



**Comune di Modena**

# PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA



## COMPARTO EX FONDERIE RIUNITE

Distretto per l'Accelerazione e  
lo Sviluppo della Tecnologia

## VALSAT VARIANTE URBANISTICA

### Rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS e Dichiarazione di Sintesi

ASSESSORATO URBANISTICA  
DIRIGENTE SETTORE PIANIFICAZIONE E SOSTENIBILITA' URBANA  
Maria Sergio

DIRIGENTE SERVIZIO PROGETTI URBANI COMPLESSI E  
POLITICHE ABITATIVE E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Michele Tropea

GRUPPO DI PROGETTAZIONE  
Filippo Bonazzi (coordinatore), Nilva Bulgarelli, Giovanna Palazzi,  
Andrea Reggianini, Silvia Sitton

ELABORAZIONI GRAFICHE  
Elena Alietti, Filippo Bonazzi,  
Andrea Reggianini, Anna Tavoni

CONTRIBUTI  
Servizio Amministrativo: Marco Bisconti  
Ufficio di Piano: Simona Rotteglia  
Ufficio gestione strumenti urbanistici vigenti: Morena Croci  
Ufficio mobilità, traffico e urbanizzazioni: Guido Calvarese  
Servizio pianificazione ambientale: Marta Guidi  
Servizio ambiente: Giorgio Barelli, Emanuela Boschi, Sara Toniolo  
Impatto ambientale: Daniela Campolieti  
Ufficio musei civici: Silvia Pellegrini

CONTRIBUTI ENTI  
Consorzio Attività Produttive  
Fondazione Democenter-SIPE  
Istituto Storico di Modena  
  
CONTRIBUTI ESTERNI  
Sofia Cattinari, Matteo Martines,  
Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile,  
Airis, Geo-group, Praxis ambiente

# Indice

1. APPROCCIO METODOLOGICO
2. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO
  - 2.1 OBIETTIVI STRATEGICI
  - 2.2 SISTEMI FUNZIONALI
3. INQUADRAMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE
4. VERIFICA DI CONFORMITA' AI VINCOLI E PRESCRIZIONI
5. INDIVIDUAZIONE DEGLI EFFETTI - ANALISI DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI
6. SOLUZIONI ALTERNATIVE
7. VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'
8. INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE
9. MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI
10. SINTESI NON TECNICA
- DICHIARAZIONE DI SINTESI

## 1. APPROCCIO METODOLOGICO

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (di seguito Valsat) è lo strumento confermato dalla Regione Emilia-Romagna attraverso la Legge Regionale n. 24 del 2017 per promuovere lo sviluppo sostenibile in conformità alla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 (concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente). La Valsat prevede l'analisi degli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio legati all'attuazione del Piano o delle sue varianti, la verifica degli impatti, le misure per impedirli, mitigarli o compensarli, alla luce delle possibili alternative senza prescindere dalle caratteristiche del territorio e dagli scenari di riferimento descritti dal Quadro Conoscitivo comunale.

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita nel Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (in seguito rettificato e modificato con diversi provvedimenti, in particolare dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4) che introduce la Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS) per la valutazione ambientale dei piani. Ai sensi dell'art. 11 del D.lgs. n. 4 del 2008 la fase di valutazione (VAS) è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

La Valsat prevede i seguenti **contenuti**.

