica.

2.3.B - VINCOLI INFRASTRUTTURALI

La tavola P 7.3 del PSC contiene una perimetrazione di alcuni vincoli infrastrutturali; segue un estratto con indicazione dell'area oggetto di variante.



Figura -7 Estratto della tavola 7.3 “Vincoli infrastrutturali” del PSC (fonte: elaborazione interna d'ufficio)

L'area è interessata da:

- linee elettriche ad alta tensione (132kV) interrato

Essendo i cavi della linea elettrica interrati, non si rilevano particolari vincoli in riferimento ai campi elettromagnetici.

In adiacenza all'area, è presente una linea di rilevanza alta della rete di teleriscaldamento.

2.3.C - RISCHIO GEOLOGICO-SISMICO, RISCHIO IDRAULICO, ISOLA DI CALORE E STRESS TERMICO

Rischio geologico-sismico

L'area oggetto di variante ricade nelle "area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti" del PSC (art. 2.40 delle NA), ovvero zone soggette ad amplificazione per motivi stratigrafici: depositi alluvionali, depositi di origine antropica, depositi del substrato con $V_{s30} < 800$ m/s. In queste zone è ritenuta sufficiente la valutazione del fattore di amplificazione litologico. Per quanto riguarda la microzonazione sismica (MZS) è richiesto un approfondimento di II livello, ma qualora vengano riscontrate le condizioni di cui all'All. A1 Delibera A.L. 112/2007, occorre valutare gli effetti attesi con le procedure del III livello.

Pertanto, nel Quadro Conoscitivo e nella ValSAT di PSC e POC sono state prodotte dettagliate analisi geologiche e sismiche, compreso uno studio generale di Microzonazione sismica di livello II con locali approfondimenti di terzo livello, nonché l'analisi della Condizione Limite dell'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano. L'area è in classe sismica C; la carta di microzonazione sismica livello 2 dello studio di MS 2013 indica una zona stabile suscettibile di amplificazioni locali, con FA PGA = 1.5-1.6.

Con riferimento alla "Carta Geologica della Regione Emilia-Romagna – Progetto CARG", la zona di intervento è caratterizzata dalla presenza di depositi appartenenti al Sistema Emiliano-Romagnolo Superiore – Sub-sistema di Ravenna - Unità Modena. I terreni di copertura sono costituiti da argille inorganiche di media-bassa plasticità, argille ghiaiose o sabbiose, argille limose, argille magre, ma l'area risente dell'urbanizzazione ormai millenaria.

In fase attuativa gli interventi progettati dovranno essere corredati da indagini puntuali e relazioni di analisi (Relazioni Geologica, di Modellazione Sismica e Geotecnica), ove previsto dalla vigente normativa in materia sismica e di norme tecniche per le costruzioni. La fattibilità di interventi strutturali ed ampliamenti dovrà essere attentamente valutata in relazione alla stima delle variazioni di carico e comunque le prescrizioni contenute nelle relazioni geologico-geotecniche e sismica assumeranno carattere di cogenza per la fase esecutiva.

Rischio idraulico

L'area non ricade in prossimità della fascia C del PAI dell'Autorità di Bacino del Po, e non ricade dentro nessuna delle fasce fluviali previste dal PAI per la tutela del rischio idraulico. In occasione dell'approvazione del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PRGA) sono state elaborate le "Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni" sulla base della diagnosi di criticità da rischio idraulico da esondazioni.

L'area ricade all'interno nelle "aree a pericolosità P2" del "reticolo secondario di pianura" (RSP), per le quali la Regione ha definito prime disposizioni in merito

all'aggiornamento agli indirizzi della pianificazione urbanistica. Nello specifico, le aree interessate dalla variante dovranno eventualmente prevedere, anche nell'ambito della presente Valsat, delle misure volte a ridurre la vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana, e misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico e contribuire alla difesa idraulica del territorio. Tra le misure per ridurre il danneggiamento dei beni e delle strutture, alle quali si rimanda (DGR n-1300/2016), sono indicate alcuni possibili accorgimenti che devono essere utilizzati per la mitigazione del rischio e che devono essere assunti in sede di progettazione al fine di garantire la compatibilità degli interventi con le condizioni di pericolosità, tra i quali si segnala:

- la quota minima del primo piano utile degli edifici deve essere ad altezza tale da ridurre la vulnerabilità del bene esposto ed adeguata al livello di pericolosità ed esposizione;
- evitare la realizzazione di piani interrati o seminterrati, non dotati di sistemi di autoprotezione;
- favorire il deflusso/assorbimento delle acque di esondazione, evitando interventi che comportino l'accumulo ovvero che comportino l'aggravio delle condizioni di pericolosità/rischio per le aree circostanti.

Isola di calore e stress termico

L'area si trova in un contesto urbano denso e soggetto a potenziali effetti di isola di calore con aggravio di eventuali ondate di calore estive. In attesa che il Comune si doti di una Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici, e di un Piano di adattamento, è fin da ora necessario che i progettisti di interventi di riqualificazione incrementino la resilienza del sistema urbano rispetto ai fenomeni di cambiamento climatico. Come anticipato dalla bozza del progetto di legge regionale di novembre 2016⁴, è tema cruciale della rigenerazione urbana la previsione di strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici, al fine di preservare e migliorare le caratteristiche meteorologiche locali, di ridurre la concentrazione di inquinanti e di calore urbano, e di migliorare la termoregolazione degli insediamenti urbani. Concorrono alla realizzazione di tali obiettivi la dotazione di spazi verdi piantumati, di bacini o zone umide, il mantenimento o la creazione di spazi aperti all'interno del territorio urbano.

Conclusione seconda parte

In questa seconda parte del documento è stato individuato l'ambito di influenza territoriale del piano, i principali aspetti ambientali interessati, ovvero potenzialmente interferiti dalla variante, ovvero quelli legati all'inserimento dell'intervento nel contesto urbano e ambientale locale. E' stata proposta una breve caratterizzazione dello stato

4

http://territorio.regione.emilia-romagna.it/codice-territorio/pianif-territoriale/nlu/testo-progetto-di-legge-della-nuova-legge-urbanistica/at_download/file/TestoProgettodiLegge-NuovaLeggeUrbanistica.pdf

ambientale, con una sintesi delle criticità ambientali pertinenti alla variante. Sono state evidenziate le tutele ambientali, storico-culturali, e i vincoli ambientali, non riscontrando nessun elemento di contrasto con gli strumenti di pianificazione comunale. Sono infine stati richiamati i rischi ambientali potenzialmente presenti nell'ambito territoriale interessato, ovvero rischio geologico-sismico, rischio idraulico e rischio da stress termico.

3. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI, ALTERNATIVE, MONITORAGGIO

Introduzione

In questa parte del documento si propone una valutazione degli effetti della variante mediante analisi sugli aspetti ambientali individuati nella parte precedente. Si propone una matrice di sintesi e si definiscono le misure di mitigazione e compensazione per garantire la sostenibilità dell'intervento. Seguono alcune considerazioni in tema di monitoraggio della variante.

3.1. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE

3.1.A - FINALITA', METODOLOGIA E STRUMENTI

Finalità della valutazione è pertanto la verifica dell'assenza di effetti negativi significativi derivanti dalle azioni di variante, stimando gli effetti dello scenario di variante sull'ambito di influenza territoriale e ambientale considerato (par. §2.2).

Gli obiettivi di variante perseguono la sostenibilità degli aspetti ambientali già evidenziati al par. §2.2.B insieme alle loro criticità, e agli obiettivi ambientali dell'Amministrazione:

- OA1: salvaguardia qualitativa e quantitativa della risorsa acqua
- OA2: riduzione delle emissioni climalteranti
- OA3: riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico
- OA4: miglioramento della qualità dell'aria
- OA5: tutela, valorizzazione e potenziamento del sistema naturale e paesaggistico-ambientali
- OA6: compatibilità idrogeologica e sismica.

Gli obiettivi generali sono stati tenuti in considerazione, in generale, nella predisposizione della variante.

Si propone una valutazione qualitativa mediante alcune valutazioni di dettaglio per gli aspetti ambientali e l'utilizzo di una matrice di sintesi con un confronto tra le azioni di variante e gli aspetti ambientali pertinenti precedentemente individuati.

