



Comune
di Modena

PUA

PIANO

PARTICOLAREGGIATO

di iniziativa pubblica

EX MERCATO

BESTIAME

Zona Elementare 880 aree 01-04

tav **P**

**VALSAT VARIANTE DI PUA E POC
RAPPORTO PRELIMINARE PER LA
VERIFICA DI
ASSOGGETTABILITA' A VAS**

**Assessorato Urbanistica, Pianificazione per lo sviluppo
sostenibile, Politiche abitative**

Dirigente

Settore Pianificazione e Gestione del territorio

Ing. Maria Sergio

Dirigente

**Servizio Promozione del Riuso e della Rigenerazione
Urbana e Politiche Abitative**

Ing. Michele Tropea

**Servizio Promozione del Riuso e della
Rigenerazione Urbana e Politiche Abitative
Gruppo di lavoro**

Gruppo di Progettazione:

Ing. Filippo Bonazzi

Geom. Nilva Bulgarelli

Arch. Lorenzo Gaio Gastaldello

Arch. Giovanna Palazzi (fino al 10/01/22)

Arch. Andrea Reggianini

Dott.ssa Silvia Sitton

Arch. Isabella Turchi

Elaborazioni grafiche:

Istrutt. Tecnico Elena Alietti

Istrutt. Tecnico Anna Tavoni



Indice

1. APPROCCIO METODOLOGICO
2. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO
 - 2.1 OBIETTIVI STRATEGICI
 - 2.2 SISTEMI FUNZIONALI
3. FATTORI DI PRESSIONE ESTERNI - ANALISI DELLO STATO DI FATTO
4. FATTORI DI PRESSIONE INTERNI - ANALISI DELLE PROPOSTE
5. VERIFICA DI CONFORMITA' AI VINCOLI E PRESCRIZIONI
6. INDIVIDUAZIONE DEGLI EFFETTI - ANALISI DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI
7. SOLUZIONI ALTERNATIVE
8. VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'
9. INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE
10. MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI
11. SINTESI NON TECNICA

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/adequazione 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. FATTORI DI PRESSIONE ESTERNI - ANALISI DELLO STATO DI FATTO

L'analisi svolta per la verifica degli obiettivi approfondisce principalmente i contenuti degli strumenti di pianificazione: i contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale¹, del Piano di Gestione Rischio Alluvioni, del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale Comunale, del PUMS e del Quadro Conoscitivo del Piano Urbanistico Generale (in corso di formazione).

A - Benessere ambientale psico-fisico:

- L'insieme degli importanti lavori stradali avviati attorno al comparto ex Mercato Bestiame nel contesto del Bando Periferie (Programma per la riqualificazione e la sicurezza della periferia Nord della città - Fascia Ferroviaria), in linea con gli obiettivi del PUMS 2020, incide positivamente non solo grazie al miglioramento della qualità del paesaggio urbano, ma anche grazie all'effetto di mitigazione dell'inquinamento acustico e atmosferico correlato alla moderazione del traffico veicolare e alla pianificazione di nuovi percorsi ciclabili e pedonali.
- L'area ricade all'interno del perimetro delle aree soggette a criticità idraulica (in cui è compreso tutto il territorio urbanizzato di Modena, PTCP, Carta 2.3), ove il Comune gestisce il rischio attraverso l'applicazione dei principi e metodologie di cui al RUE (Art. 8A.2). L'area rientra nella Classe 4 di carico idraulico, correlata a un deflusso critico. Nel comparto è già presente una vasca di laminazione, avente una capacità di 4.150 metri cubi, che, dalle analisi svolte nel contesto del Piano, risulta compatibile con lo scenario insediativo previsto.
- Il comparto è già dotato di una rete di teleriscaldamento attualmente collegata ad una centrale termica provvisoria (a gas) posta sul fronte sud-ovest del comparto. La rete di comparto è predisposta all'allacciamento alla rete generale di teleriscaldamento per la città di Modena; l'allacciamento potrà concretizzarsi solo se la rete generale verrà realizzata ed entrerà in servizio.
- E' obbligatorio per i nuovi insediamenti il ricorso a fonti energetiche rinnovabili o alla cogenerazione/trigenerazione in quantità tale da soddisfare almeno il 30% del fabbisogno di energia per il riscaldamento, l'acqua calda per usi igienico/sanitari e l'energia elettrica (PTCP, art. 83, comma 8).
- I PUA od i POC, qualora ne assumano i contenuti, comportanti interventi di nuova urbanizzazione o di riqualificazione devono prevedere, nella progettazione dell'assetto urbanistico, il recupero in forma "passiva" della maggior quantità possibile di energia solare al fine di garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali delle funzioni insediate (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione ecc.), in particolare nel definire l'orientamento della viabilità, dei lotti e conseguentemente degli edifici (PTCP, art. 85, comma 1).
- In sede di PUA o di POC, qualora ne assumano i contenuti, comportanti interventi di nuova urbanizzazione o di riqualificazione con una superficie utile totale superiore a 1.000 mq. deve essere valutata ai sensi della L.R. 26/2004, art. 5, comma 4, la fattibilità tecnico-economica dell'applicazione di impianti di produzione di energia a fonti rinnovabili, impianti di cogenerazione/trigenerazione, pompe di calore, sistemi centralizzati di riscaldamento e raffrescamento. A tal fine i Comuni devono indicare ai soggetti attuatori gli argomenti che devono essere sviluppati nella relazione di fattibilità, sulla base dello schema contenuto nel PPEP, in relazione all'analisi del sito, ed agli aspetti microclimatici (PTCP, art. 85, comma 2).
- I Piani Urbanistici Attuativi od i POC, qualora ne assumano i contenuti, devono prevedere nel caso di interventi di nuova urbanizzazione o di riqualificazione con una superficie utile complessiva superiore a 10.000 mq l'alimentazione termica degli edifici attraverso le reti di teleriscaldamento con cogenerazione o trigenerazione come opzione prioritaria. La localizzazione

¹ In seguito all'intesa tra ADBPO (Autorità di Bacino del fiume Po), RER e Provincia, 'il PTCP di MO assume il valore e gli effetti di piano settoriale di tutela e uso del territorio di propria competenza e trova applicazione in luogo del PAI vigente' (intesa sottoscritta il 14/10/2010 dall'Autorità di Bacino del fiume Po).

di nuove previsioni insediative a fini residenziali e produttivi e, degli ambiti per i nuovi insediamenti di cui alla L.R. 20/2000, deve essere definita con particolare attenzione al requisito del collegamento con le infrastrutture energeticamente efficienti come il teleriscaldamento con cogenerazione/trigenerazione, disponibili o previste in aree limitrofe (PTCP, art. 85, comma 3).

- In relazione alla Miscozonazione Sismica il comparto ricade prevalentemente nell'area n. 3080 (zone di attenzione per instabilità, cedimenti differenziali); nella porzione centrale sono presenti zone di attenzione per instabilità, sovrapposizione di zone suscettibili di instabilità differenti (area n. 3070).
- In merito alle fonti sonore, si segnala che: il comparto è posto in adiacenza a contesti produttivi su tutto il fronte nord; rispetto allo scenario del progetto approvato nel 2010, nel contesto attuale non sono più presenti la linea di movimentazione dei treni merci (che lambiva il fronte ovest del comparto), e il mercato ortofrutticolo (zona sud-est del comparto), dismessi da tempo.
- Nell'area è presente un pozzo ad uso idro-potabile chiuso con copertura superficiale e flangia saldata. Il Settore Ambiente del Comune di Modena ha avviato l'istruttoria di richiesta di cessazione di utenza e chiusura del manufatto.
- In prossimità del comparto è presente una Stazione Radio Base per la telefonia mobile. In caso di nuovo assetto urbanistico nelle zone limitrofe all'impianto è necessario verificare nuovamente la conformità tra le destinazioni edilizie e i limiti di riferimento, e, nel caso, provvedere ad una riconfigurazione della Stazione Radio Base.
- In relazione alle attività pregresse del comparto (potenziale presenza di cisterne interrato, pozzi neri a servizio delle ex concimaie, fognature di collettamento di reflui produttivi, residui di origine organica, etc), potrebbe essere necessario accertare lo stato di qualità dei suoli e sottosuoli e acque sotterranee in relazione alle destinazioni d'uso.

POTENZIALI OBIETTIVI DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO:

- Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici;
- Sviluppo della mobilità sostenibile: dalla mobilità all'accessibilità;
- Rigenerazione funzionale ed energetica del patrimonio costruito e la messa in sicurezza sismica del patrimonio di interesse pubblico.