- Acquisisce, attraverso il quadro conoscitivo, lo stato e le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici e le loro interazioni (**analisi dello stato di fatto**, Delibera CR 173/2001, punto 3.2).
- Assume gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata, nonché gli obiettivi e le scelte strategiche fondamentali che l'Amministrazione procedente intende perseguire con il piano (**definizione degli obiettivi**, Delibera CR 173/2001, punto 3.2).
- Valuta gli effetti, anche attraverso modelli di simulazione, delle politiche di salvaguardia e degli interventi significativi di trasformazione del territorio previsti dal piano, tenendo conto delle possibili alternative (**individuazione degli effetti del piano**, Delibera CR 173/2001, punto 3.2).
- Individua le ragionevoli alternative idonee a realizzare gli obiettivi perseguiti e i relativi effetti sull'ambiente e sul territorio. Nell'individuazione e valutazione delle soluzioni alternative, il documento di Valsat tiene conto delle caratteristiche dell'ambiente e del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo (articolo 22, L.R. n.24 del 2017), delle eventuali informazioni ambientali e territoriali rese disponibili gratuitamente da ARPAE e dalle amministrazioni pubbliche di interesse regionale e locale (ai sensi dell'articolo 23, L.R. n. 24 del 2017), e per gli aspetti strettamente pertinenti, degli obiettivi generali di sviluppo sostenibile definiti dal piano e dalle altre pianificazioni generali e settoriali, in conformità alla strategia regionale di sviluppo sostenibile, di cui all'articolo 40, comma 8 della L.R. 24/2017 (**analisi delle ragionevoli alternative**, L.R. 24/2017 art. 18).
- Individua, descrive e valuta i potenziali impatti delle soluzioni prescelte con definizione delle eventuali misure idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli, adottate ai sensi degli articoli 20 e 21, L.R. n.24 del 2017; nello specifico l'accordo operativo o il piano operativo di iniziativa pubblica individuano le modalità ed i tempi di attuazione delle misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale, la cui realizzazione ed entrata in esercizio costituisce condizione al rilascio dell'agibilità del nuovo insediamento (**misure idonee ad impedire, mitigare o compensare gli impatti**, L.R. 24/2017 art. 18).
- Definisce gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzino dati disponibili (L.R. 24/2017 art. 18), con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (**monitoraggio degli effetti**, Delibera CR 173/2001, punto 3.2).
- Si conclude con un elaborato illustrativo, denominato "sintesi non tecnica", nel quale è descritto sinteticamente, in linguaggio non tecnico, il processo di valutazione svolto e gli esiti dello stesso, dando indicazione delle parti del documento di Valsat in cui gli elementi sintetizzati sono più analiticamente sviluppati (**sintesi non tecnica**, L.R. 24/2017 art. 18).

**Per evitare duplicazioni delle valutazioni**, la Valsat (articolo 19 della L.R. n. 24 del 2017) “ha ad oggetto unicamente le prescrizioni e gli indirizzi del piano, recependo gli esiti della valutazione dei piani competenti e dei piani cui si porti variante, per le previsioni e gli aspetti rilevanti che sono stati oggetto di precedenti valutazioni. Ai fini della Valsat sono utilizzati, se pertinenti, gli approfondimenti e le analisi già effettuati e le informazioni raccolte nell'ambito degli altri livelli di pianificazione o altrimenti acquisite. L'amministrazione procedente nel predisporre il documento di Valsat del proprio piano può dar conto che talune previsioni e aspetti possono essere più adeguatamente decisi e valutati in altri successivi atti di pianificazione di propria competenza, di maggior dettaglio, rinviando agli stessi per i necessari approfondimenti.”

Nell'osservanza del principio di non duplicazione della normativa sovraordinata (articolo 48, L.R. n.24 del 2017), le norme tecniche di attuazione e la Valsat dei piani territoriali e urbanistici coordinano le previsioni di propria competenza alle disposizioni degli atti normativi sovraordinati (di cui al comma 1 dello stesso articolo) attraverso il rinvio alle prescrizioni delle stesse.

Nel documento di Valsat di ciascun strumento urbanistico o atto negoziale che stabilisca la localizzazione di opere o interventi in variante alla pianificazione (art. 37 della L.R. n. 24 del 2017) è contenuto un apposito capitolo, denominato **"verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni"**, nel quale si dà atto analiticamente che le previsioni del piano sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato.