Oggetto

La variante prevede una modifica al RUE finalizzata a consentire la demolizione e ricostruzione di un edificio di servizio che ospiterà i "laboratori aperti", e un inserimento

in POC al fine di consentire un modesto incremento volumetrico per la realizzazione degli spazi previsti dal progetto.

La variante non prevede espressamente il progetto di realizzazione dei “laboratori aperti”, ma si limita a rimuovere i limiti di tipo urbanistico edilizio per la loro realizzazione.

Al fine di consentire la realizzazione di tali “laboratori aperti” e di agevolare la realizzazione del complessivo progetto di rigenerazione dei Chiostrì di San Pietro, è emersa l'esigenza di una variante agli strumenti urbanistici vigenti. Il RUE vigente, infatti, non consentirebbe la ricostruzione dell'edificio di servizio. Si rimanda al par. §2.1 e agli elaborati di variante per maggiori dettagli di tipo urbanistico-edilizio.

Pertanto ai fini della presente valutazione ambientale, in estrema sintesi, è oggetto della variante la previsione della possibilità di prevedere una nuova volumetria rispetto alla situazione prevista dal RUE. In particolare, tale nuova volumetria potrà insediare le seguenti funzioni e usi : b2 - Pubblici esercizi, b3 - Studi professionali e uffici in genere, b4 - Attività culturali, attività ricreative, sportive e di spettacolo; quote limitate b5.1 Artigianato.

La volumetria lorda esistente degli edifici di servizio è pari a 2.783 mc circa, e tramite l'inserimento in POC è consentita la ristrutturazione edilizia con possibilità di incremento volumetrico della struttura pari al massimo al 30% del volume esistente per adeguamenti funzionali connessi agli usi insediati e alle attività connesse.

Strumenti e limiti

In generale, sono state utilizzate tutte le valutazioni condotte in sede di Valsat di PSC, Valsat di POC e gli approfondimenti contenuti delle schede di Valsat degli ambiti del PSC e delle schede del RUE.

Le valutazioni sugli aspetti ambientali contengono considerazioni quantitative, eventualmente riportando la fonte di riferimento; per la predisposizione della matrice di confronto non è prevista una valutazione quantitativa degli impatti, ma una sintesi grafica delle valutazioni ambientali condotte.

Non si evidenziano particolari lacune informative o difficoltà tecniche che hanno condizionato le analisi (riferimento lettera h Allegato VI D.Lgs. 152/06), salvo i limiti di una valutazione effettuata su un oggetto di variante molto limitato e che prevede un intervento la cui fase di progettazione per la definizione delle opere e dei dettagli progettuali è successiva alla presente valutazione.

3.1.B - VALUTAZIONI DEGLI EFFETTI SUGLI ASPETTI AMBIENTALI

Segue una valutazione degli effetti della variante sugli aspetti ambientali considerati.

Risorsa acqua e corpi idrici

L'approvvigionamento idrico per l'area oggetto di variante è previsto tramite allaccio alla rete acquedottistica presente nell'area (via Emilia S. Pietro e via Monte S. Michele) che fa riferimento al sistema acquedottistico denominato "Reggio Emilia". Il modesto incremento dei consumi eventualmente connesso alla realizzazione del progetto conseguente alla variante non prevede un impatto significativo sulla risorsa idrica.

Lo smaltimento delle acque reflue domestiche è previsto tramite allaccio alla rete fognaria presente nell'area (via Monte S. Michele), che confluisce nell'impianto di depurazione di Mancasale. Il modesto incremento dei consumi eventualmente connesso alla realizzazione del progetto conseguente alla variante non prevede un sovraccarico impatto significativo al sistema depurativo.

Con riferimento alle acque meteoriche, come previsto dall'art. 2.32 e 5.2 delle NA del PSC , e dall'art. 13 comma 5 delle NA del POC, al fine di attuare gli obiettivi e gli indirizzi per la tutela qualitativa delle risorse idriche si applica il principio dell'invarianza idraulica. Pertanto, la progettazione del progetto connesso alla variante in oggetto dovrà valutare le eventuali impermeabilizzazioni delle aree esterne e prevedere reti separate tra acque bianche e nere verificando la funzionalità idraulica del collettore fognario ricevente lo scarico del comparto, al fine di evitare sovraccarichi della rete drenante.

Si segnala che il quadro conoscitivo del PSC, aggiornato in occasione del POC, derivante da indagini svolte anche con la collaborazione del gestore del servizio idrico (Iren) e consorzio di bonifica, non indicava particolari criticità idrauliche nell'area.

In sintesi, non si prevedono impatti significativi sulla risorsa acque e sui corpi idrici a seguito della variante in oggetto; si rimanda alla successiva fase di progettazione la condivisione del progetto con gli enti gestori delle infrastrutture interessate .

Emissioni climalteranti

Le emissioni climalteranti potenzialmente derivanti dalla realizzazione del progetto connesso alla presente variante riguardano principalmente l'eventuale mobilità su strada indotta (combustione da veicoli) e i consumi energetici/climatizzazione degli edifici (combustione per produzione di energia).

Per quanto riguarda la mobilità indotta non è possibile stimare con precisione il numero di utenti che accederanno all'area a seguito della realizzazione del progetto; tuttavia essendo l'area dei Chiostrini in centro storico, è prevista la quasi totalità del flusso di accesso di tipo ciclo-pedonale e tramite trasporto pubblico.

Con riferimento ai consumi energetici/climatizzazione degli edifici si segnala che l'Atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici" è stato recente modificato (con D.G.R. 1715 del 24/10/2016), tra cui l'art. 7 "Le caratteristiche di edificio a energia quasi zero sono riconosciute a tutti gli

edifici, siano essi di nuova costruzione o esistenti, per i quali siano rispettati i requisiti previsti al punto B.8 dell'Allegato 2. Gli edifici di nuova realizzazione devono possedere le caratteristiche di cui al comma 1 entro il termine del 1° gennaio 2017 per gli edifici occupati da pubbliche amministrazioni e di proprietà di queste ultime, ivi compresi gli edifici scolastici, ed entro il termine del 1° gennaio 2019 per tutti gli altri edifici”.

Si segnala che l'area è servita dalla rete di teleriscaldamento (distanza inferiore a 1000 m), per cui, ai sensi dell'atto regionale citato, è prevista la predisposizione delle opere murarie e impiantistiche necessarie al collegamento alla predetta rete.

Si rimanda pertanto alla fase di progettazione esecutiva il rispetto dell'applicazione dei requisiti e prescrizioni specifiche individuate nell'atto regionale, le quali garantiranno che l'impatto sulle emissioni climalteranti non risulti significativo.

Infine, per compensare le eventuali residue emissioni di gas serra, è prevista l'applicazione del progetto CarbonZero, ovvero delle condizioni indicate al comma 2, art. 13 delle NA del POC relativamente all’*“acquisto di crediti volontari di carbonio per bilanciare le emissioni climalteranti dell’intervento e finalizzate ad azioni di implementazione della rete ecologica comunale [...]; dovranno essere verificate con un bilancio energetico puntuale dell’intervento attestante l’impatto zero dell’ambito relativamente alle emissioni di CO2, che rimane direttiva imprescindibile per l’attuazione dell’intervento. Qualora le soluzioni tecniche introdotte nella progettazione dell’intervento e le prestazioni ambientali prescritte dal POC comportino il raggiungimento dell’impatto zero, si ritengono assolti i crediti volontari stimati in scheda norma”*.

Si rimanda al paragrafo §3.2.C la trattazione del tema della compensazione.

Si segnala infine che, relativamente ai consumi energetici e all'illuminazione delle aree esterne del progetto connesso alla variante, l'area è ricompresa all'interno delle zone di protezione dall'inquinamento luminoso per l'osservatorio di Iano; pertanto la progettazione dovrà prevedere l'utilizzo di dispositivi illuminanti che minimizzino la dispersione verso l'alto, e in generale il rispetto delle disposizioni contenute nella “Terza Direttiva” regionale sull'inquinamento luminoso (DGR 1732 del 12/11/2015).

Inquinamento acustico

Come già descritto, la variante prevede la possibilità di realizzare un incremento volumetrico (max 2.783 mc) per le seguenti funzioni e usi : b2 - Pubblici esercizi, b3 - Studi professionali e uffici in genere, b4 - Attività culturali, attività ricreative, sportive e di spettacolo; quote limitate b5.1 Artigianato.