In linea con gli interventi di sistemazione stradale previsti a contorno del comparto dal Bando Periferie, il comparto dovrebbe integrare a sua volta interventi di moderazione del traffico, di gestione dei flussi e di sviluppo della mobilità sostenibile. Dal punto di vista energetico si segnala la necessità di strutturare uno scenario definitivo per la gestione della rete di teleriscaldamento. Relativamente agli aspetti tecnici di dettaglio (Stazioni radio base, qualità dei suoli e delle acque sotterranee, etc) si segnala l'opportunità di predisporre le opportune verifiche preventive o di inserire specifiche norme di Piano.

B - Tutela/Riproducibilità risorse naturali:

- Il comparto presenta ampi spazi a verde e dismessi da recuperare e da rendere fruibili.

POTENZIALI OBIETTIVI DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO:

- Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici;
- Miglioramento del comfort urbano;
- Multifunzionalità delle dotazioni nella progettazione dello spazio pubblico;
- Riduzione dell'esposizione a criticità ambientali.

La riprogettazione del comparto dovrebbe portare ad una riprogettazione degli spazi pubblici per renderli funzionali al nuovo assetto urbanistico e in linea con le esigenze dettate dalla nuova legge urbanistica regionale.

C - Struttura socioeconomica:

- Già il precedente Piano in adozione del 2019 prevedeva una significativa riduzione del numero complessivo di alloggi. Ad esempio, le potenzialità del comparto consentono di associare a tale riduzione un incremento di servizi pubblici a servizio della collettività capaci di aggiornare e rendere più attuali le risposte del comparto alle esigenze del quartiere.

POTENZIALI OBIETTIVI DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO:

- Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici;
- Innovazione e incremento del capitale sociale e l'inclusione.

La realizzazione di nuove destinazioni può consentire di incrementare la disponibilità di nuovi usi all'interno del contesto urbano consolidato; l'edificazione su un cosiddetto "brownfield" può portare maggiori benefici rispetto all'utilizzo di aree in espansione.

D - Sicurezza territoriale:

- Ad oggi il sistema pubblico del quadrante presenta spazialità importanti segnate da una condizione di critica interruzione; sono presenti situazioni di degrado legate a realtà sociali di disagio, a mero titolo esplicativo: il complesso edilizio "R nord" da anni oggetto di parziali interventi di recupero, il Parco XXII Aprile ed il quartiere Gramsci.
- La parziale condizione di abbandono dell'area la rende appetibile per occupazioni abusive e frequentazioni non facili da monitorare potenzialmente legate ad usi impropri.
- Relativamente agli aspetti sismici sono presenti zone di attenzione per instabilità con zone suscettibili di instabilità differenti e cedimenti differenziali.
- Contestualmente al rischio alluvioni il comparto rientra nell'Ambito P1, alluvioni rare (TR 200-500 anni), classe BP, reticolo principale RP².

POTENZIALI OBIETTIVI DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO:

- Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici;
- Rigenerazione funzionale ed energetica del patrimonio costruito e la messa in sicurezza sismica del patrimonio di interesse pubblico.

Il recupero degli edifici dismessi potrà consentire il superamento dell'attuale condizione di inutilizzo o abbandono. Il recupero complessivo dell'area potrà favorire l'instaurarsi di nuove relazioni all'interno del comparto e tra il comparto ed il contesto limitrofo, e migliorare il livello di sicurezza percepita.

E - Accessibilità:

- L'area oggetto di analisi è situata all'interno del bacino di influenza diretta delle fermate/stazioni di primo livello (intorno della stazione, fonte PTCP), gli assi forti della rete automobilistica del trasporto pubblico extraurbano più prossimi sono quelli di primo livello che dall'anello della tangenziale si diramano verso nord lungo strada Canaletto Nord e la Nonantolana (fonte PTCP). Nel contesto locale gli assi di forza del trasporto pubblico possono essere estrapolati dalla mappa del trasporto pubblico urbano, che evidenzia via Canaletto Sud ed il cavalcavia Mazzoni quali

² Trovano applicazione le misure e disposizioni di cui alla DGR 1300/2016 par 3.2, P1: fascia C PAI-PTCP). Nello specifico "nelle aree interessate da alluvioni rare (aree P1), si devono applicare le limitazioni e prescrizioni previste per la Fascia C delle norme del Titolo II del PAI (art. 31) e PAI Delta (articoli 11, 11bis, 11quater), ovvero le equivalenti norme di cui al PTCP avente valore ed effetto di PAI ai sensi delle intese stipulate." Secondo l'art.31 del PAI "competere agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C". Secondo l'art.2 del PAI Delta il Comune di Modena non ricade nell'ambito territoriale e tra i Comuni interessati dal Piano. Le equivalenti norme di cui al PTCP fanno riferimento all'art.11 delle Norme di attuazione del Piano stesso ("Sostenibilità degli insediamenti rispetto alla criticità idraulica del territorio"). L'art.11 identifica il limite delle aree soggette a criticità idraulica. Il comparto ex Mercato bestiame ricade all'interno di tale perimetro, ma non all'interno di aree di "pericolosità e/o criticità idraulica". All'interno delle aree soggette a criticità idraulica il PTCP prevede che i Comuni gestiscano il rischio idraulico attraverso l'applicazione dei principi di invarianza e attenuazione idraulica, per i quali si rimanda alla Scheda idraulica allegata al Piano, che, secondo le disposizioni di cui all'art.8A.2, del RUE "Gestione del rischio idraulico e smaltimento delle acque") rende conto di come tali principi sono stati applicati al Piano.

principali assi di collegamento del trasporto pubblico urbano per la distribuzione verso le direttrici poste a nord della ferrovia e per il collegamento con il tessuto urbano posto a sud della ferrovia. Al sistema degli assi si associa il sistema delle fermate localizzate presso la stazione dei treni, sia a nord che a sud della linea ferroviaria, che vengono ad assolvere un ruolo fondamentale di smistamento, vista la localizzazione strategica presso la stazione dei treni e in adiacenza a parcheggi scambiatori. Il comparto, il cui punto più estremo dista in linea d'aria circa 1000 metri dalla stazione dei treni, risulta quindi delimitato e incluso nel sistema degli assi e delle fermate appena descritto (via Finzi, via Canaletto Sud, viale Gramsci, cavalcavia Mazzoni, stazione dei treni) e quindi risulta di fatto intercluso all'interno del bacino di influenza diretta degli assi di forza del trasporto pubblico.

- Il comparto è posizionato ad una distanza di poche centinaia di metri dalla stazione dei treni; la presenza di un sottopasso pedonale in corrispondenza della stazione e il contestuale recupero del comparto Ex Consorzio Agrario-Esselunga, posto tra la stazione dei treni e il comparto ex Mercato Bestiame, costituiscono un punto di forza che consentirà di favorire gli spostamenti pedonali e ciclabili tra il comparto ex Mercato bestiame e il centro città posto a sud (anche alla luce della previsione dell'Amministrazione di spostare presso la stazione dei treni l'Hub del trasporto pubblico locale ora situato nei pressi del parcheggio Novi Sad).
- Nel contesto del Bando Periferie (Programma per la riqualificazione e la sicurezza della periferia Nord della città - Fascia Ferroviaria), i cui lavori sono stati avviati nel 2017, sono stati recuperati e riqualificati i tratti stradali adiacenti al comparto, via del Mercato e via Finzi, e sono in corso di completamento gli interventi di risistemazione di via Canaletto Sud. Gli interventi hanno consentito di predisporre importanti interventi di moderazione del traffico e di realizzazione di nuovi percorsi pedonali e ciclabili. A regime è prevista la realizzazione di diverse zone a velocità limitata a 30 km/h sia all'interno del comparto che nei tessuti residenziali posti ad est e ad ovest. Gli spazi per la ciclabilità formano una rete sempre più organica che si sviluppa lungo il perimetro del comparto connettendosi con le principali aree a parco, con le viabilità principali e con il centro cittadino.
- Sono presenti fermate del trasporto pubblico nelle immediate vicinanze del comparto.

POTENZIALI OBIETTIVI DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO:

- Sviluppo della mobilità sostenibile: dalla mobilità alla accessibilità.

Gli interventi di comparto si dovranno allineare con gli aspetti di interesse sottolineati dal PUMS nel contesto di interventi di sostituzione urbana e finalizzati all'arricchimento delle dotazioni di spazi e attrezzature collettive, in particolare in relazione ai seguenti elementi: incentivare la pedonalità (migliorando lo spazio dei percorsi e la dotazione di arredo verde e di altri elementi), incrementare la ciclabilità e la dotazione di spazi e depositi per il ricovero di biciclette, migliorare l'accessibilità alle dotazioni di spazi e servizi collettivi, appropriata progettazione delle fermate del trasporto pubblico, realizzazione di tutti gli accorgimenti utili a garantire elevati livelli di sicurezza stradale, protezione dall'inquinamento acustico attraverso l'uso appropriato della gamma di possibili accorgimenti di mitigazione, progettazione delle superfici stradali con soluzioni volte al miglioramento della qualità del microclima urbano (alberature, verde diffuso, pavimentazioni, etc) e alla mitigazione degli effetti di riscaldamento (isole di calore).