L'atto con il quale viene approvato il piano dà conto degli esiti della Valsat (art.18 della L.R. 24 del 2017), illustra come le considerazioni ambientali e territoriali sono state integrate nel piano e indica le misure adottate in merito al monitoraggio, attraverso un apposito elaborato denominato **“dichiarazione di sintesi”** anche definito dal comma 1, art.17 del D.lgs. n.152 del 2006, secondo il quale tale documento illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

Gli adempimenti e le fasi procedurali previsti dal D.lgs. n. 152 del 2006, secondo le combinate disposizioni dell'art. 6, comma 3-bis del D.Lgs. 152/2006 legate al contesto specifico in cui ricade l'intervento oggetto di Valsat, prevedono la **predisposizione di un Rapporto Preliminare**, come da art. 12 del medesimo Decreto, comprendente una descrizione del Piano, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente legati all'attuazione del Piano. La predisposizione di tale Rapporto, **finalizzato alla verifica di assoggettabilità a VAS**, fa riferimento all'allegato I dello stesso Decreto e verrà inclusa all'interno del presente documento. Secondo la circolare RER 269360/2008 (punto 3.5.1) per la valutazione ambientale per i piani territoriali ed urbanistici previsti dalla L.R. 20/2000 è necessario e sufficiente integrare il documento di Valsat e le procedure di concertazione e verifica previste dalla stessa legge regionale con gli ulteriori adempimenti e fasi procedurali previste dal D.Lgs. 152/2006 previsti per la verifica di assoggettabilità, sempre che rientrino nei casi di cui all'art.6, commi 3 e 3-bis del D.Lgs. 152/2006.

In sintesi, appare necessario integrare il documento di Valsat con i seguenti atti previsti dal D.Lgs. 152/2006 per la procedura di VAS.

- Per il PSC: espressione del parere motivato da parte dell'autorità competente e la dichiarazione di sintesi.
- Per il POC, i PUA e le relative varianti: completa individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale ed espressione formale della verifica di assoggettabilità, da parte dell'autorità competente. In questi casi si deve riconoscere al documento di Valsat del medesimo piano il valore e gli effetti del rapporto preliminare, ai fini della verifica di assoggettabilità. La Valsat, per altro, potrà richiamare i documenti di analisi e gli approfondimenti già effettuati in sede di valutazione degli altri piani gerarchicamente sovraordinati, potendosi così dichiarare che non sussistono ulteriori effetti ambientali del piano rispetto a quelli già considerati dai medesimi piani.
- Per le varianti agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica che conseguono ad accordi di programma: completa individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale ed espressione formale della verifica di assoggettabilità, da parte dell'autorità competente. In questi casi è necessario integrare le procedure con gli adempimenti previsti per la verifica di assoggettabilità. In particolare, per gli accordi di programma in variante agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica si richiede l'elaborazione di uno “specifico studio degli effetti sul sistema ambientale e territoriale” delle opere, interventi o programmi di

intervento oggetto dell'accordo di programma. Anche questo studio è assimilabile al rapporto preliminare o al rapporto ambientale.

La Giunta regionale, con **atto di coordinamento tecnico** stabilisce le modalità di collaborazione di ARPAE alla predisposizione dei documenti di Valsat dei piani territoriali e urbanistici (articolo 23, L.R. n.24 del 2017). Con apposito atto di coordinamento tecnico la Giunta regionale individua i contenuti del documento di Valsat e della dichiarazione di sintesi, in conformità per gli aspetti ambientali all'allegato VI del decreto legislativo n.152 del 2006, nonché detta disposizioni per semplificare e uniformare gli indicatori e le modalità di monitoraggio dei piani (articolo 18, L.R. n.24 del 2017).