La zonizzazione acustica comunale vigente identifica l'area come appartenente all'Unità Territoriale Omogenea 1 (UTO-01), la cui classe acustica è la IV, in considerazione della commistione di attività ed usi tipica della zona.

zona	classe	limite diurno	limite nott.	diff. diurno	diff. notturno
Chiostri di S. Pietro	classe IV	65 dB(A)	55 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)



Figura -8 Estratto della tavola Z4 Sud Classificazione acustica del territorio (fonte: elaborazione interna d'ufficio)

E' altresì presente, a nord dell'area oggetto di variante, una zona "CLASSE I - Aree particolarmente protette - Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.", ovvero l'area dell'istituto scolastico I.C. "Leonardo da Vinci".

Infine, l'area è lambita dalla fascia ferroviaria di tipo B (limiti di 65.0 dBA Leq diurno, 55 dBA Leq notturno), per la presenza della linea ferroviaria Bologna-Milano (e Reggio-Guastalla, e Reggio-Ciano d'Enza) nella fascia tra i 100 e i 250 m dall'infrastruttura.

Non si prevedono impatti significativi sull'inquinamento acustico a seguito della variante; la successiva fase di progettazione valuterà eventuali situazioni puntuali di emissione sonora (impianti tecnologici, di condizionamento, etc.) in relazione alle soluzioni progettuali scelte e agli usi effettivi insediati, e saranno eventualmente valutati i potenziali impatti tramite specifiche relazioni previsionali di clima/impatto acustico.

Qualità dell'aria

In analogia a quanto riportato sopra per le emissioni climalteranti, le potenziali emissioni di inquinanti in atmosfera a seguito della variante riguardano le emissioni da viabilità e da consumo energetico/climatizzazione. Non sono infatti previste particolari emissioni diverse dalla combustione (ad es. di tipo industriale), date le attività previste nell'area.

Come già anticipato, sebbene non sia possibile stimare con precisione il numero di utenti che accederanno all'area a seguito della realizzazione del progetto, essendo l'area dei Chiostri in centro storico, è prevista la quasi totalità del flusso di accesso di tipo ciclo-pedonale e tramite trasporto pubblico.

Non è pertanto previsto un impatto significativo sulla qualità dell'aria a seguito della approvazione della variante in oggetto.

Sistema naturale e paesaggio

Come già anticipato, l'area oggetto di variante non ricade in nessuna delle perimetrazioni condotte all'interno del quadro conoscitivo e delle tavole di PSC (P8, P9), in tema di paesaggio, di sistema naturale e di rete ecologica.

Non sono previsti pertanto impatti significativi sul sistema naturale e paesaggio a seguito della variante. Eventuali soluzioni progettuali che prevedano l'inserimento di specchi d'acqua o vegetazione, quali alberature, aree a verde o tetti verdi, potrebbero contribuire al miglioramento dell'“ecologia urbana” del centro storico, oltre che a mitigare le alte temperature estive (isola di calore e/o ondate di calore).

Idrogeologia e sismica

Nel precedente paragrafo §2.3.C “Rischio geologico-sismico, rischio idraulico, isola di calore e stress termico” è stato riportato lo stato del rischio geologico-sismico dell'area.

Data la tipologia di variante, con previsione di inserimento di una volumetria per attività di tipo prevalentemente “terziario”, non sono previsti impatti sul suolo e sottosuolo, e non sono previsti aggravamenti significativi al rischio geologico-sismico sull'area.

3.1.C - MATRICE DI SINTESI

Si propone una matrice di sintesi di valutazione qualitativa basata sul confronto tra le azioni di variante e gli aspetti ambientali pertinenti individuati al par. §2.2.B.

Sono utilizzati i seguenti segni:

- effetto diretto (D), indiretto (I)
- positivo (+), negativo (-), o nullo (/),

e le graduazioni di grigio per evidenziare l'intensità:

- da nulla (in bianco), a elevata (in grigio scuro).

1	Valorizzazione della Città storica, in particolare tramite il progetto di rigenerazione che interessa i Chiostri di San Pietro	1.1	Ospitare i “laboratori aperti” all'interno dei Chiostri di San Pietro e contribuire al più ampio progetto di riqualificazione dell'area						
		1.2	Garantire la sostenibilità ambientale degli interventi di riqualificazione del costruito	D-	D-	D-	D-	/	/

Tabella -7 Matrice di valutazione ambientale della variante.

Dalla matrice si evidenzia che:

- gli obiettivi di variante non hanno effetti significativi sugli aspetti ambientali “sistema naturale e paesaggio” e “idrologia e sismica”;
- gli obiettivi di variante potrebbero avere effetti negativi sulle componenti “risorsa acqua e corpi idrici” e “inquinamento acustico” ma tali impatti sono ritenuti non significativi, anche a seguito delle misure di mitigazione e compensazione di cui al paragrafo §3.2.B e §3.2.C;
- gli obiettivi di variante potrebbero avere effetti negativi sulle componenti “emissioni climalteranti” e “qualità dell'aria” ma in quanto determinati dalla situazione di criticità esistente in tema di emissioni e non dalla quantità di emissioni stimate dalla variante (di tipo estremamente limitato e potenzialmente legato ai consumi energetici/climatizzazione); inoltre, a seguito delle misure di mitigazione e compensazione di cui al paragrafo §3.2.B e §3.2.C è possibile ritenere non significativo (o bilancio “nullo” - CarbonZero) l'impatto della variante anche sulle componenti ambientali considerate.

In sintesi, le misure di mitigazione e compensazione garantiranno che la variante non comporti impatti negativi significativi sull'ambiente e sul territorio.

Si rimanda alle valutazioni puntuali del precedente paragrafo e alle misure di mitigazione e compensazione definite nel successive paragrafo.

3.2. ALTERNATIVE, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

3.2.A - ALTERNATIVE E SCENARI

Lo scenario di riferimento è riportato al paragrafo §1.2.B, ovvero in relazione alla strategia di valorizzazione della città storica, la quale prevede uno scenario di sviluppo entro il quale il centro storico possa esercitare la sua naturale funzione di polarità di eccellenza e di attrattività dell'intero sistema urbano e territoriale.

I Chiostri di S. Pietro sono stati individuati in tale scenario come parte del sistema di luoghi che fanno parte della rete della città partecipata, intelligente e creativa (insieme allo Spazio Gerra, ai Chiostri di S. Domenico, a Palazzo dei Musei), in quanto luoghi e vocazioni già interconnessi tra di loro e dedicati alla promozione culturale, all'attrazione di talenti, all'inserimento di nuovi servizi e funzioni legate al mondo dell'arte, della cultura, dell'artigianato digitale, della creatività e dell'innovazione sociale e veicolati dalle tecnologie digitali quale strumento di implementazione dei processi e di empowerment della comunità.

Non sono pertanto presi in considerazione alternative allo scenario individuato, in quanto il campo di azione della variante si inserisce all'interno di un quadro di riferimento strategico in atto, e non risulta pertinente considerare altri scenari alternativi alla valorizzazione della città storica.

Le alternative che potrebbero essere considerate riguardano eventuali diverse configurazioni progettuali coerenti con la strategia individuata per i Chiostri di S. Pietro, ovvero i Chiostri come la *“vetrina rappresentativa del dinamismo culturale della città, in collegamento con altri luoghi di esposizione (Palazzo da Mosto, Palazzo Magnani), e inoltre come hub per lo sviluppo di nuove attività imprenditoriali nel settore dell'innovazione sociale ed in sinergia con il Tecnopolo”*.

Vari progetti potrebbero localizzarsi all'interno dell'area dei Chiostri, e la valutazione delle alternative potrebbe considerare gli effetti di diverse configurazioni progettuali. Tuttavia, a seguito della partecipazione del Comune al programma di finanziamento POR-FESR 2014-2020 è stata prevista l'assegnazione di fondi per la costituzione di un *“Laboratorio urbano”*, ovvero *“Laboratori aperti”*, contesti di co-progettazione, innovazione, coinvolgimento attivo degli utenti finali, generazione di beni e servizi socialmente innovativi da collocarsi all'interno di edifici di valore storico - testimoniale da recuperare. Pertanto, il progetto per la costituzione di *“laboratori aperti”* all'interno dei Chiostri di San Pietro prevede:

- un intervento di demolizione/ricostruzione con ampliamento volumetrico dell'esistente edificio di servizio, il ripristino morfologico di uno spazio urbano oggi inutilizzato, la ristrutturazione edilizia dell'immobile adiacente;

- opere di riordino delle aree circostanti attraverso la realizzazione di interventi che ne incentivino il ruolo di spazio pubblico e garantiscano qualità nonché continuità fisica e relazionale con il complesso monumentale.