F - Paesaggio:

- Il comparto è localizzato in un contesto residenziale misto, caratterizzato dalla presenza di ambiti produttivi consolidati a ovest e a nord;
- Sull'immobile denominato "Palazzina Pucci" sussiste un vincolo tipologico a cui si applica il "restauro e risanamento conservativo (art.22.4 RUE); la palazzina è inoltre stata dichiarata di interesse storico e artistico ai sensi degli artt. 10-12 del D.Lgs. 42/2004;
- Il comparto si trova in posizione baricentrica tra tre parchi cittadini: il parco vittime di Utoya adiacente ad ovest e i parchi dell'Attiraglio e XXII Aprile ad est.

POTENZIALI OBIETTIVI DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO:

- Tutela e valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico.

Miglioramento del paesaggio urbano, inteso come quella parte del territorio in cui vengono riconosciuti caratteri omogenei e coerenti tra di loro, sia frutto dell'azione naturale e ambientale, che prodotti dalla storia e dall'azione dell'uomo³. In particolare, il Piano potrà intervenire principalmente sulla componente del paesaggio che è frutto dell'azione dell'uomo, in modo da favorire una nuova interazione tra le preesistenze di natura antropica, l'accessibilità oggi negata di alcune aree e il rafforzamento del riferimento identitario del quartiere.

G - Servizi:

- L'ambito di intervento è localizzato in un quartiere caratterizzato da un mix funzionale che presenta una parte centro occidentale caratterizzata da una miscela tra ambiti produttivi, residenziali e aree a verde, e un quadrante est con una prevalenza di tessuti residenziali caratterizzati da attività commerciali ai piani terra. Il comparto è posizionato all'interno di una fascia residenziale delimitata a nord dalla tangenziale e a sud dalla ferrovia. Ad est è presente un tessuto con condomini che arrivano ad altezze di 7p+pt, ad ovest è invece presente un tessuto meno denso. Il comparto ha a disposizione nelle immediate vicinanze tutti i servizi principali situati nel quadrante. All'interno del comparto troviamo già un'ampia dotazione di verde, in un intorno di 500m troviamo il centro di vicinato Erre-Nord, i due assi commerciali di viale Gramsci e strada Canaletto Sud, il palazzetto dello sport Pala Madiba, la biblioteca Crocetta, la palazzina Pucci e la scuola Marconi, il parco pubblico XXII Aprile, la Casa della Salute e gli interventi di prossima realizzazione del comparto ex Consorzio Agrario-Esselunga che comprendono un supermercato alimentare, nuove residenze, uffici, negozi e locali per pubblici esercizi ed esercizi di vicinato.

POTENZIALI OBIETTIVI DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO:

- Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici, multifunzionalità delle dotazioni nella progettazione dello spazio pubblico, crescita e qualificazione dei servizi, nonché miglioramento del comfort urbano;
- Innovazione e incremento del capitale sociale e l'inclusione; i diritti dei cittadini in materia di residenza, salute e lavoro.

Il potenziamento dei servizi offerti potrebbe trovare coerenze con i servizi già offerti nelle immediate adiacenze del comparto in modo da portare alla creazione di un polo di offerte variegate, ma caratterizzate da un'identità facilmente riconoscibile e contestualizzabile. Ad esempio, privilegiando l'ambito scolastico, tecnologico, o dell'assistenza.

³ Il concetto di paesaggio, definito come un sistema complesso costituito sia dagli elementi naturali che da quelli antropici, viene ribadito dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. n.42/2004 e ss.mm.ii.) all'articolo 131, che riporta la seguente definizione: "ai fini del presente codice per paesaggio si intende una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni" e ancora "la tutela e la valorizzazione del paesaggio salvaguardano i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibili".

4. FATTORI DI PRESSIONE INTERNI - ANALISI DELLE PROPOSTE

Lo strumento urbanistico oggetto di variante è il Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica approvato con delibera di C.C. n.39 del 14/06/2010, successivamente aggiornato con le D.D. n. 1142 del 05/09/2014, n. 1520 del 21/10/2015, n. 660 del 22/04/2016, n. 431 del 20/03/2017, Delibera di C.C n. 44 del 04/04/2019, Delibera di G.C. n.46 del 16/02/2021. e Delibera di G.C. n.573 del 27/10/2021.

La Delibera di C.C. n. 44/2019 avente ad oggetto l'adozione di una Variante al suddetto piano, aveva come finalità il dare operatività al Bando denominato "Bando Periferie"⁴ del 2016, con la revisione complessiva delle scelte urbanistiche alla luce delle mutate condizioni di fattibilità e nell'ottica di aderire il più possibile alle finalità del Ministero, in aderenza alle linee guida "per il riordino funzionale e morfologico dell'area urbana della periferia nord della città-fascia ferroviaria" così come esplicitate dal Masterplan 2017.

L'iter procedimentale della variante del 2019 è ad oggi sospeso essendo sopraggiunte nuove previsioni, dovute sostanzialmente alla partecipazione ai Bandi "Italia City Branding"⁵ del 2020 e al "Piano Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare"⁶ PINQUA del 2021, che, nel loro insieme, hanno costituito un significativo mutamento delle condizioni poste a base del processo di pianificazione riuscendo ad intercettare finanziamenti pubblici per la rigenerazione delle aree urbane tra cui il comparto ex Mercato bestiame.

Al fine dell'approvazione del nuovo assetto urbano e del completamento del programma edilizio, si è proceduto pertanto con la redazione di un nuovo strumento che conferma e raccoglie in un sistema integrato le trasformazioni intervenute nel comparto ponendole in relazione con le dinamiche di rigenerazione urbana in atto e configurandosi quale nuova variante al Piano approvato del 2010.

Il nuovo piano fa pertanto propri i contenuti della variante di adozione del 2019, al fine di completarne l'iter approvativo attraverso la conferma e aggiornamento dell'organizzazione spaziale e planivolumetrica del comparto, inoltre viene dato atto della realizzazione di una serie di opere pubbliche attualmente in esecuzione che interessano sia opere all'interno del comparto che a contorno.

Il potenziamento dell'offerta di servizi e dotazione pubbliche si completa con l'introduzione di integrazioni progettuali in variante al POC compatibili dal punto di vista urbanistico, che sono state valutate conformi alle funzioni assegnate al Piano e che consentono una regolamentazione più flessibile dello stesso in merito alle destinazioni d'uso.

Nell'attuale variante si assume inoltre quale opera integrante di urbanizzazione generale il progetto di miglioramento della viabilità a contorno operata attraverso finanziamenti pubblici: via del Mercato, via Finzi e via Canaletto sono state interessate da lavori di realizzazione una nuova sezione stradale comprensiva di ciclabile, marciapiedi e parcheggi oltre dalle nuove rotatorie in corrispondenza di via Toniolo, via Gerosa, via Borellini e Canaletto sud.

In allineamento con gli obiettivi strategici assunti con il Bando Periferie si è operato al fine di incrementare la qualità urbana degli assi viari, la razionalizzazione dei posti auto, il ridisegno dei fronti, l'incremento della sicurezza della circolazione ed il completamento della circuitazione ciclo pedonale all'interno e nell'intorno del Comparto.

La redazione del nuovo Piano interviene in regime transitorio in quanto con Delibera di Consiglio Comunale n. 86 del 29 dicembre 2021 l'amministrazione ha assunto il Piano Urbanistico Generale ai sensi della Legge Regionale 24/2017. Così come definito nelle Norme di PUG, elaborato DU1, l'art. 7.1 - Salvaguardia comma 3, "i PUA pubblici adottati prima della data del 29/12/2021 (data di pubblicazione dell'avviso di assunzione del PUG su BURERT) possono procedere con l'approvazione secondo le disposizioni del PRG vigente, così come le loro varianti."

Per la verifica degli obiettivi verranno approfonditi i principali contenuti del Piano in relazione all'approccio per luoghi e per sistemi funzionali di cui all'atto di coordinamento tecnico della Giunta regionale. L'approccio

⁴ Legge n. 208/2015 e Legge di stabilità 2016. Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie.

⁵ Avviso pubblico di proposte progettuali per la selezione di 20 città pilota con le quali elaborare e attuare un piano di investimenti.