Con DGR n. 2135/2019 è stato approvato il documento "Atto di coordinamento tecnico 'Strategia per la qualità urbana ed ecologica-ambientale e valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del Piano Urbanistico Generale' (Articolo 49, L.R. n. 24/2017)". Esso evidenzia un interessante approccio nell'analisi delle tematiche oggetto della Valsat. In particolare, **la diagnosi del quadro conoscitivo "deve individuare le criticità e i fabbisogni a cui il piano deve dare risposte strategiche" con un approccio per:**

- **LUOGHI:** consente di riconoscere, nel percorso di formazione del piano, parti del territorio caratterizzate da aspetti peculiari da interpretare nella loro logica unitaria, per arrivare a definire una strategia coerente e coordinata;

- **SISTEMI FUNZIONALI:** intesi come "ambiti tematici" caratterizzati da una "pluralità di fattori, quindi non devono essere fatti coincidere con una componente ambientale (sottosuolo, ambiente acustico, ...) o socioeconomica (insieme delle attività produttive, delle infrastrutture, ...); ma al contrario la lettura dei sistemi avviene per prestazioni fornite/da fornire al territorio e agli abitanti ed utilizzatori della struttura insediativa".

## 2. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

In linea con l'atto di coordinamento tecnico approvato con DGR n. 2135/2019, vengono distinti due ambiti strategici "sostenibilità sociale e della città pubblica" e "sostenibilità ambientale", a loro volta declinati in una serie di contenuti sui quali verte l'approccio innovativo della nuova legge urbanistica. A corredo degli obiettivi principali, vengono quindi inquadrati i sistemi funzionali che, assieme all'approccio per luoghi, forniscono il riferimento per la costruzione del quadro delle criticità e dei fabbisogni da soddisfare.

### 2.1 OBIETTIVI STRATEGICI

#### 2.1.1 Sostenibilità sociale e della città pubblica, attraverso:

- Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici, anche attraverso la multifunzionalità delle dotazioni nella progettazione dello spazio pubblico; la crescita e qualificazione dei servizi e l'adeguamento delle reti tecnologiche.
- Innovazione e incremento del capitale sociale e l'inclusione; i diritti dei cittadini in materia di residenza, salute e lavoro.
- Tutela e valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico.
- Sviluppo della mobilità sostenibile: dalla mobilità alla accessibilità.
- Rigenerazione funzionale ed energetica del patrimonio costruito; la messa in sicurezza sismica (adeguamento) del patrimonio di interesse pubblico e il progressivo miglioramento sismico dell'intero patrimonio edilizio.

#### 2.1.2 Sostenibilità ambientale, attraverso:

- Contenimento del consumo di suolo e la riduzione dell'impermeabilizzazione.
- Miglioramento del comfort urbano e la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.
- Riconoscimento e la salvaguardia dei servizi ecosistemici e la qualificazione delle componenti ambientali, anche attraverso la riduzione dell'esposizione alle criticità ambientali e ai rischi e l'incremento della biodiversità e il miglioramento degli habitat naturali.
- Miglioramento del metabolismo urbano e la promozione dell'economia circolare.

### 2.2 SISTEMI FUNZIONALI

**A - Benessere ambientale psico-fisico:** comprende un complesso di aspetti che vanno dai dati fisico-ambientali delle componenti a cui si riferiscono (qualità dell'aria, ambiente acustico, ...), ad indicatori di sintesi in grado di restituire un giudizio complessivo sulla vivibilità di un'area urbana insediata.

**B - Tutela/Riproducibilità risorse ambientali:** senza richiedere la riproduzione dello "stato dell'ambiente" articolato in specifiche matrici ambientali, include le risorse dell'ambiente fisico che possono essere influenzate dalle politiche e azioni del Piano.

**C - Struttura socioeconomica:** insieme dei caratteri significativi che connotano la comunità nella sua struttura e nelle sue principali relazioni (economiche, di abitudini e stili di vita, di lavoro).