Risultano pertanto configurarsi come alternative, le sole soluzioni progettuali che saranno determinate in fase di progettazione dell'intervento. Si richiamano qui, ovvero al paragrafo successivo, le soluzioni progettuali che devono essere prese in considerazione al fine di garantire la sostenibilità dell'intervento, in particolare in tema di gestione acque ed emissioni in aria. Tali condizioni saranno riportate in scheda norma di POC, come previsto dall'art. 13 delle NA del POC.

3.2.B - PRESCRIZIONI E MISURE DI MITIGAZIONE

Dalle valutazioni sugli effetti ambientali condotte nei paragrafi precedenti risulta che l'impatto della variante non sia significativo sulle componenti ambientali considerate.

A scala progettuale, tuttavia, possono essere previste delle prescrizioni/raccomandazioni che consentano di annullare gli impatti o di migliorare le prestazioni ambientali del progetto.

L'art. 5.2 delle NA del PSC prevede le "Prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti"; si richiama qui un estratto di quelle potenzialmente pertinenti alla variante, aggiornate e contestualizzate in relazione all'intervento potenzialmente connesso alla variante (valide in generale per interventi anche non soggetti a PUA), e integrate in funzione delle valutazioni ambientali condotte:

- **Efficienza energetica e contenimento dell'emissione di gas-serra.** La progettazione deve tendere a recuperare il più possibile in forma 'passiva' l'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione ecc.), privilegiando l'attenta integrazione tra sito ed involucro, e, in seconda fase, compiere le scelte di carattere tecnologico-impiantistico per la massimizzazione dell'efficienza energetica. Deve essere valutato, attraverso uno specifico studio di fattibilità, la possibilità di supplire almeno in parte al fabbisogno energetico del nuovo insediamento con impiego di fonti energetiche rinnovabili o altre fonti disponibili che consentano il contenimento dell'emissione di gas-serra (es. cogenerazione). Dovranno essere rispettati i requisiti contenuti nell' "Atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici" (aggiornato con D.G.R. 1715 del 24/10/2016), in relazione anche agli edifici ad energia quasi zero. Si rimanda al paragrafo successivo la definizione delle prescrizioni in tema di compensazione (progetto CarbonZero).
- **Acustica.** Ciascun intervento deve garantire il rispetto delle soglie di rumore equivalenti stabilite dalla Zonizzazione Acustica e dalle disposizioni nazionali e regionali in materia, in quanto applicabili. Qualora il livello di rumore atteso nell'insediamento non rispetti le soglie di cui sopra, il progetto, deve introdurre

tutti gli accorgimenti progettuali (riguardanti la morfologia urbana, la modellazione del suolo, la vegetazione, la disposizione dei corpi di fabbrica, ecc.) tali da garantire nel nuovo insediamento il rispetto delle soglie suddette. A questo fine deve essere prodotta un'indagine sul livello di rumore preesistente e atteso nella zona interessata e al contorno.

- **Inquinamento luminoso.** Ciascun intervento, in relazione agli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, deve rispettare le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla L.R. 19/2003, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva Direttiva Regionale "Terza Direttiva" regionale sull'inquinamento luminoso (DGR 1732 del 12/11/2015).
- **Sicurezza dal punto di vista geotecnico e sismico.** Ciascun intervento deve rispettare le condizioni e limitazioni d'uso indicate negli elaborati geologici e idrogeologici che compongono il Quadro Conoscitivo del PSC. In fase attuativa il progetto dovrà essere corredato dalle Relazioni Geologica, di Modellazione Sismica e Geotecnica come previsto dalla vigente normativa in materia sismica e di norme tecniche per le costruzioni. In particolare, potranno se necessari essere eseguiti gli approfondimenti di III livello finalizzati a valutare l'effettivo grado di pericolosità sismica locale delle aree soggette a liquefazione e densificazione, così come individuate dal PSC e delle aree in cui è prevista la realizzazione di opere di rilevante interesse pubblico. La fattibilità di interventi strutturali ed ampliamenti dovrà essere attentamente valutata in relazione alla stima delle variazioni di carico e comunque le prescrizioni contenute nelle relazioni geologico-geotecniche e sismica assumeranno carattere di cogenza per la fase esecutiva. Si richiamano infine l'art. 2.40 delle NA del PSC (sismica, classe C degli effetti attesi) e l'art. 13 comma 3 delle NA del POC (vedi anche §2.3.A).
- **Smaltimento delle acque.** Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque, deve essere prevista in ogni caso la separazione delle acque nere dalle acque bianche, anche se confluenti in via transitoria in reti miste, verificando la funzionalità idraulica del ricettore o del collettore fognario ricevente lo scarico del comparto, al fine di evitare sovraccarichi della rete drenante. Al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana nel sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, è prevista la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale, ossia composte da un sistema minore costituito dalle reti fognarie per le acque nere e parte delle acque bianche (prima pioggia), e un sistema maggiore costituito da collettori, interrati o a cielo aperto, e da sistemi di accumulo per le acque bianche. Le caratteristiche dimensionali e funzionali dei sistemi di raccolta delle acque bianche sono stabilite, secondo il criterio dell'invarianza idraulica, in accordo con l'Autorità idraulica competente con la quale devono essere preventivamente concordati anche i criteri di gestione. Negli interventi di trasformazione programmati dal POC nelle aree edificate da riqualificare, fermo

restando il criterio dell'invarianza idraulica occorre valutare la possibilità di perseguire l'attenuazione idraulica, ossia la tendenziale riduzione della portata di piena del corpo idrico ricevente rispetto alla situazione antecedente l'intervento, sia attraverso alla progettazione dell'assetto del suolo e degli edifici, sia attraverso la progettazione dei sistemi di raccolta delle acque. Si richiamano infine la disciplina del PSC, derivante dal PTCP, in tema di tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche sotterranee (vedi §2.3.A), in particolare relativamente alla messa in sicurezza o riduzione relativa ai centri di pericolo e ai principi di gestione sostenibile delle risorse idriche e di incremento della permeabilità (art. 2.35, considerato che l'area ricade nelle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura, settore di ricarica B, infiltrazione media).

- **Rischio idraulico.** Si richiama quanto già indicato al §2.3.A in tema di misure volte a ridurre la vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana, e misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio. Tra le misure per ridurre il danneggiamento dei beni e delle strutture, alle quali si rimanda (DGR n. 1300/2016), si elencano alcuni possibili accorgimenti che devono essere utilizzati per la mitigazione del rischio e che devono essere assunti in sede di progettazione al fine di garantire la compatibilità degli interventi con le condizioni di pericolosità, tra i quali: 1) la quota minima del primo piano utile degli edifici deve essere all'altezza sufficiente a ridurre la vulnerabilità del bene esposto ed adeguata al livello di pericolosità ed esposizione; 2) evitare la realizzazione di piani interrati o seminterrati, non dotati di sistemi di autoprotezione; 3) favorire il deflusso/assorbimento delle acque di esondazione, evitando interventi che comportino l'accumulo ovvero che comportino l'aggravio delle condizioni di pericolosità/rischio per le aree circostanti.
- **Risparmio idrico.** Si richiama l'opportunità di prevedere la realizzazione di sistemi di stoccaggio dell'acqua meteorica proveniente dal dilavamento dei tetti e apposite reti di distribuzione per l'irrigazione delle aree verdi e per operazioni di pulizia e lavaggi e altri usi non potabili con fonti alternative a quella acquedottistica.
- **Mobilità sostenibile.** Il progetto dovrà includere forme di accessibilità e di mobilità sostenibile, in relazione alla rete dei percorsi ciclo-pedonali esistente e in progetto, e al trasporto pubblico locale.
- **Incremento della resilienza urbana.** Si richiama quanto già indicato al §2.3.A in tema di rischio termico (isola di calore/ondate di calore). In attesa che il Comune si doti di una Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici, e di un Piano di adattamento, è fin da ora necessario che i progettisti di interventi di riqualificazione, tra i quali quello connesso alla presente variante, incrementino la resilienza del sistema urbano rispetto ai fenomeni di cambiamento climatico. Come anticipato dalla bozza del progetto di legge regionale di novembre 2016, è

tema cruciale della rigenerazione urbana la previsione di strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici, al fine di preservare e migliorare le caratteristiche meteorologiche locali, di ridurre la concentrazione di inquinanti e di calore urbano, e di una migliore termoregolazione degli insediamenti urbani. Concorrono alla realizzazione di tali obiettivi la dotazione di spazi verdi piantumati, di bacini o zone umide, il mantenimento o la creazione di spazi aperti all'interno del territorio urbano.