⁶ Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare L.160/2019.

per luoghi si desume da una lettura del contesto esistente, dalla localizzazione del comparto e degli elementi al contorno. La soluzione urbanistica riproposta nasce da una lettura delle precedenti progettazioni, dalle nuove esigenze dettate dal mutato contesto socio-economico, e si pone essa stessa come nuova alternativa finalizzata all'auspicabile attuazione del comparto. In particolare, l'incremento delle dotazioni pubbliche si pone come elemento di particolare caratterizzazione del luogo, importante per la creazione di un contesto vitale e dinamico. I nuovi servizi vengono riproposti principalmente sul fronte sud-est, a ridosso dell'area maggiormente afferente a via Canaletto Sud, che nel contesto del Bando Periferie assumerà il ruolo di viale principale del quadrante. In tal modo l'assetto del comparto viene a mantenere un corretto equilibrio tra aree maggiormente vocate alla residenza (poste nella porzione centro-nord del comparto) e le aree destinate ai servizi.

L'**approccio per sistemi** funzionali consente una verifica degli obiettivi attraverso la correlazione tra i contenuti del Piano e gli effetti attesi, di seguito sintetizzati.

A - Benessere ambientale psico-fisico:

- A ridosso del comparto è presente una Stazione Radio Base. Nel 2020, nel contesto della precedente riadozione del Piano, ARPAE aveva provveduto a verificare la compatibilità tra la configurazione della Stazione e il layout progettuale urbanistico (Protocollo ARPAE n° 14118/2020, Protocollo Comune 136948 del 27/05/2020). Dalla relazione di ARPAE era emersa piena compatibilità. Dalla data del parere ARPAE del 2020 il settore Ambiente del Comune ha confermato che non sono intervenute modifiche sulla configurazione radioelettrica della Stazione Radio Base che quindi è la stessa di cui al protocollo. Lo scenario urbanistico riaggiornato nel 2022 risulta sostanzialmente invariato in prossimità della Stazione Radio Base e l'altezza massima degli ultimi piani abitabili degli edifici più prossimi alla Stazione stessa (stima 12.8m) risulta esterna alle aree di potenziale interferenza (volume di attenzione dei 6V/m stimato a 13.3m dal suolo).
- Secondo quanto previsto dal nuovo Piano, in relazione alla progettazione di parcheggi in interrato o semi-interrato occorrerà verificare le possibili interferenze con il piano della falda e le sue escursioni stagionali e identificare le misure idonee ad evitare eventuali infiltrazioni nei manufatti, onde evitare l'installazione di impianti di pompaggio funzionali all'allontanamento delle acque di falda attraverso il sistema di drenaggio urbano (come richiamato nelle Norme del Piano).
- Secondo quanto previsto dal nuovo Piano, qualora si rilevassero stati di contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee si dovrà procedere alle operazioni di bonifica, secondo quanto indicato dal D.Lgs. 152/2006.
- Contestualmente alla rete di teleriscaldamento e all'attuale centrale termica provvisoria, in fase di predisposizione del Piano adottato nel 2019 (Del.C.C. n.44) assieme al gestore era stata verificata la possibilità di realizzare una nuova centrale. Tra le motivazioni del rinnovo della centrale risultava e risulta tutt'ora importante il fatto che tale centrale possa concorrere al rispetto dei requisiti previsti dal PTCP in termini di ricorso a fonti energetiche rinnovabili o alla cogenerazione/trigenerazione (PTCP, art. 83, comma 8). Al momento il mancato adeguamento della centrale comporta che i nuovi edifici che vi si allacciano debbano garantire autonomamente il rispetto di tali requisiti normativi. Se la centrale stessa potesse contribuire al raggiungimento di tale fabbisogno (DGR 1362/2010⁷, DGR 1383/2020 e DGR 1548/2020⁸) gli edifici sarebbero

⁷ DGR 1362/2010. L'impianto termico o l'impianto tecnologico idrico-sanitario devono essere progettati e realizzati in modo da coprire almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile. Tale prescrizione si intende soddisfatta anche mediante il collegamento alle reti di teleriscaldamento quando queste siano asservite ad impianti di produzione di energia termica alimentati da fonti rinnovabili, da reflui energetici da processo produttivo altrimenti non utilizzabili, ovvero a unità di cogenerazione ad alto rendimento.

⁸ DGR 1383/2020 e 1548/2020. È obbligatorio, in sede progettuale, prevedere l'utilizzo di fonti rinnovabili a copertura di quota parte dei consumi di energia termica dell'edificio. L'impianto termico e/o l'impianto tecnologico idrico-sanitario devono essere progettati e realizzati in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da

incentivati ad allacciarsi alla rete di teleriscaldamento, cosa che altrimenti non accadrebbe. Per legge è infatti previsto che gli edifici in prossimità della rete di teleriscaldamento (D.Lgs. 311/2006) siano dotati di una predisposizione all'allacciamento, non all'allacciamento stesso. Gli approfondimenti svolti nel 2019 avevano portato alla predisposizione di prime stime attuative (Parere HERA prot.gen.262294/2019, contributo HERA specifico prot.gen.220667/2019), ampiamente caldeggiate da ARPAE (Parere ARPAE prot.gen.198749/2019 e 114439/2020). In particolare, ARPAE segnalava la necessità di corredare le valutazioni con analisi relative agli impatti relativi agli aspetti acustici e alle emissioni prodotte. Visti i complessi aspetti interdisciplinari il Comune aveva promosso la realizzazione di un tavolo di confronto tecnico tra i diversi soggetti coinvolti (Comune, HERA, ARPAE). Con la recente decisione dell'amministrazione comunale di provvedere alla riadozione e approvazione di un nuovo Piano urbanistico, gli uffici tecnici del Comune hanno provveduto a coinvolgere nuovamente HERA per la pianificazione di un intervento di sostituzione della centrale provvisoria, poiché la predisposizione di un nuovo Piano urbanistico impone ovviamente la pianificazione degli spazi, la massimizzazione della funzionalità delle previsioni e la mitigazione degli impatti. Il gestore HERA ha informato che è in corso di definizione un documento per la partecipazione a un bando per la "Presentazione di proposte progettuali per lo sviluppo di sistemi di teleriscaldamento da finanziare nell'ambito del PNRR" (Missione 2, Componente 3, Investimento 3.1 finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU), che finanzia progetti relativi alla costruzione di nuove reti o all'estensione di reti esistenti, compresi gli impianti per la loro alimentazione. Sono in corso contatti tra gli uffici tecnici competenti di Hera e del Comune di Modena per l'identificazione della localizzazione più opportuna per la centrale termica. All'interno del comparto è stata identificata un'area sul fronte sud-est del comparto (tra la Casa delle Idee Digitali e la nuova sede del Centro per l'Impiego, come indicato nelle tavole di Piano). Si stanno valutando anche posizioni alternative all'esterno del comparto, in particolare sul fronte ovest, a nord del parco vittime di Utoya di via Gerosa, in relazione alle trasformazioni che interesseranno tali aree. Nella fase istruttoria compresa tra l'adozione e l'approvazione del Piano urbanistico HERA ha comunicato informalmente di non aver ricevuto i fondi PNRR per lo sviluppo del progetto della nuova centrale termica. In accordo con ARPAE in fase di approvazione del Piano si è quindi optato per l'inserimento di prescrizioni attuative direttamente nelle norme tecniche di attuazione del Piano.

- Al momento le funzioni pubbliche previste nel comparto, in corso di realizzazione o realizzate prevedono in parte l'allacciamento e in parte la predisposizione all'allacciamento, senza una strategia unitaria. Una coesa sinergia di intenti potrebbe favorire un maggiore utilizzo della rete di teleriscaldamento. Per incentivare l'utilizzo di tale rete, il Piano urbanistico potrebbe inserire specifiche prescrizioni in relazione agli allacci; esse troverebbero conferma nel comma 3 dell'art.85 del PTCP⁹ poiché il comparto è già dotato di una rete di teleriscaldamento diffusa. Si rimanda alla relazione sulle Risorse Energetiche allegata al Piano per maggiori approfondimenti.
- Nel comparto è presente una vasca di laminazione realizzata in una precedente fase attuativa, visto il mutato assetto del comparto si è provveduto a verificare la compatibilità di tale infrastruttura. Si rimanda alla Scheda idraulica del Piano.

impianti alimentati da fonti rinnovabili, del: 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria; 50% della somma dei consumi (in termini di fabbisogno di energia primaria) complessivamente previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento. Tali limiti sono incrementati del 10% per gli edifici pubblici. Gli obblighi di cui al precedente si intendono soddisfatti anche mediante il collegamento ad una rete di teleriscaldamento, che copra l'intero fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la fornitura di acqua calda sanitaria.