**D - Sicurezza territoriale:** è legata ai fenomeni fisico-ambientali (sismi, esondazioni, ...), alla vita sociale (produzioni industriali, sicurezza stradale, ...) e valutazione dell'esistenza/adeguatezza delle soluzioni adottate per garantire condizioni di benessere psico-fisico nella fruizione degli spazi e delle attrezzature pubbliche.

**E - Accessibilità:** a partire dalla conoscenza della rete delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità pubblica e privata, analizza l'accessibilità alle dotazioni e ai luoghi di lavoro.

**F - Paesaggio:** complesso di risorse prodotte dai fattori fisico-ambientali, storico-antropici, artistici e culturali che costituiscono o possono costituire una componente significativa dell'identità di un territorio e di una comunità.

**G - Servizi:** analisi dei servizi presenti e delle eventuali esigenze di adeguamento, ampliamento, nuovo insediamento, re-distribuzione sul territorio.

### 3. INQUADRAMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Il progetto di riqualificazione del comparto ex Fonderie, oggetto del presente Programma di Riqualificazione Urbana (PRU) si inserisce in una rinnovata politica di gestione del territorio, che trova riferimento principale nell'arrestare il consumo di suolo favorendo riqualificazione e gestione dell'esistente. L'area oggetto di intervento rientra fra le più importanti risorse territoriali che Modena può mettere a disposizione per l'investimento futuro e per cogliere le più ampie opportunità e potenzialità che essa può offrire. Tale area per la sua collocazione e la sua estensione ha un indiscutibile valore strategico nel processo di riorganizzazione urbana per il ruolo di ricucitura e collegamento.

Dal punto di vincolistico si sottolinea come l'ambito oggetto di intervento non ricada in alcun ambito tutelato ai sensi degli articoli 136 e 142 del D.Lgs 42/2004. La strategia di recupero del comparto Ex Fonderie dovrà contribuire alla rigenerazione di un'ampia zona urbana attraverso la definizione di un sistema integrato e coerente di interventi di riqualificazione del patrimonio pubblico ed è stata sviluppata a partire dal tema dell'Automotive, come Distretto per l'Accelerazione e lo Sviluppo della Tecnologia incentrato sulle seguenti macro aree e sui seguenti obiettivi principali:

#### *Lo spazio verde fruibile, dal parco al bosco urbano:*

- Completa bonifica e recupero delle aree esterne da destinare a verde fruibile;
- realizzazione di un corridoio ecologico-ambientale lungo il fronte della ferrovia esteso a est fino alla tangenziale.

#### *Lo spazio dell'impresa*

- creazione di un polo per l'innovazione nel campo dell'Automotive di riferimento nazionale ed internazionale, laboratori di ricerca universitaria di alto profilo, PMI e grandi Imprese eccellenti, startup ad alto contenuto di conoscenza, incubatori e acceleratori di impresa, centri di formazione, sedi di enti specializzati;
- realizzazione di funzioni complementari atte ad assicurare completezza e funzionalità di servizio all'insediamento (pubblici esercizi, esercizi di vicinato, ...).

#### *Lo spazio della memoria e del luogo pubblico*

- nuova sede dell'Istituto Storico;
- spazi museali;
- spazi per usi temporanei.

#### *Lo spazio dell'abitare, non solo residenza*

- funzioni residenziali a servizio delle nuove destinazioni di comparto, come strutture ricettive dirette all'ospitalità e/o alloggi con uso foresteria; studentati;
- funzioni di completamento del quadrante residenziale esistente (ERS-PEEP).

#### *Lo spazio dell'intermodalità dei mezzi di trasporto*

- funzioni a servizio dell'intermodalità auto-bus-treno-bici;
- servizi pubblici dedicati alla ciclabilità (depositi protetti, postazioni di bike sharing, velostazioni, ...).