- **Prescrizioni in materia di archeologia preventiva.** Nel caso il progetto connesso alla presente variante preveda modificazioni del sottosuolo al di sotto dei 60 cm su areali superiori ai 100 mq, è richiesta l'esecuzione di sondaggi preventivi concordati con la Soprintendenza per i Beni Archeologici (confluita nella Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara), previa presentazione del progetto.

3.2.C - MISURE DI COMPENSAZIONE E PROGETTO CARBONZERO

L'art. 13 delle NA del POC prevede che per ciascun comparto inserito in POC siano stimate le emissioni di gas serra nell'ambito della Valsat, e riportate in scheda norma. Tale stima dovrà essere verificata e nel caso aggiornata, in fase di autorizzazione edilizia nel caso di interventi diretti (come quello connesso alla variante), con calcoli tecnici sulla base delle reali scelte impiantistiche (tipologia di impianti per la produzione di calore e FER-fonti energetiche rinnovabili) ed edilizie (numero di unità immobiliari, rapporto S/V, ecc...) effettuate.

Al fine di stimare le emissioni di gas serra potenzialmente derivanti dalla variante, si utilizza il modello di calcolo redatto dell'ambito del progetto CarbonZero, ovvero il progetto approvato delibera di Giunta Comunale 175 del 08/10/2015 contenente una metodologia che consente di stimare le emissioni climalteranti e di prevedere una compensazione al fine di garantire un bilancio zero delle emissioni di un nuovo intervento, già in fase di pianificazione.

Utilizzando lo strumento online⁵ è possibile stimare le emissioni per un intervento di tipo "direzionale/commerciale" inserendo i dati richiesti. Come già anticipato, la variante riguarda una volumetria di circa 3600 mc, per cui sono stati inseriti i dati di superficie e altezza in modo da ottenere il volume massimo ammesso dalla variante, e dal quale deriva il calcolo della richiesta di riscaldamento e conseguentemente l'emissione di gas serra.

Dati di progetto	Dati di input	note
Destinazione d'uso	Direzionale	Il modello prevede la scelta tra direzionale/commerciale o residenziale
Superficie da utilizzare per il calcolo/	725 mq /5m /1	La variante prevede la possibilità di

⁵ Disponibile al sito: <http://rigenerazione-strumenti.comune.re.it/carbonzero/>

Altezza degli edifici prevista da ambito / Piani degli edifici previsti da ambito Volume lordo totale dell'ambito	3625 mc	riqualificare un volume lordo esistente di circa 2783 mc, con possibilità di incremento del 30% per adeguamenti funzionali connessi agli usi insediati, per un totale circa 3600 mc (le superfici e altezze sono indicative)
Localizzazione dell'ambito: centro storico	Si	centro storico/non centro storico
Distanza dalla rete di teleriscaldamento	< 500 m	Il comparto è servito dalla rete di teleriscaldamento, presente pochi metri dall'area di variante.
Rapporto S/V considerato	0.5 m-1	Valore standard del modello
EPI di progetto	17.90 kWh/m anno	da tab. A1 di DGR 1366/11, per S/V = 0,5 e GG della località scelta, ovvero Reggio Emilia
Giorni di attività/anno	360	In via cautelativa, si stima che le attività siano in funzione tutti i giorni dell'anno
Piantumazione Alberi prevista da standard	0	
Data di presentazione della richiesta di PDC	dal 01/01/2017	
Copertura del fabbisogno di EP per ACS da realizzare con FER	25 %	secondo normativa
Copertura del fabbisogno di EP per Riscaldamento+ACS da realizzare con FER	25 %	secondo normativa

Tabella -8 Dati di progetto inseriti per la stima delle emissioni gas serra tramite modello CarbonZero.

Sulla base di tali dati, la metodologia proposta da CarbonZero prevede una prima stima delle emissioni di gas serra potenzialmente derivanti da un intervento con queste caratteristiche progettuali e dimensionali, le quali risultano pari a circa 29-35 tonnellate di CO₂ equivalente all'anno ("A"). In particolare, sono presentati tre casi alternativi di emissioni in funzione di tre diverse soluzioni energetiche:

- pompa di calore e fotovoltaico ("1")
- cogenerazione metano e solare termico ("2")
- teleriscaldamento e fotovoltaico ("3")

Per ciascuna soluzione è stimata la compensazione delle emissioni, ovvero le emissioni evitate, considerando:

- efficienza energetica ("B"): prestazione superiore al rispetto dei limiti di legge (differenza tra classe C e la proposta di progettazione in classe B);
- produzione energetica rinnovabile ("C"): integrazione della potenza di fotovoltaico oltre la quota minima di legge (a potenza massima installabile Sq/20);
- emissioni residue da compensare ("D"): si stima la quantità di alberi da piantumare per ottenere la compensazione delle emissioni residue, ovvero l'acquisizione dei crediti volontari di carbonio (CVS). Nel caso in esame, si considera soltanto la piantumazione essendo l'intervento di tipo pubblico.

Sulla base dei dati inseriti, i bilanci emissivi delle tre soluzioni risultano essere:

Bilancio emissivo (tonnellate di CO2 eq. annue)	Soluzione 1	Soluzione 2	Soluzione 3
A. Emissioni al netto del contributo da FER obbligatorie per legge	29	32	35
B. Emissioni evitate tramite Efficientamento Edificio-Impianto da classe energetica C a classe energetica B	- 3	- 4	- 5
C. Emissioni evitate tramite integrazione FV a Pmax installabile Sq/20	- 12	- 12	- 13
D. Emissioni residue da compensare	- 14	- 16	- 17
TOTALE BILANCIO EMISSIVO	0	0	0
compensazione tramite piantumazione	95 alberi	109 alberi	115 alberi

Tabella -9 Esito del bilancio emissivo eseguito mediante applicazione del modello CarbonZero (fonte: elaborazione d'ufficio utilizzando il tool disponibile online).

Pertanto, sulla base delle ipotesi progettuali per le soluzioni energetiche previste per l'intervento potenzialmente connesso alla variante, la piantumazione di circa 95-115 alberi consentirebbe l'impatto zero in termini di bilancio emissivo (ferme restando le misure di efficienza energetica e produzione di rinnovabili previste)

Si ribadisce che, sulla base di quanto indicato dall'art. 13 delle NA del POC, tali stime emissive, e di compensazione, dovranno essere verificate con un bilancio energetico puntuale dell'intervento attestante l'impatto zero dell'ambito relativamente alle emissioni di CO₂, che rimane direttiva imprescindibile per l'attuazione dell'intervento. Qualora le soluzioni tecniche introdotte nella progettazione dell'intervento e le prestazioni ambientali prescritte dal POC comportino il raggiungimento dell'impatto/bilancio zero, si ritengono assolte le misure di compensazione.

3.3. MONITORAGGIO

3.3.A - RIFERIMENTO AGLI INDICATORI DEL PSC E POC

Si richiamano i principali indicatori di monitoraggio, già presenti all'interno della ValSAT del PSC vigente (elaborato V2 – allegato A, Misure per il monitoraggio), riferiti alle principali criticità ambientali riscontrate nel territorio e a quei fattori di pressione che le determinano.

Questo set di indicatori risulta essere uno strumento necessario a misurare i principali effetti ambientali delle scelte intraprese, tramite il monitoraggio degli aspetti quantitativi e qualitativi delle azioni di Piano nel tempo e per effettuare una valutazione periodica dei trend in atto, anche al fine di individuare eventuali azioni di aggiustamento e compensazione.