⁹ PTCP, art.85, comma 3. I Piani Urbanistici Attuativi od i P.O.C., qualora ne assumano i contenuti, devono prevedere nel caso di interventi di nuova urbanizzazione o di riqualificazione con una superficie utile complessiva superiore a 10.000 m² l'alimentazione termica degli edifici attraverso le reti di teleriscaldamento con cogenerazione o trigenerazione come opzione prioritaria. La localizzazione di nuove previsioni insediative a fini residenziali e produttivi e, degli ambiti per i nuovi insediamenti di cui alla L.R. 20/2000, deve essere definita con particolare attenzione al requisito del collegamento con le infrastrutture energeticamente efficienti come il teleriscaldamento con cogenerazione/trigenerazione, disponibili o previste in aree limitrofe.

- Secondo quanto previsto dal nuovo Piano, all'interno del parco dell'Inclusività di cui all'Unità 8 verranno realizzati interventi puntuali aperti per garantire il potenziamento dell'accessibilità, della vivibilità e della sicurezza dei luoghi urbani; in particolare si prevede la realizzazione di un Healthy garden, una serra di quartiere, un Community garden ed un'area attrezzata per lo sport all'aperto.
- Per quanto riguarda l'impatto acustico correlato all'attuazione del comparto, dalla Relazione acustica allegata al nuovo Piano emergono principalmente i seguenti aspetti:
 - la revisione complessiva dei flussi veicolari che nello stato futuro graviteranno sulla rete viaria posta al contorno dell'insediamento ha considerato la presenza di un centro commerciale in via Canaletto sud nell'area denominata "Ex Consorzio Agrario" e l'ampliamento dei magazzini di Nordiconad;
 - le strade di distribuzione interna sono state strutturate in modo da essere ininfluenti dal punto di vista acustico del rumore immesso nell'ambiente;
 - le modifiche strutturali previste dai lavori previste dal Bando Periferie su via del Mercato determineranno una significativa diminuzione dell'attrattività dell'asse viario per gli automobilisti che non sono diretti alle funzioni presenti nell'area e in generale una diminuzione della velocità media dei veicoli su via del Mercato e via Finzi con un significativo contenimento dell'inquinamento acustico; si ritiene invece che non vi sia più la necessità di elementi di mitigazione per il campo sportivo della scuola Nuove Marconi;
 - i requisiti strutturali della Scuola Innovativa sono caratterizzati da un ottimale orientamento degli spazi interni al plesso scolastico in modo da garantire la protezione acustica degli spazi dedicati alla didattica in termini di compatibilità con i limiti previsti dal quadro normativo vigente in tema di rumorosità ambientale; allo stesso tempo è emersa la necessità di una barriera antirumore a protezione dell'area esterna di pertinenza della Scuola Innovativa;
 - per quanto riguarda le interferenze acustiche a ridosso del lotto a destinazione produttiva posto a nord del comparto, è in corso di elaborazione da parte del Comune un procedimento con il quale l'amministrazione si impegna ad effettuare le opportune verifiche acustiche utili e ad aprire un tavolo tecnico con l'azienda produttiva e CAMBIAMO nel caso in cui risulti necessario realizzare opere di mitigazione;
 - per gli aspetti di dettaglio si rimanda alla relazione tecnica.

OBIETTIVI:

- Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici, multifunzionalità delle dotazioni, crescita e qualificazione dei servizi e adeguamento delle reti tecnologiche;
- Rigenerazione funzionale ed energetica del patrimonio costruito;
- Miglioramento del comfort urbano e la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- Riconoscimento e la salvaguardia dei servizi ecosistemici, qualificazione delle componenti ambientali, riduzione dell'esposizione alle criticità ambientali e ai rischi;
- Miglioramento del metabolismo urbano.

Gli approfondimenti realizzati in fase di progettazione urbanistica del comparto hanno mirato ad una ottimizzazione dei risultati e favoriscono la mitigazione degli impatti e lo sviluppo di un comparto opportunamente inserito nel contesto. Una corretta attuazione delle previsioni prevede la messa in campo di idonee misure atte a favorire sia un maggiore utilizzo della rete di teleriscaldamento esistente che la realizzazione di una nuova centrale termica di alimentazione della stessa.

B - Tutela/Riproducibilità risorse naturali:

- Secondo quanto previsto dal nuovo Piano, in fase esecutiva verranno verificate le possibili interferenze con il piano della falda e le sue escursioni stagionali e identificare le misure idonee

ad evitare eventuali infiltrazioni nei manufatti, onde evitare l'installazione di impianti di pompaggio funzionali all'allontanamento delle acque di falda attraverso il sistema di drenaggio urbano.

- Il nuovo Piano promuove l'incentivazione della logica di eco-design figlia dell'economia circolare, che va dall'utilizzo di energie rinnovabili, all'offerta di beni sotto forma di servizi (ricariche elettriche), al recupero e riciclo. Relativamente a questo ultimo punto verrà anche adeguato il sistema della raccolta dei rifiuti in osservanza dall'art. 26.15 comma 3 del RUE (che prevede che ogni unità edilizia abbia all'interno della proprietà uno spazio idoneo ad ospitare contenitori per la raccolta differenziata) e nell'ottica di un passaggio a servizio di raccolta rifiuti Porta a Porta.

OBIETTIVI:

- Qualificazione delle componenti ambientali, riduzione dell'esposizione a criticità ambientali e ai rischi, miglioramento degli habitat naturali;
- Miglioramento del metabolismo urbano e la promozione dell'economia circolare.

C - Struttura socioeconomica:

- Vengono in parte modificate le previsioni del precedente Piano ancora non attuate; in sintesi:
 - nell'Unità 1 viene inserita una struttura socio-assistenziale e viene previsto un incremento di 4 alloggi;
 - nell'Unità 2 viene operata una revisione in riduzione della potenzialità edificatoria passando da 297 alloggi a 165 e vengono inseriti 3.000mq per una casa residenza per anziani;
 - nell'Unità 3 vengono previste destinazioni pubbliche di carattere generale, nello specifico viene confermata la presenza dell'edificio esistente denominato "ex Stallini" come sede del nuovo Centro per l'impiego in accordo con la Regione Emilia Romagna, e viene realizzata la Casa delle Idee digitali, collegata funzionalmente con il Data Center e con il nuovo Centro per l'impiego, con: punto informativo, sala conferenze, caffetteria, laboratori, spazi per workshop e attività di ricerca, foresteria;
 - nell'unità 4 vengono previste aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi, nello specifico la cosiddetta Scuola Innovativa con 3 sezioni per l'infanzia e 10 classi di scuola primaria;
 - nell'unità 5, già in corso di attuazione, è prevista una revisione complessiva della potenzialità edificatoria con incremento di un alloggio e della quota di superficie terziaria;
 - nell'unità 6 sono confermate le destinazioni già attuate per attrezzature e spazi collettivi: Polo scolastico Marconi con 5 classi di scuola primaria e 24 classi di secondaria, Palestra comunale, e Palazzina Pucci composta da sala pubblica, biblioteca comunale e il Laboratorio della Città, oltre a varie sedi per associazioni no-profit;
 - nell'unità 7, sempre nel contesto di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi, è presente il già attuato Data Center, dotato di sale conferenze, spazi formativi e di ricerca, e dal vero e proprio data center;
 - nell'unità 8 vengono previste aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi che si concretizzano nella realizzazione di aree verdi di spina all'interno del comparto destinate a funzioni per diverse tipologie di utenti, dall'infanzia alla terza età;
 - viene strutturata un'attuazione per stralci che garantisca la flessibilità degli usi delle diverse porzioni e anime che daranno nuova vita al comparto, attraverso la definizione di una strategia che consenta di perseguire l'obiettivo di rafforzare l'attrattività e competitività dei centri urbani e del territorio, elevandone la qualità insediativa ed ambientale, così come definito dalla nuova Legge Urbanistica Regionale n.24/2017.

OBIETTIVI:

- Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici, crescita e qualificazione dei servizi;

- 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;
- Contenimento del consumo di suolo e riduzione dell'impermeabilizzazione;
- Miglioramento del comfort urbano e mitigazione/adattamento ai cambiamenti climatici;
- Rigenerazione funzionale ed energetica del patrimonio costruito. Messa in sicurezza sismica (adeguamento) del patrimonio di interesse pubblico.

Il Piano approfondisce e struttura un mix funzionale organico che favorisce l'inserimento di un corretto equilibrio tra destinazioni e dotazioni territoriali nel tessuto cittadino.