#### 4. VERIFICA DI CONFORMITA' AI VINCOLI E PRESCRIZIONI

La proposta progettuale è pensata nel contesto di uno sviluppo sostenibile, da intendersi come un processo capace di coniugare le tre dimensioni dello sviluppo: ambientale, economica e sociale. La scala locale del comparto Ex Fonderie è infatti idonea a formulare soluzioni finalizzate alla sostenibilità, grazie alla sua estensione (che consente di pianificare una progettazione integrata) e grazie alla sinergia che può instaurarsi tra le diverse funzioni del comparto.

A completamento di questo impianto l'intervento si propone di valorizzare l'ambiente garantendo la tutela e il rinnovamento delle risorse così come la mitigazione degli impatti. In quest'ottica si inseriscono i riferimenti ecologico ambientali che sono stati definiti per la progettazione nell'area, che nel loro insieme cercano di delineare l'orizzonte da raggiungere per una progettazione sostenibile dal punto di vista ambientale. Gli interventi e le soluzioni individuate nel loro insieme mirano alla sostenibilità tramite la riduzione degli impatti (controllo delle portate in uscita dal comparto, controllo degli effetti sull'isola di calore urbana), la salvaguardia delle risorse (riuso dell'acqua piovana), la riduzione dei consumi energetici (requisiti minimi di prestazione energetica e uso di fonti di energia rinnovabile).

Gli obiettivi di piano risultano coerenti con gli indirizzi e le prescrizioni normative e pianificatorie sovraordinata e locale. In particolare, le azioni progettuali di riqualificazione dell'ambito urbano ex Fonderie risultano coerenti con gli indirizzi della:

- pianificazione regionale, con particolare riferimento al tema del miglioramento della qualità urbana, del consumo di suolo e del recupero delle aree urbane dismesse e degradate, e la creazione di nuovi poli culturali e di aggregazione nella città.
- pianificazione paesaggistica regionale, con particolare riferimento al tema corretto inserimento paesaggistico delle opere e la salvaguardia dei caratteri storici e degli spazi aperti dei centri urbani.
- pianificazione provinciale, con particolare riferimento agli obiettivi relativi alla riqualificazione di ambiti urbani dismessi, alla qualità urbana dei nuovi insediamenti, alla valorizzazione dell'identità storica. Le azioni progettuali risultano anche conformi alle norme di PTCP con particolare riferimento alla tutela e vulnerabilità ambientale.
- pianificazione comunale, con particolare riferimento agli obiettivi ed indirizzi d'ambito di PSC e alle Norme di RUE. Il nuovo PRU supera le disposizioni della pianificazione attuativa vigente (Piano di Recupero di iniziativa pubblica approvato con Del.C.C. n.98/2001) aggiornando le previsioni da attuare nel comparto.

Alla luce di quanto approfondito, la previsione di variante urbanistica contestuale al PRU risulta conforme ai vincoli e alle prescrizioni correlate all'intervento di progetto.

## 5. INDIVIDUAZIONE DEGLI EFFETTI - ANALISI DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI

<b>A</b>	EFFETTO POSITIVO
<b>M</b>	EFFETTO NEUTRO
<b>B</b>	EFFETTO DEBOLMENTE/POTENZIALMENTE NEGATIVO

La tabella elaborata per l'analisi di coerenza sintetizza gli obiettivi del PRU e gli effetti generati sul territorio dalle modifiche introdotte. La tabella riporta un giudizio sintetico qualitativo, le caselle riportano una diversa colorazione per evidenziare

l'effetto positivo, neutro o debolmente/potenzialmente negativo.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	STIMA DEGLI EFFETTI DEL PRU
--	-----------------------------