Tale controllo è fondamentale per la corretta attuazione del Piano, in quanto permette, in presenza di effetti negativi non previsti, di intervenire tempestivamente con specifiche misure correttive.

In occasione del primo POC, a due anni dall'approvazione di PSC e RUE, si è compiuto il primo aggiornamento del monitoraggio iniziato con la ValSAT del PSC e si è proceduto a redigere una sintesi in merito alle tendenze riscontrate negli ultimi anni, tracciando anche una previsione di trend, in merito alle proposte inserite in POC e alla variante normativa al RUE.

Di seguito viene illustrato il set di indicatori individuati dalla ValSAT del PSC vigente (che vengono confermati anche nella presente ValSAT), già monitorati in sede di ValSAT delle successive varianti nonché di POC.

Per ognuno degli indicatori si riporta una sintesi in merito al trend ipotetico, e si riportano delle considerazioni qualitative sulla influenza delle previsioni di variante sullo stato di fatto e sulle evoluzioni prevedibili.

Si utilizza la simbologia già usata nella Valsat del POC: trend costante (→), trend in lieve aumento (↗), trend in aumento (↑↑), trend in diminuzione (↓), trend in lieve diminuzione (↘), non disponibile (n.d).

Aree protette e riserve naturali	→	Variante ininfluyente (vedi §3.1.B)
Verde urbano a gestione comunale:	↑	Variante ininfluyente
Interventi edilizi (nuova costruzione, ampliamento e sopraelevazione)	→	La variante determina un incremento di volumetria (circa 3600 mc) non significativo a scala di monitoraggio comunale.
Uso del suolo (aree urbanizzate –	↗	La variante non determina un aumento del consumo

artificializzate, agricole, naturali o seminaturali):		di suolo; inoltre, essendo previsto il recupero consentendo la ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente, è evitata una eventuale nuova costruzione e potenziale consumo di suolo.
Consumo di acqua da acquedotto (domestico e non domestico)	↘	Variante ininfluyente (vedi §3.1.B)
Consumo di gas metano per i diversi usi e numero di utenze fatturate	↓	Variante ininfluyente
Edifici con certificazione energetica	↑	L'intervento sarà soggetto alle norme regionali in tema di prestazioni energetiche e certificazioni.
Teleriscaldamento (abitanti serviti nel territorio comunale)	↗	Variante ininfluyente
Autovetture ogni 100 abitanti (indice di motorizzazione)	n.d.	Variante ininfluyente
Trasporto Pubblico Urbano - estensione della rete	↗	variante ininfluyente
Parcheggi scambiatori / centri di interscambio	↑	variante ininfluyente
Percorsi ciclopedonali - indice di disponibilità (metri ogni 100 abitanti)	↑	variante ininfluyente

Tabella -10 Indicatori del PSC, trend e note sulla potenziale influenza della variante.

3.3.B - INDICATORI PER IL MONITORAGGIO, AGGIORNAMENTO

Considerata la natura della variante di tipo estremamente locale e che non riguarda le dinamiche del territorio comunale, non sono previsti indicatori aggiuntivi da inserire in POC.

La realizzazione del progetto connesso alla variante, contribuirà agli obiettivi di rigenerazione urbana, e saranno oggetto di una eventuale verifica in occasione delle revisione del PSC, o nuova revisione urbanistica comunale.

3.3.C - VERIFICA E CONTROLLO

Dal momento che l'esito della valutazione ha riportato l'assenza di impatti negativi significativi sugli aspetti ambientali considerati, non risulta necessario prevedere un monitoraggio specifico per l'oggetto di variante.

La verifica e il controllo delle prescrizioni previste, in particolare in tema ambientale, sono affidate alla successiva fase di rilascio del titolo edilizio.

In tale fase, ad esempio, sono verificati il rispetto dell'invarianza idraulica e il bilancio/impatto emissivo zero dell'intervento.

Conclusione terza parte

In questa parte del documento è stata condotta una valutazione degli effetti della variante. Le valutazioni specifiche, e la matrice di sintesi, hanno evidenziato l'assenza di impatti negativi significativi, anche a seguito delle misure di mitigazione e compensazione previste. I temi di maggiore attenzione sono risultati le acque e l'aria, ovvero l'invarianza idraulica e il bilancio/impatto emissivo zero di gas serra. Sono state definite puntuali prescrizioni e raccomandazioni al fine di garantire l'assenza di impatti negativi significativi e migliorare la qualità ambientale dell'intervento connesso alla variante.

Sono state fornite considerazioni sulle alternative e infine, dalle valutazioni condotte, non è stato ritenuto necessario prevedere un monitoraggio specifico per l'oggetto di variante.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente elaborato è stato redatto al fine di costituire un documento unico di riferimento per l'AC, l'AP, i SCA e il pubblico interessato, nel quale siano "individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale" (art. 13, comma 4, D.Lgs. 152/06) e nel quale siano "individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, mitigarli o compensarli, alla luce delle possibili alternative e tenendo conto delle caratteristiche del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo [...] e degli obiettivi di sviluppo sostenibile perseguiti con il medesimo piano". (art. 5, comma 2, L.R. 20/00).

Le valutazioni specifiche condotte hanno evidenziato l'assenza di impatti negativi significativi, anche a seguito delle misure di mitigazione e compensazione che sono state definite con prescrizioni e raccomandazioni, in particolare per i temi di maggiore attenzione per la variante - le acque e l'aria - ovvero l'invarianza idraulica e il bilancio/impatto emissivo zero di gas serra.

- FASI DI CONSULTAZIONE

Ai sensi dell'art. 14 " Consultazione" del D.Lgs. 152/06 le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione, disposte ai sensi delle vigenti disposizioni per specifici piani e programmi, sono coordinate al fine di evitare duplicazioni (nel caso della variante in oggetto, coordinate con le procedure della L.R. 20/2000). A variante adottata, sarà prevista una pubblicazione sul BURERT di un avviso contenente anche le informazioni relative alla procedura di VAS (comma 1 art. 14). Il periodo di deposito degli elaborati sarà di 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui sopra; entro tale termine chiunque potrà prendere visione della proposta di variante e del relativo rapporto preliminare/valsat preventiva e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi. Gli elaborati di variante saranno altresì pubblicati sui siti web dell'autorità procedente e dell'autorità competente.

- FASI PROCEDURALI, PARERE MOTIVATO, DICHIARAZIONE DI SINTESI

Al termine del periodo della consultazione, l'amministrazione comunale proporrà una controdeduzione alle osservazioni, trasmettendole all'autorità competente, e saranno proposte modifiche agli elaborati (tra cui al documento di Valsat), anche in accoglimento dei contributi e valutazioni dei soggetti competenti in materia ambientale e dell'autorità competente. Saranno tenute in considerazione tutte le osservazioni il cui accoglimento potrebbe avere impatti ambientali significativi.

La Provincia, autorità competente, esprimerà il parere motivato, che l'Amministrazione comunale terrà in considerazione nella predisposizione della Dichiarazione di sintesi da approvare insieme ai documenti di variante.

SINTESI NON TECNICA

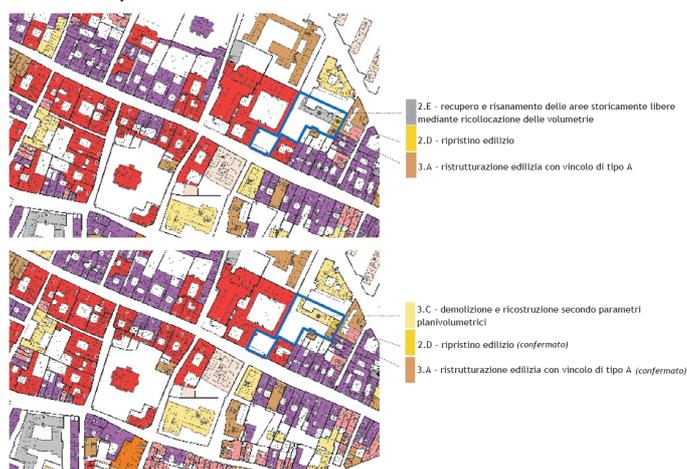
Si propone una sintesi dei contenuti del presente documento mediante utilizzo di linguaggio non tecnico e in forma semplificata mantenendo la completezza delle informazioni previste, al fine di ottenere un documento divulgativo che renda facilmente accessibile ad un pubblico più vasto o non addetto ai lavori come si è svolto il processo di valutazione ambientale del piano/variante e i risultati che esso ha prodotto. In particolare, la sintesi ha lo scopo illustrare in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano/variante, quali sono gli effetti attesi derivanti dalla attuazione del piano/variante Piano e quali modalità di monitoraggio si rendono necessarie per verificarne l'andamento nel tempo.