D - Sicurezza territoriale:

- Per ciascuna unità edilizia del nuovo Piano, in tutti gli spazi esterni di fruizione collettiva verrà garantita: una generale condizione di orientamento, di appropriazione spaziale, di identificazione funzionale e di comprensione d'uso da parte degli utenti, ed in particolare dei bambini, ed a promuovere in tal modo la pratica sociale e lo sviluppo delle attività all'aperto; la capacità dello spazio esterno di garantire la riconoscibilità delle diverse sue parti e delle reciproche gerarchie e funzioni, dal punto di vista dei relativi valori d'uso ed ambientali; la facilità di orientamento e leggibilità delle connessioni e delle relazioni funzionali tra le parti; la congruenza tra tipo urbanistico e destinazioni d'uso.
- Il nuovo Piano mira al rafforzamento del livello di sicurezza percepita nei pressi dell'area a tutela dei residenti, dei frequentatori e degli utenti in attraversamento, attraverso una corretta progettazione dei sistemi illuminanti, delle visuali libere, delle vie di fuga e l'eventuale implementazione di telecamere di sorveglianza. Il recupero dell'area potrà favorire l'instaurarsi di nuove relazioni all'interno del comparto e tra il comparto ed il contesto limitrofo, e migliorare il livello di sicurezza percepita.

OBIETTIVI:

- Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici;
- Innovazione e incremento del capitale sociale e l'inclusione; i diritti dei cittadini in materia di residenza, salute e lavoro.

Le misure messe in campo mirano a favorire una progettazione ragionata degli spazi attenta alle diverse tipologie di utenti alle diverse età ed esigenze degli stessi.

E - Accessibilità:

- Secondo quanto previsto dal nuovo Piano, la gestione della viabilità si integra con le modifiche già previste per gli assi stradali via Finzi, via del Mercato e via Canaletto Sud, nel contesto delle opere finanziate dal Bando Periferie, che prevedono in sintesi la risistemazione della piattaforma stradale con sistemi di moderazione del traffico, realizzazione di percorsi ciclo-pedonali e di intersezioni a rotatoria. Lo schema della viabilità interna di comparto prevede prevalentemente accessi carrabili indipendenti da est e da ovest. L'unico collegamento passante da ovest ad est, localizzato nella porzione nord, è stato organizzato in modo tale da inibire i flussi in attraversamento del comparto. Complessivamente si conferma l'impostazione del Piano di inibire gli spostamenti in attraversamento in direzione est-ovest. La nuova organizzazione supera la precedente (che prevedeva una viabilità ad anello di distribuzione interna), riducendo ulteriormente gli accessi veicolari all'interno del comparto, favorendo la mobilità dolce con percorsi pedonali e ciclabili all'interno di aree verdi baricentriche rispetto alle diverse destinazioni e gestendo di conseguenza gli accessi stradali dagli assi viari perimetrali: via Finzi, via del Mercato e via Canaletto Sud.

- In allineamento con gli obiettivi strategici assunti con il Bando Periferie, col nuovo Piano si è operato al fine di incrementare la qualità urbana degli assi viari, la razionalizzazione dei posti auto, il ridisegno dei fronti e l'incremento della sicurezza della circolazione ed il completamento della circuitazione ciclo pedonale all'interno e nell'intorno del Comparto.
- Secondo quanto previsto dal nuovo Piano, la mobilità lenta dovrà essere segno riconoscibile nell'assetto planimetrico del comparto, con una connessione est-ovest dedicata alla mobilità lenta, da realizzarsi intercettando senza discontinuità i percorsi pedonali di via Canaletto sud, via Finzi, via del Mercato e via Toniolo, e rivedendo le relative intersezioni con nuove progettualità per le aree di "innesto"; si dovrà inoltre verificare la possibilità di una riduzione o ridefinizione dell'assetto del parcheggio in corrispondenza di via Toniolo a favore di idonea soluzione a beneficio della mobilità lenta; analogamente dovrà essere garantita la connessione ciclo-pedonale nord-sud.
- Il Piano mira ad un miglioramento qualitativo attraverso l'accessibilità universale, la semplicità di gestione e utilizzo la sicurezza e adeguatezza tecnologica, comfort, riconoscibilità e comprensibilità, qualità dello spazio fisico e degli oggetti che lo compongono.

OBIETTIVI:

- Sviluppo della mobilità sostenibile: dalla mobilità all'accessibilità;
- Miglioramento del comfort urbano e la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Rispetto al precedente Piano urbanistico, si prevede un importante incremento di funzioni pubbliche, una riduzione significativa del numero complessivo di alloggi e di pubblici esercizi. Ciò comporta una modifica sostanziale dei flussi di traffico generati dal comparto anche mirata a favorirne una ridistribuzione più equilibrata. Complessivamente le misure di riqualificazione stradale attuate a contorno del comparto dal Bando Periferie e le misure previste dal Piano al suo interno rappresentano un importante sforzo di pianificazione finalizzato a garantire la sostenibilità dei flussi generati attraverso importanti azioni di gestione e organizzazione delle piattaforme stradali, delle diverse funzioni da insediare e delle dotazioni territoriali.

F - Paesaggio:

- I Comuni, nell'ambito del PSC, assicurano l'integrazione del territorio insediato e delle sue espansioni pianificate con le realtà ambientali limitrofe attribuendo al verde urbano il ruolo di "infrastruttura ecologica", ossia elemento strutturale di riordino e riqualificazione della funzionalità ecologica urbana (PTCP, Norme di Attuazione, art. 72, comma 3). Il comparto attualmente è fortemente condizionato dalla cesura del tessuto urbano provocata dai terreni interclusi nel comparto ex Mercato Bestiame e non ancora attuati, che rappresentano quindi un'importante opportunità. Secondo quanto previsto dal nuovo Piano, particolare attenzione andrà garantita alla qualità urbana complessiva, che dovrà essere valutata in relazione alle forme, ai materiali, alle finiture, alle opere di arredo urbano, al progetto dell'illuminazione degli edifici. La progettazione di tali elementi dovrà essere concordata con il Comune e dovrà garantire uniformità estetica e realizzativa anche qualora venisse effettuata in Stralci gestiti da diversi soggetti attuatori. In generale si dovrà garantire uniformità di tipologia edilizia e di linguaggio architettonico.
- Secondo quanto previsto dal nuovo Piano, i lotti ineditati devono garantire al loro interno gli standard afferenti il verde di vicinato (art. 26.5 RUE) e l'indice di permeabilità (art. 26.4 RUE). Le aree sono sovrapponibili. Inoltre, dovranno essere previste alberature per favorire l'ombreggiamento di aree particolarmente esposte alla radiazione solare, evitando la formazione di barriere che possano inibire la permeabilità ai flussi di vento. Particolare attenzione dovrà essere data all'utilizzo di: materiali intelligenti "cool", quali cool roofs (in copertura), cool pavements (per le pavimentazioni), cool colors (per coperture e pareti), che consentono di limitare il surriscaldamento di singoli edifici e di aree urbane; schermature alle finestre; vetri selettivi o pellicole selettive.

OBIETTIVI:

- Tutela e valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico;
- Contenimento del consumo di suolo e riduzione dell'impermeabilizzazione.

Il nuovo Piano prevede un riequilibrio delle dotazioni con uno schema progettuale che ha consentito di incrementare le superfici destinate ad attrezzature e spazi collettivi. In particolare, si evidenzia come la soluzione progettuale porti al superamento della precedente previsione di una viabilità ad anello di distribuzione interna: il nuovo assetto consente di ridurre gli accessi veicolari all'interno del comparto e di favorire la mobilità dolce con percorsi pedonali e ciclabili all'interno di aree verdi baricentriche rispetto alle diverse destinazioni. Il sistema delle dotazioni viene quindi finalizzato principalmente ad un'utenza dolce e alle sue esigenze specifiche.

G - Servizi:

- Secondo quanto previsto dal nuovo Piano, si prevede la realizzazione di un contesto in cui lo spazio pubblico sia perfettamente integrato, e garantisca una variegata offerta di servizi. Tra i servizi esistenti troviamo:
 - Palazzina Pucci. Ospita funzioni aperte all'intera cittadinanza quali una Sala pubblica, la Biblioteca Comunale e il Laboratorio della Città oltre a varie sedi per associazioni no-profit.
 - Polo Scolastico G. Marconi. Uno dei più importanti istituti scolastici della città, composto da una Scuola Primaria (Elementare) da 5 classi, Scuola Secondaria di primo grado (Media) da 24 classi e dotato di una Palestra Comunale "Pala Madiba" di dimensioni e caratteristiche idonee anche ad un utilizzo extrascolastico.
 - Data Center Territoriale utilizzabile da diversi enti (Comune, Provincia, Università e Azienda USL) e da associazioni e imprese private garantendo economie di scala, flessibilità di gestione e di fruizione dei dati, riducendo l'impatto energetico e aumentando la sicurezza dei sistemi informatici.