### OBIETTIVI STRATEGICI

1	SOSTENIBILITÀ SOCIALE E DELLA CITTÀ PUBBLICA	<b>A</b>
	Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici, anche attraverso la multifunzionalità delle dotazioni nella progettazione dello spazio pubblico; la crescita e qualificazione dei servizi e l'adeguamento delle reti tecnologiche.	<b>A</b>
	Innovazione e incremento del capitale sociale e l'inclusione; i diritti dei cittadini in materia di residenza, salute e lavoro.	<b>A</b>
	Tutela e valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico.	<b>A</b>
	Sviluppo della mobilità sostenibile: dalla mobilità alla accessibilità.	<b>A</b>
	Rigenerazione funzionale ed energetica del patrimonio costruito; la messa in sicurezza sismica (adeguamento) del patrimonio di interesse pubblico e il progressivo miglioramento sismico dell'intero patrimonio edilizio.	<b>A</b>
2	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	<b>A</b>
	Contenimento del consumo di suolo e la riduzione dell'impermeabilizzazione.	<b>A</b>
	Miglioramento del comfort urbano e la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.	<b>A</b>
	Riconoscimento e la salvaguardia dei servizi ecosistemici e la qualificazione delle componenti ambientali, anche attraverso la riduzione dell'esposizione alle criticità ambientali e ai rischi e l'incremento della biodiversità e il miglioramento degli habitat naturali.	<b>A</b>
	Miglioramento del metabolismo urbano e la promozione dell'economia circolare.	<b>A</b>

### SISTEMI FUNZIONALI

A	Benessere ambientale psico-fisico	<b>A</b>
B	Tutela/Riproducibilità risorse ambientali	<b>A</b>
C	Struttura socioeconomica	<b>A</b>
D	Sicurezza territoriale	<b>A</b>
E	Accessibilità	<b>A</b>
F	Paesaggio	<b>A</b>
G	Servizi	<b>A</b>

## 6. SOLUZIONI ALTERNATIVE

Nella predisposizione dello scenario progettuale sono state attentamente valutate diverse soluzioni che potessero garantire il soddisfacimento degli obiettivi del PRU. Tra tutte le alternative quella proposta si ritiene essere quella maggiormente capace di massimizzare gli effetti positivi e di ridurre gli impatti. Allo stesso tempo la struttura flessibile del PRU ne consente un adattamento nel tempo in funzione delle eventuali esigenze, favorendo un'attuabilità secondo molteplici schemi, atti a individuare stralcio per stralcio la soluzione alternativa migliore.

## 7. VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'

L'analisi svolta ha consentito di evidenziare la sostenibilità ambientale e territoriale della variante urbanistica correlata all'approvazione del nuovo PRU del comparto ex Fonderie. Dal raffronto tra le scelte e gli obiettivi di sostenibilità si nota la preponderante presenza di effetti positivi. Le strategie introdotte per perseguire gli obiettivi appaiono quindi coerenti con i risultati attesi e non si rilevano nel complesso particolari impatti sul contesto urbanizzato locale. A maggior tutela delle modifiche proposte dalla variante, sono comunque stati adottati interventi di mitigazione e compensazione atti a completare il quadro delle azioni mirate alla sostenibilità del PRU.

## 8. INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

La soluzione prevista dal PRU si ritiene possa rappresentare essa stessa un'alternativa migliorativa rispetto al contesto attuale. All'interno di tale alternativa sono state adottate diverse soluzioni di mitigazione e compensazione volte a favorire ulteriormente la sostenibilità dell'intervento, in sintesi: creazione del DAST anche attraverso la rigenerazione funzionale, energetica e sismica del patrimonio costruito, contenimento del consumo di suolo, riduzione dell'impermeabilizzazione, riduzione dell'esposizione alle criticità con la bonifica delle aree contaminate, realizzazione del corridoio ecologico-ambientale, contenimento delle dotazioni di parcheggi e sviluppo della mobilità sostenibile, adattamento ai cambiamenti climatici, promozione dell'economia circolare.

## 9. MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI

Ai sensi dell'art. 18 della L.R. n.24 del 2017 la Valsat individua gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzino dati disponibili. Ai sensi dell'art. 18 del D.lgs. n. 152 del 2006 il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani 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.