1. Che cosa è la VAS/Valsat?

La VAS/Valsat è la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi (e varianti) sull'ambiente, introdotta come procedura dall'ordinamento comunitario con direttiva 2001/42/CE, recepita a livello nazionale nel decreto D.Lgs. 152/06 e trova come principale riferimento regionale la legge LR 20/00.

2. Quale è l'oggetto della valutazione?

In estrema sintesi, è oggetto della presente valutazione la modifica alla disciplina particolareggiata per gli interventi sugli edifici di una porzione dell'area dei Chiostrì di S. Pietro (in particolare, modifica agli elaborati urbanistici comunali del RUE e del POC). La modifica consentirà la demolizione e ricostruzione con moderato incremento del volume di un edificio di servizio che ospiterà il progetto dei "laboratori aperti". I "laboratori aperti" sono un progetto finanziato da fondi europei per lo sviluppo regionale, nello specifico per la creazione di "contesti di co-progettazione, innovazione, coinvolgimento attivo degli utenti finali, generazione di beni e servizi socialmente innovativi da collocarsi all'interno di edifici di valore storico - testimoniale da recuperare". I Chiostrì di S. Pietro fanno parte di una più ampia strategia di rigenerazione urbana che il Comune sta attuando per valorizzare il centro storico ed incrementare le funzioni attrattive presenti.



3. Come è stata condotta la valutazione?

La metodologia di valutazione ambientale prevede alcune fasi valutative strettamente connesse alle fasi di pianificazione, ovvero dalla fase preliminare di predisposizione dei documenti all'approvazione finale degli elaborati. La consultazione e partecipazione dei soggetti ambientali (ARPA, AUSL, Soprintendenza, etc.), dei soggetti interessati e dei cittadini è agevolata dalle forme di pubblicazione, tra cui il sito web e il bollettino regionale. Le valutazioni sono organizzate nelle seguenti fasi principali: inquadramento e coerenza esterna, definizione dello stato dell'ambiente e degli aspetti interessati, valutazione degli impatti negativi del piano/variante sugli aspetti ambientali interessati, proposta di misure per ridurre/eliminare l'impatto, alternative considerate, proposta di monitoraggio del piano/variante nel tempo.

4. Cosa emerge dall'inquadramento e coerenza esterna?

In estrema sintesi, dall'inquadramento pianificatorio emerge la coerenza tra gli obiettivi generali della variante e gli obiettivi del quadro pianificatorio pertinente, in alcuni casi in modo diretto (la variante potrebbe potenzialmente concorrere al raggiungimento di obiettivi di altri piani, tra cui il PSC, piano strutturale comunale), in alcuni casi in modo condizionato (la variante potrebbe concorrere - a determinate condizioni di sostenibilità da definire nella successiva fase progettuale dei "laboratori aperti" – al raggiungimento di obiettivi di piani settoriali, tra cui piani per il miglioramento della qualità dell'aria, PAIR, piani per la riduzione del rischio alluvioni, PRGA).

5. Quale è lo stato dell'ambiente e quali sono gli aspetti ambientali interessati?

Sono state prese in considerazione le caratteristiche qualitative e quantitative della risorsa acqua, le emissioni climalteranti, l'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico, la qualità dell'aria e la componente idrogeologica e sismica. In tema di risorsa acqua e corpi idrici, si segnalano criticità nella qualità delle acque superficiali e sotterranee e nello stato quantitativo delle risorse idriche sotterranee. Inoltre sono state evidenziate criticità sullo stato delle reti di scolo delle acque meteoriche e di drenaggio urbano. Le pressioni esercitate sulle acque derivano principalmente dagli scarichi del comparto civile e di quello industriale. In tema di emissioni climalteranti, si segnalano le tipologie di attività con emissione potenziale di gas climalterante, individuando nella mobilità motorizzata di persone e merci su strada la maggiore criticità, oltre alla climatizzazione invernale ed estiva degli edifici. In tema di inquinamento acustico, si segnalano criticità legate all'esposizione della popolazione ad elevati livelli di rumore di ampia parte della popolazione, a causa principalmente dell'inquinamento acustico viario. In tema di qualità dell'aria, si segnalano forti criticità legate ai superamenti dei livelli di esposizione per NOx, PM10 e Ozono, a causa prevalentemente delle emissioni del settore civile-insediativo (climatizzazione) e del settore trasporto su strada. In tema di idrogeologica e sismica, si evidenziano criticità legate alla soggiacenza della falda prossima al piano campagna, alla vulnerabilità degli acquiferi, alla caratteristiche geologiche scadenti (con rischio di cedimenti) e alla "sismica" (rischio di liquefazione e cedimenti post-sismici).

6. Quale è l'impatto della variante sugli aspetti ambientali interessati?

Sono state condotte valutazioni specifiche degli effetti della variante sugli aspetti ambientali interessati, tenuto conto delle loro criticità, ed è stata evidenziata l'assenza di impatti negativi significativi, anche a seguito delle misure di mitigazione e compensazione che si possono definire per la fase progettuale successiva. I temi di maggiore attenzione sono risultati le acque e l'aria, ovvero l'invarianza idraulica e il bilancio/impatto emissivo zero di gas serra.

7. Quali misure di mitigazione e di compensazione sono previste per garantire l'assenza di impatti?

Sono state individuate alcune prescrizioni e raccomandazioni che il progetto conseguente alla variante (realizzazione di un edificio per ospitare i "laboratori aperti" e servizi connessi, e sistemazione aree esterne) deve rispettare al fine di mitigare i potenziali impatti ambientali e migliorare la qualità ambientale. Si riporta il testo integrale:

- *Efficienza energetica e contenimento dell'emissione di gas-serra. La progettazione deve tendere a recuperare il più possibile in forma 'passiva' l'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione ecc.), privilegiando l'attenta integrazione tra sito ed involucro, e, in seconda fase, compiere le scelte di carattere tecnologico-impiantistico per la massimizzazione dell'efficienza energetica. Deve essere valutato, attraverso uno specifico studio di fattibilità, la possibilità di supplire almeno in parte al fabbisogno energetico del nuovo insediamento con impiego di fonti energetiche rinnovabili o altre fonti disponibili che consentano il contenimento dell'emissione di gas-serra (es. cogenerazione). Dovranno essere rispettati i requisiti contenuti nell'Atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici" (aggiornato con D.G.R. 1715 del 24/10/2016), in relazione anche agli edifici ad energia quasi zero. Si rimanda al paragrafo successivo la definizione delle prescrizioni in tema di compensazione (progetto CarbonZero).*
- *Acustica. Ciascun intervento deve garantire il rispetto delle soglie di rumore equivalenti stabilite dalla Zonizzazione Acustica e dalle disposizioni nazionali e regionali in materia, in quanto applicabili. Qualora il livello di rumore atteso nell'insediamento non rispetti le soglie di cui sopra, il progetto, deve introdurre tutti gli accorgimenti progettuali (riguardanti la morfologia urbana, la modellazione del suolo, la vegetazione, la disposizione dei corpi di fabbrica, ecc.) tali da garantire nel nuovo insediamento il rispetto delle soglie suddette. A questo fine deve essere prodotta un'indagine sul livello di rumore preesistente e atteso nella zona interessata e al contorno*
- *Inquinamento luminoso. Ciascun intervento, in relazione agli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, deve rispettare le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla L.R. 19/2003, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva Direttiva Regionale "Terza Direttiva" regionale sull'inquinamento luminoso (DGR 1732 del 12/11/2015).*