L'obiettivo originario di rigenerazione urbana del Comparto e di integrazione sociale dei suoi abitanti trova ora completamento attraverso un'offerta di servizi pubblici potenziata e diversificata che costituisce uno spazio organico, un polo attrattivo per l'intera città: l'offerta dei nuovi spazi scolastici della "Scuola Innovativa", con tre sezioni di Scuola dell'Infanzia e dieci classi di Scuola Primaria; la "Casa delle Idee Digitali" che offre competenze e servizi a sostegno dell'innovazione e della transizione digitale (cybersecurity, smart city, automotive, big-data e intelligenza artificiale); la rifunzionalizzazione dell'edificio degli "ex Stallini" in nuova sede dell'Agenzia Regionale del Centro per l'Impiego. Si evidenzia inoltre l'inserimento all'interno del Comparto di funzioni private, ma di valenza e beneficio pubblico: nell'unità di attuazione n.2 si propone la realizzazione di una nuova Casa Residenza per Anziani destinata non solo all'accoglienza delle persone non autosufficienti, ma anche ad elargire servizi ai residenti prossimi alla stessa; nell'Unità di Attuazione n. 1 è prevista la realizzazione di una struttura socio-assistenziale (casa protetta per le donne).

- Il nuovo Piano prevede l'integrazione con il contesto limitrofo attraverso una progettazione che mira a contenere gli eventuali impatti generati, in particolare dai flussi veicolari, per salvaguardare le funzioni scolastiche presenti all'interno del comparto. A livello di dotazioni verrà realizzato un Hub di scambio intermodale costituito da un parcheggio alberato a raso di circa 70 posti auto idoneo alla predisposizione di: copertura di ombreggiamento con sistemi fotovoltaici, deposito protetto per biciclette e monopattini elettrici, punti di ricarica per cicli e auto, ciclofficina self-service, mobility smart station sul trasporto pubblico o punti di attesa per il servizio taxi e trasporto condiviso.
- Le dotazioni di verde urbano del nuovo Piano prevedono:

- Parco del Campo Lungo, studiato per favorire l'accessibilità e la vivibilità degli spazi attraverso un buon livello di varietà ed inclusività in connessione con le altre funzioni pubbliche all'interno e all'esterno del comparto.
- Parco dell'inclusività, posto all'interno del Parco del Campo Lungo, consente attività come: Skatepark e open air gym, Healthy garden, Community garden, Serra di quartiere, Playground per tutti.
- Piazza verde, luogo di ritrovo ed aggregazione particolarmente destinato ai fruitori del Data Center e della Casa delle Idee Digitali, caratterizzata prevalentemente da un manto erboso in piena terra intervallato da percorsi e alberature con elementi di arredo urbano di significativa qualità estetica ed etica (uso di materiali derivanti dal riciclo).
- Connessione dei sistemi esistenti (Parco di via Gerosa e Parco XXII Aprile) in un unico sistema verde, con al centro il nuovo Parco del Campo Lungo ed il Parco dell'Inclusività, percorribile mediante l'inserimento di brani di verde lineare lungo le principali direttrici ciclopedonali.

OBIETTIVI:

- Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici, multifunzionalità delle dotazioni nella progettazione dello spazio pubblico, crescita e qualificazione dei servizi.

Il nuovo assetto previsto dal Piano ribadisce il trend di riduzione del complessivo numero degli alloggi (dai 660 del 2010 ai 375 del 2022) sempre nell'ottica di implementare l'offerta pubblica in termini di servizi e dotazioni.

5. VERIFICA DI CONFORMITA' AI VINCOLI E PRESCRIZIONI

Alla luce di quanto approfondito nel contesto dell'analisi dei fattori di pressione esterni ed interni al Comparto, il Piano risulta conforme ai vincoli e alle prescrizioni contestuali all'intervento di progetto. Il risultato neutro/positivo correlato ai temi dell'adeguamento delle reti tecnologiche, alla rigenerazione funzionale ed energetica, e alla mitigazione/adattamento ai cambiamenti climatici è condizionato dalla mancanza allo stato attuale di scenari definitivi in relazione alla nuova centrale termica di alimentazione della rete di teleriscaldamento.

6. INDIVIDUAZIONE DEGLI EFFETTI - ANALISI DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI

A	EFFETTO POSITIVO
M	EFFETTO NEUTRO
B	EFFETTO DEBOLMENTE/POTENZIALMENTE NEGATIVO

La tabella elaborata per l'analisi di coerenza sintetizza gli obiettivi del Piano 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 PIANO
OBIETTIVI STRATEGICI		
1	SOSTENIBILITÀ SOCIALE E DELLA CITTÀ PUBBLICA	A
	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.	M/A
	Innovazione e incremento del capitale sociale e l'inclusione; i diritti dei cittadini in materia di residenza, salute e lavoro.	A
	Tutela e valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico.	A
	Sviluppo della mobilità sostenibile: dalla mobilità alla accessibilità.	A
	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.	M/A
2	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	A
	Contenimento del consumo di suolo e la riduzione dell'impermeabilizzazione.	A
	Miglioramento del comfort urbano e la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.	M/A
	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.	A
	Miglioramento del metabolismo urbano e la promozione dell'economia circolare.	A
SISTEMI FUNZIONALI		
A	Benessere ambientale psico-fisico	A
B	Tutela/Riproducibilità risorse ambientali	A
C	Struttura socioeconomica	A
D	Sicurezza territoriale	A
E	Accessibilità	A
F	Paesaggio	A
G	Servizi	A

7. SOLUZIONI ALTERNATIVE

Nella predisposizione dello scenario progettuale sono state attentamente valutate diverse soluzioni che potessero garantire il soddisfacimento degli obiettivi del Piano. Tra tutte le alternative quella proposta si ritiene essere quella maggiormente capace di massimizzare gli effetti positivi e di ridurre gli impatti.

8. VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'

L'analisi svolta ha consentito di evidenziare la sostenibilità ambientale e territoriale delle previsioni contenute nel Piano cui si riferisce la ValsAT. Dal raffronto tra le scelte e gli obiettivi di sostenibilità si nota la preponderante presenza di effetti positivi. A maggior tutela delle modifiche proposte dalla variante, sono stati adottati interventi di mitigazione e compensazione atti a completare il quadro delle azioni mirate alla sostenibilità del Piano. 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; ciò nonostante, rimane importante la concretizzazione dello scenario attuativo della nuova centrale termica.

9. INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

La soluzione prevista dal Piano 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: contenimento del consumo di suolo, riduzione dell'impermeabilizzazione, riduzione dell'esposizione alle criticità, sviluppo della mobilità sostenibile, adattamento ai cambiamenti climatici, promozione dell'economia circolare.

10. 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 Piano. Il set di indicatori da definirsi deve essere legato agli obiettivi strategici del Piano 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 Piano, 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 sono rappresentati principalmente dalla fase istruttoria di adozione del Piano urbanistico; in tale fase gli Enti e i soggetti interessati dalle modifiche urbanistiche vengono coinvolti dall'Amministrazione e hanno la possibilità di richiedere integrazioni atte a dettagliare aspetti di loro competenza, e di confermare, attraverso il proprio atto di assenso, la compatibilità tra le previsioni e il contesto.

Gli strumenti utilizzati nella valutazione 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, dotazioni (parcheggi compresi), multi-prestazionalità delle dotazioni con quantificazione in relazione alle funzioni insediate proposte, aspetti architettonici e viabilistici, mobilità sostenibile, accessibilità universale, sostenibilità ambientale.
2. **Sostenibilità ambientale:** dotazioni ecologico ambientali, bonifiche dei suoli, efficienza energetica (teleriscaldamento), verde di vicinato e permeabilità, impatto acustico, emissioni (centrale termica), adeguamento delle reti di urbanizzazione primaria, stazioni radio base, sistemi di raccolta differenziata.
3. **Sostenibilità economica:** impiego delle risorse previste, coerenza del cronoprogramma di attuazione del Piano.
4. **Inserimento nel contesto:** implementazione di servizi, aree verdi fruibili, sicurezza, accessibilità.
5. **Qualità della progettazione architettonica:** coordinamento architettonico-edilizio, relazione fisica col contesto urbano, barriere architettoniche.
6. **Offerta abitativa:** mix residenziale (edilizia libera e convenzionata) e mix funzionale (funzioni complementari alla residenza).

In fase di progettazione dei singoli stralci attuativi (sia pubblici che privati) dovrà essere analizzato ogni singolo indicatore, anche in relazione agli altri stralci attuativi, per verificarne la rispondenza ai target prefissati dal Piano.

Il sistema di monitoraggio così strutturato è inserito tra gli aspetti cogenti richiamati dalle Norme del Piano ed è pensato come elemento costitutivo da argomentare in fase di attuazione di ogni stralcio attuativo, per valutare l'efficacia e gli impatti del progetto e per definire la migliore modalità di attuazione delle previsioni del Piano in relazione alle caratteristiche del contesto e di ogni singolo stralcio attuativo.