Il piano di monitoraggio comprende la definizione degli indicatori e la definizione dei soggetti preposti a fornire le informazioni. Misurando il grado di miglioramento degli indicatori è possibile definire il livello di conseguimento degli obiettivi del PRU. Il set di indicatori da definirsi deve essere legato agli obiettivi strategici del PRU in modo tale da monitorare l'effettivo concretizzarsi dei miglioramenti attesi, verificare l'attuazione degli interventi di mitigazione o compensazione e prevenire eventuali effetti negativi.

La valutazione segue l'iter del progetto, a partire dalle fasi di progettazione (valutazione ex ante), fino alla realizzazione dell'intervento attraverso l'attuazione di ogni singolo stralcio (valutazione in itinere). Gli strumenti utilizzati nella valutazione ex ante e in itinere comprendono la raccolta di dati e informazioni sia tecniche sia legate al contesto, l'analisi dei documenti di progetto.

Il modello di valutazione è costruito a partire da una griglia articolata su ambiti a ciascuno dei quali sono abbinati una serie di indicatori:

1. **Verifica prescrizioni urbanistiche:** aspetti urbanistici e dotazioni (parcheggi compresi) con quantificazione in relazione alle funzioni insediate proposte, aspetti architettonici e viabilistici, mobilità sostenibile, sostenibilità ambientale.
2. **Sostenibilità ambientale:** bonifiche dei suoli, efficienza energetica (requisiti fonti energetiche rinnovabili di comparto e per stralcio), impatto acustico, emissioni, adeguamento delle reti di urbanizzazione primaria, sistemi di raccolta differenziata.
3. **Sostenibilità economica:** impiego delle risorse previste, coerenza del cronoprogramma di attuazione, anche in relazione agli altri stralci attuativi.
4. **Inserimento nel contesto:** implementazione di servizi, funzioni a servizio dell'intermodalità, aree verdi fruibili e corridoio ecologico-ambientale, sicurezza, accessibilità.
5. **Qualità della progettazione architettonica:** tipo edilizio, relazione fisica col contesto urbano, barriere architettoniche.
6. **Offerta abitativa:** mix residenziale e mix funzionale (oltre il residenziale).

In fase di progettazione dei singoli stralci attuativi dovrà essere analizzato ogni singolo indicatore per verificarne la rispondenza ai target prefissati dal PRU. Il PRU consente di attuare il comparto secondo molteplici flessibilità progettuali; stralcio per stralcio, qualora si faccia uso di tali flessibilità, bisognerà argomentare come le soluzioni adottate consentano di migliorare i risultati attesi.

Fino al completamento dell'ultimo stralcio attuativo, in fase di progettazione di ogni stralcio e d'accordo con gli uffici preposti del Comune di Modena, si dovrà verificare la necessità di integrare gli elaborati di PRU con approfondimenti specifici atti a fornire riferimenti chiari e aggiornati per le successive fasi di attuazione.

**Il sistema di monitoraggio così strutturato è inserito tra gli aspetti cogenti richiamati dalle Norme del PRU ed è pensato come elemento costitutivo da argomentare in fase di attuazione di ogni stralcio attuativo.**

La finalità è non solo valutare l'efficacia e gli impatti del progetto ma anche definire la migliore modalità di attuazione delle previsioni del PRU in relazione alle caratteristiche del contesto e di ogni singolo stralcio attuativo.

Tecnico incaricato  
ing. Filippo Bonazzi

## **10. SINTESI NON TECNICA**

Per evitare duplicazioni delle valutazioni si rimanda alla Sintesi non tecnica della relazione di Valsat allegata al PRU delle ex Fonderie.

### **DICHIARAZIONE DI SINTESI**

Da completare prima dell'approvazione secondo l'art.18 della L.R. 24 del 2017 e così come anche definito dal comma 1, art.17 del D.lgs. n.152 del 2006. Per evitare duplicazioni delle valutazioni si rimanda alla Sintesi non tecnica della relazione di Valsat allegata al PRU delle ex Fonderie.