- Sicurezza dal punto di vista geotecnico e sismico. Ciascun intervento deve rispettare le condizioni e limitazioni d'uso indicate negli elaborati geologici e idrogeologici che compongono il Quadro Conoscitivo del PSC. In fase attuativa il progetto dovrà essere corredato dalle Relazioni Geologica, di Modellazione Sismica e Geotecnica come previsto dalla vigente normativa in materia sismica e di norme tecniche per le costruzioni. In particolare, potranno se necessari essere eseguiti gli approfondimenti di III livello finalizzati a valutare l'effettivo grado di pericolosità sismica locale delle aree soggette a liquefazione e densificazione, così come individuate dal PSC e delle aree in cui è prevista la realizzazione di opere di rilevante interesse pubblico. La fattibilità di interventi strutturali ed ampliamenti dovrà essere attentamente valutata in relazione alla stima delle variazioni di carico e comunque le prescrizioni contenute nelle relazioni geologico-geotecniche e sismica assumeranno carattere di cogenza per la fase esecutiva. Si richiamano infine l'art. 2.40 delle NA del PSC (sismica, classe C degli effetti attesi) e l'art. 13 comma 3 delle NA del POC.
- Smaltimento delle acque. Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque, deve essere prevista in ogni caso la separazione delle acque nere dalle acque bianche, anche se confluenti in via transitoria in reti miste, verificando la funzionalità idraulica del ricettore o del collettore fognario ricevente lo scarico del comparto, al fine di evitare sovraccarichi della rete drenante. Al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, è prevista la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale, ossia composte da un sistema minore costituito dalle reti fognarie per le acque nere e parte delle acque bianche (prima pioggia), e un sistema maggiore costituito da collettori, interrati o a cielo aperto, e da sistemi di accumulo per le acque bianche. Le caratteristiche dimensionali e funzionali dei sistemi di raccolta delle acque bianche sono stabilite, secondo il criterio dell'invarianza idraulica, in accordo con l'Autorità idraulica competente con la quale devono essere preventivamente concordati anche i criteri di gestione. Negli interventi di trasformazione programmati dal POC nelle aree edificate da riqualificare, fermo restando il criterio dell'invarianza idraulica occorre valutare la possibilità di perseguire l'attenuazione idraulica, ossia la tendenziale riduzione della portata di piena del corpo idrico ricevente rispetto alla situazione antecedente l'intervento, sia attraverso alla progettazione dell'assetto del suolo e degli edifici, sia attraverso la progettazione dei sistemi di raccolta delle acque. Si richiamano infine la disciplina del PSC, derivante dal PTCP, in tema di tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche sotterranee, in particolare relativamente alla messa in sicurezza o riduzione relativa ai centri di pericolo e ai principi di gestione sostenibile delle risorse idriche e di incremento della permeabilità (art. 2.35, considerato che l'area ricade nelle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura, settore di ricarica B, infiltrazione media).
- Rischio idraulico. Si richiama quanto già indicato in tema di misure volte a ridurre la vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana, e misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio. Tra le misure per ridurre il danneggiamento dei beni e delle strutture, alle quali si rimanda (DGR n-1300/2016), si elencano alcuni possibili accorgimenti che devono essere utilizzati per la mitigazione del rischio e che devono essere assunti in sede di progettazione al fine di garantire la compatibilità degli interventi con le condizioni di pericolosità, tra i quali: 1) la quota minima del primo piano utile degli edifici deve essere all'altezza sufficiente a ridurre la vulnerabilità del bene esposto ed adeguata al livello di pericolosità ed esposizione; 2)

evitare la realizzazione di piani interrati o seminterrati, non dotati di sistemi di autoprotezione; 3) favorire il deflusso/assorbimento delle acque di esondazione, evitando interventi che comportino l'accumulo ovvero che comportino l'aggravio delle condizioni di pericolosità/rischio per le aree circostanti.

- Risparmio idrico. Si richiama l'opportunità di prevedere la realizzazione di sistemi di stoccaggio dell'acqua meteorica proveniente dal dilavamento dei tetti e apposite reti di distribuzione per l'irrigazione delle aree verdi e per operazioni di pulizia e lavaggi e altri usi non potabili con fonti alternative a quella acquedottistica.
- Mobilità sostenibile. Il progetto dovrà includere forme di accessibilità e di mobilità sostenibile, in relazione alla rete dei percorsi ciclo-pedonali esistente e in progetto, e al trasporto pubblico locale.
- Incremento della resilienza urbana. Si richiama quanto già indicato in tema di rischio termico (isola di calore/ondate di calore). In attesa che il Comune si doti di una Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici, e di un Piano di adattamento, è fin da ora necessario che i progettisti di interventi di riqualificazione, tra i quali quello connesso alla presente variante, incrementino la resilienza del sistema urbano rispetto ai fenomeni di cambiamento climatico. Come anticipato dalla bozza del progetto di legge regionale di novembre 2016, è tema cruciale della rigenerazione urbana la previsione di strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici, al fine di preservare e migliorare le caratteristiche meteorologiche locali, di ridurre la concentrazione di inquinanti e di calore urbano, e di una migliore termoregolazione degli insediamenti urbani. Concorrono alla realizzazione di tali obiettivi la dotazione di spazi verdi piantumati, di bacini o zone umide, il mantenimento o la creazione di spazi aperti all'interno del territorio urbano.
- Prescrizioni in materia di archeologia preventiva. Nel caso il progetto connesso alla presente variante preveda modificazioni del sottosuolo al di sotto dei 60 cm su areali superiori ai 100 mq, è richiesta l'esecuzione di sondaggi preventivi concordati con la Soprintendenza per i Beni Archeologici (confluita nella Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara), previa presentazione del progetto

E' stata altresì proposta una misura di compensazione, al fine di eliminare l'impatto residuo sull'ambiente anche a seguito dell'applicazione delle misure di mitigazione, in particolare per il tema delle emissioni climalteranti.

- Emissioni climalteranti e progetto CarbonZero. Al fine di compensare le emissioni di gas serra climalteranti e garantire un bilancio/impatto zero per il progetto da realizzare, si prevede la piantumazione di circa 100 alberi. Il calcolo, effettuato utilizzando la metodologia CarbonZero, ipotizza alcune specifiche soluzioni progettuali per la componente energetica (ad es. quantità di rinnovabili, livello di certificazione classe energetica dell'edificio da realizzare). Tali stime emissive e di compensazione, dovranno essere verificate con un bilancio energetico puntuale dell'intervento attestante l'impatto zero dell'ambito relativamente alle emissioni di CO₂, che rimane direttiva imprescindibile per l'attuazione dell'intervento. Qualora le soluzioni tecniche introdotte nella progettazione dell'intervento e le prestazioni ambientali prescritte dal POC comportino il raggiungimento dell'impatto/bilancio zero, si ritengono assolte le misure di compensazione.

8. Sono state prese in considerazione alternative alla variante?

Non sono state prese in considerazione alternative allo scenario di rigenerazione urbana della città esistente, in quanto il campo di azione della variante si inserisce all'interno di un quadro di riferimento strategico in atto, e non risulta pertinente considerare altri scenari alternativi alla valorizzazione della città storica. Non sono state prese in considerazione alternative localizzative, in quanto il progetto dei "laboratori aperti" si inserisce in un processo decisionale già avanzato (con progetto già finanziato). Sono state invece prese in considerazioni alternative progettuali, ovvero le soluzioni progettuali che devono essere prese in considerazione al fine di garantire la sostenibilità dell'intervento, in particolare in tema di gestione acque ed emissioni in aria, come evidenziato nella definizione delle misure di mitigazione e di compensazione.

9. E' previsto un monitoraggio della variante?

Dal momento che l'esito della valutazione ha riportato l'assenza di impatti negativi significativi sugli aspetti ambientali considerati, non risulta necessario prevedere un monitoraggio specifico per l'oggetto di variante. Inoltre, considerata la natura della variante di tipo estremamente locale e che non riguarda le dinamiche del territorio comunale, non sono previsti indicatori aggiuntivi da inserire all'esistente monitoraggio comunale. La realizzazione del progetto connesso alla variante contribuirà agli obiettivi di rigenerazione urbana, e saranno oggetto di una eventuale verifica in occasione della revisione urbanistica comunale. La verifica e il controllo delle prescrizioni previste, in particolare in tema ambientale, sono affidate alla successiva fase di rilascio del titolo edilizio. In tale fase, ad esempio, sono verificati il rispetto dell'invarianza idraulica e il bilancio/impatto emissivo zero dell'intervento.