La Valsat e il Piano urbanistico sono inseriti in un contesto normativo invariato rispetto a quanto sta introducendo il nuovo PUG di Modena. Ciò nonostante, si ritiene opportuno un approfondimento sul tema. Secondo i contenuti del nuovo PUG, gli interventi di qualificazione edilizia e ristrutturazione urbanistica all'interno del territorio urbanizzato non necessitano di specifica valutazione di sostenibilità in fase attuativa perché il rispetto delle funzioni ammissibili, dei condizionamenti, dei vincoli e dei parametri fissati nelle norme garantisce il rispetto delle invarianti ed il contributo all'interesse pubblico. La valutazione degli stessi si esaurisce nella valutazione preventiva delle azioni di piano e nell'applicazione in fase attuativa della disciplina, con le eventuali flessibilità, da verificarsi comunque in fase istruttoria, mentre gli effetti delle trasformazioni indotte vengono valutati a posteriori attraverso il monitoraggio periodico. Le trasformazioni complesse dell'esistente, gli interventi significativi di addensamento e sostituzione urbana, che vengono gestiti tramite Accordo Operativo o Piano Attuativo di Iniziativa Pubblica, necessitano invece di una valutazione più complessa poiché deve essere verificata: la coerenza con le strategie e gli obiettivi del PUG (che determina l'assoggettabilità o meno a Valsat); la possibilità che l'intervento possa beneficiare di incentivi, volumetrici o di altra natura, e altre premialità; la possibilità che l'intervento possa beneficiare di standard differenziati. Per far questo, il PUG si dota di una specifica procedura che si concretizza in una check list che permette di individuare preventivamente la complessità ambientale e territoriale dell'intervento (verifica di assoggettabilità) e, nel caso si dimostri necessario, esplicita i parametri, le istanze, i pesi su cui effettuare le valutazioni dell'interesse pubblico, la coerenza con le strategie di Piano e le eventuali premialità. La valutazione delle trasformazioni complesse si articola su due step: la "Valutazione di Coerenza", con la quale si definisce se la proposta progettuale può essere ammessa quale previsione trasformativa, e la "Valutazione di Sostenibilità", che stabilisce l'apporto della proposta progettuale alla produzione di dotazioni territoriali, infrastrutture e servizi pubblici, dotazioni ecologiche ed ambientali, edilizia residenziale sociale e altri benefici pubblici.

L'articolazione della Valsat del comparto ex Mercato Bestiame, e in particolare il suo sistema di monitoraggio - già testato efficacemente nel Piano di Riqualificazione Urbana recentemente approvato nel comparto ex Fonderie Riunite - potrebbe essere intesa come un approccio mirato a coniugare lo schema classico dei contenuti della Valsat con lo schema di controllo e verifica previsto dal PUG; secondo tale parallelismo la Valsat stessa assume virtualmente il ruolo di "Verifica di Coerenza" e il suo sistema di monitoraggio degli effetti, con la sua griglia di verifica della sostenibilità delle fasi attuative, assume il ruolo di "Verifica di Sostenibilità".

Tecnico incaricato
ing. Filippo Bonazzi

11. SINTESI NON TECNICA

La sintesi in linguaggio non tecnico ha l'obiettivo di evidenziare un quadro organico e riassuntivo dei contenuti della Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValsAT) predisposta per analizzare gli aspetti ambientali e territoriali del Piano.

La sintesi in linguaggio non tecnico consente ai "non addetti ai lavori" di approcciarsi ai contenuti prima di passare alla consultazione dell'intera documentazione. La Sintesi non tecnica agevola la divulgazione delle informazioni con un approccio semplificato ai temi contenuti nel Piano.

SU COSA VERTE L'INTERVENTO

Il riassetto previsto dal Piano in oggetto è finalizzato al completamento del recupero di un comparto rimasto parzialmente inattuato. Il nuovo assetto previsto dal Piano ribadisce il trend di riduzione del complessivo numero degli alloggi (dai 660 del 2010 ai 375 del 2022) sempre nell'ottica di implementare l'offerta pubblica in termini di servizi e dotazioni. L'obiettivo originario di rigenerazione urbana del Comparto e di integrazione sociale dei suoi abitanti trova completamente attraverso un'offerta di servizi pubblici potenziata e diversificata che costituisce uno spazio organico, un polo attrattivo per l'intera città: l'offerta dei nuovi spazi scolastici della "Scuola Innovativa"; la "Casa delle Idee Digitali" che offre competenze e servizi a sostegno dell'innovazione e della transizione digitale; la rifunzionalizzazione l'edificio degli "ex Stallini" in nuova sede dell'Agenzia Regionale del Centro per l'Impiego; una nuova Casa Residenza per Anziani privata; una struttura socio-assistenziale (casa protetta per le donne) privata.

Riferimento nel testo: capitolo "Fattori di pressione interni - Analisi delle proposte".

ESISTONO VALORI AMBIENTALI, STORICO-CULTURALI E/O SOCIALI DA TUTELARE?

Nell'area interessata dagli interventi di completamento del comparto non sono presenti particolari valori da tutelare. Dal punto di vista storico-culturale l'Amministrazione comunale ha comunque deciso di preservare l'edificio denominato "ex Stallini" per destinarlo a nuova funzione. Dal punto di vista ambientale e sociale sono state previste importanti dotazioni di verde urbano, come: il Parco del Campo Lungo, studiato per favorire l'accessibilità e la vivibilità degli spazi pubblici; il Parco dell'Inclusività, che consente attività come Skatepark e open air gym, Healthy garden, Comunity garden, Serra di quartiere, Playground per tutti; la Piazza verde, luogo di ritrovo ed aggregazione particolarmente destinato ai fruitori del Data Center e della Casa delle Idee Digitali; la connessione dei sistemi esistenti (Parco di via Gerosa e Parco XXII Aprile) in un unico sistema verde, con al centro il nuovo Parco del Campo Lungo ed il Parco dell'Inclusività, percorribile mediante l'inserimento di brani di verde lineare lungo le principali direttrici ciclopedonali.

Riferimento nel testo: capitoli "Fattori di pressione esterni – Analisi dello stato di fatto", "Fattori di pressione interni - analisi delle proposte", "Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni", "Valutazione di sostenibilità".

QUALI SONO GLI ASPETTI ESAMINATI NELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE?

La valutazione ha verificato come il Piano è in grado di soddisfare specifici obiettivi strategici (correlati alla "sostenibilità sociale e della città pubblica" e alla "sostenibilità ambientale") e specifici sistemi funzionali, così articolati: benessere ambientale psico-fisico, tutela/riproducibilità delle risorse ambientali, struttura socioeconomica, sicurezza territoriale, accessibilità, paesaggio, servizi.

Riferimento nel testo: capitoli "Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale di riferimento", "Fattori di pressione esterni - analisi dello stato di fatto", "Fattori di pressione interni - analisi delle proposte".

IL PIANO PRODUCE IMPATTI?

Il Piano non produce impatti significativi sul contesto esistente.

Riferimento nel testo: capitolo "Fattori di pressione interni - Analisi delle proposte".

QUALI SONO LE SCELTE FATTE PERCHÉ IL PIANO SIA A RIDOTTO IMPATTO?

Le scelte si sono concentrate principalmente nel favorire la sostenibilità dell'intervento attraverso soluzioni come: analisi approfondita dello stato di fatto, delle interazioni tra il comparto ed il contesto urbano in cui è inserito, scelta ponderata degli interventi necessari a garantire l'attuazione delle previsioni, incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici, multifunzionalità delle dotazioni, adeguamento delle reti tecnologiche, incremento del capitale sociale e inclusione, sviluppo della mobilità sostenibile, rigenerazione funzionale, energetica e sismica del patrimonio costruito, contenimento del consumo di suolo, riduzione dell'impermeabilizzazione, miglioramento del comfort urbano, qualificazione delle componenti ambientali, riduzione dell'esposizione alle criticità ambientali, miglioramento del metabolismo urbano e promozione dell'economia circolare.

Riferimento nel testo: capitolo "Fattori di pressione interni - Analisi delle proposte".

IL PIANO PERSEGUE GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ ED È QUINDI ATTUABILE?

Sì, le misure introdotte consentono di confermare il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità individuati.

Riferimento nel testo: capitoli "Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale di riferimento", "Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni", "Valutazione di Sostenibilità".

COME VERRA' MONITORATO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ?

Il modello di valutazione della sostenibilità deve essere predisposto in fase di attuazione di ogni singolo stralcio ed è costruito a partire da una griglia articolata su ambiti a ciascuno dei quali sono abbinati una serie di indicatori da argomentare in funzione della corrispondenza ai target prefissati dal Piano: Verifica prescrizioni urbanistiche, Sostenibilità ambientale, Sostenibilità economica, Inserimento nel contesto, Qualità della progettazione architettonica, Offerta abitativa.

Riferimento nel testo: capitolo "Monitoraggio degli effetti".