

PUG intercomunale

PIANO URBANISTICO GENERALE



Unione Valli Reno Lavino Samoggia



Casalecchio di Reno • Monte San Pietro
Sasso Marconi • Valsamoggia • Zola Predosa

Sindaci

Comune Casalecchio di Reno - Massimo Bosso
Comune Monte San Pietro - Monica Cinti
Comune Sasso Marconi - Roberto Parmeggiani
Comune Valsamoggia - Daniele Ruscigno
Comune Zola Predosa - Davide Dall'Omo

Ufficio di Piano

Dirigente Ufficio di Piano e Coordinamento Tecnico - Pierre Passarella
Responsabile Polo Territoriale Casalecchio di Reno - Veronica Fossier
Responsabile Polo Territoriale Monte San Pietro - Andrea Diolaiti
Responsabile Polo Territoriale Sasso Marconi - Michael Gamberini
Responsabile Polo Territoriale Valsamoggia - Federica Baldi
Responsabile Polo Territoriale Zola Predosa - Simonetta Bernardi

Coordinamento Scientifico e Metodologico - Vittorio Emanuele Bianchi

SQUEA

Documento per la Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale

marzo 2024

	Assunzione	Adozione	Approvazione
Casalecchio di Reno	Delibera C.C. N° __ del __/__/__	Delibera C.C. N° __ del __/__/__	Delibera C.C. N° __ del __/__/__
Monte San Pietro	Delibera C.C. N° __ del __/__/__	Delibera C.C. N° __ del __/__/__	Delibera C.C. N° __ del __/__/__
Sasso Marconi	Delibera C.C. N° __ del __/__/__	Delibera C.C. N° __ del __/__/__	Delibera C.C. N° __ del __/__/__
Valsamoggia	Delibera C.C. N° __ del __/__/__	Delibera C.C. N° __ del __/__/__	Delibera C.C. N° __ del __/__/__
Zola Predosa	Delibera C.C. N° __ del __/__/__	Delibera C.C. N° __ del __/__/__	Delibera C.C. N° __ del __/__/__

Assessori

Comune Casalecchio di Reno - Barbara Negroni
Comune Monte San Pietro - Maria Concetta Iodice
Comune Sasso Marconi - Gianluca Rossi
Comune Zola Predosa - Ernesto Russo

Ufficio di Piano collaboratori

Personale Unionale - Elisa Nocetti
Poli Territoriali - Tiziana Beggiato, Davide Biancofiore, Luca Pomi, Lia Aleandri, Stefano Bartolini,
Milena Michelini, Roberto Erioli, Laura Garagnani, Gianluca Gentilini,
Manuela Pulga, Federica Garuti

SIT

Donatella di Paola, Gianluca Gentilini, Davide Magelli, Marco Bettini, Gaia Giovannini

Garanti Partecipazione

Unione Reno Lavino Samoggia - Laura Lelli
Comune Casalecchio di Reno - Laura Lelli
Comune Monte San Pietro - Emanuela Rivetta
Comune Sasso Marconi - Glauco Guidastrì
Comune Valsamoggia - Elisa Grazia
Comune Zola Predosa - Federico Palma

Consulenti dell'Ufficio di Piano per aspetti specialistici

Quadro Conoscitivo e Valsat - ATI Sis.Ter srl, Urban Planning srl
Aspetti Giuridici - Tommaso Bonetti
Aspetti Ambientali - AESS - Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile, Francesca Gaburro, Giuseppe Federzoni
Aspetti Valutativi e perequativi - Stefano Stanghellini
Partecipazione - Fondazione Innovazione Urbana
Elaborazioni grafiche - ATI Sis.Ter srl - Urban Planning srl

Documento per la Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale

SOMMARIO

1 Premessa : ruolo della Strategia nel PUG disciplinato dalla LR 24/2017	3
1.1 PUG intercomunale: una scelta di sviluppo sostenibile voluta dai cinque comuni dell'Unione	6
1.2 I presupposti della Strategia del PUG intercomunale.....	6
2 La Strategia per la qualità urbana ed ecologico e ambientale dell'Unione Reno Lavino Samoggia	8
2.1.1 Individuazione dei contesti urbani e non urbani che compongono il territorio dell'Unione	9
3 Gli Obiettivi Strategici, cinque binari per lo sviluppo sostenibile	15
3.1 relazione tra assi strategici e quadro conoscitivo.....	17
3.2 Territorializzazione della Strategia.....	17
3.3 indicatori di raggiungimento degli obiettivi della Strategia	18
3.4 Asse strategico 1: Elevare la qualità ecologica del territorio e la resilienza ai cambiamenti climatici.....	20
3.4.1 territorializzazione delle politiche dell'Asse strategico 1	23
3.4.2 Indicatori quali quantitativi delle politiche dell'Asse strategico 1	27
3.5 Asse strategico 2: Curare il paesaggio come risorsa di identità	30
3.5.1 territorializzazione delle politiche dell'Asse strategico 2	32
3.5.2 Indicatori quali quantitativi delle politiche dell'Asse strategico 2	34
3.6 Asse Strategico 3 : Sostenere la socialità e l'aggregazione delle comunità locali	34
3.6.1 territorializzazione delle politiche dell'Asse strategico 3	37
3.6.2 Indicatori quali quantitativi delle politiche dell'Asse strategico 3	39
3.7 Asse strategico 4 : evolvere l'attrattività e la competitività del territorio	41
3.7.1 territorializzazione delle politiche dell'Asse strategico 4	44
3.7.2 Indicatori quali quantitativi delle politiche dell'Asse strategico 4	46
3.8 Asse strategico 5 : governare i processi decisionali a livello comunale e sovracomunale.....	48
4 Il sistema di valutazione e approvazione degli interventi di rigenerazione urbana complessi	52

4.1	valutazione del progetto urbano	54
4.2	Indicatori di qualità ecologico ambientale	56
4.2.1	Attribuzione di pesi ponderali agli indicatori.....	64
4.3	definizione degli indici di edificabilità	65
4.4	Attribuzione degli indici di edificabilità	68
4.5	ragguaglio dei diritti edificatori	70
4.6	modello di calcolo automatico.....	75
4.7	trasferimento dei diritti edificatori	76
4.8	fattibilità economico finanziaria.....	79
5	Effetti del PUG per lo Sviluppo Sostenibile	80

1 PREMESSA: RUOLO DELLA STRATEGIA NEL PUG DISCIPLINATO DALLA LR 24/2017

La L.R. 24/2017 attiva capacità innovative nella formazione e gestione degli strumenti urbanistici, volte a definire una strumentazione flessibile, articolata per obiettivi, politiche e prestazioni attese con lo scopo di realizzare la governance multilivello del territorio regionale orientata alla capacità di interpretare la transizione in corso nei sistemi ambientali, economici e sociali esistenti. Obiettivo principale è quello di raggiungere la resilienza del territorio, ossia di definire Piani Urbanistici Generali che perseguano lo sviluppo sostenibile del territorio a partire dallo stato di fatto riscontrato contrastando il consumo di suolo non urbano e rigenerando i contesti già edificati.

Orientare il Piano Urbanistico alla rigenerazione urbana e territoriale richiede di sviluppare una nuova forma di Piano Urbanistico capace di gestire l'adattamento dei tessuti urbani esistenti, per renderli partecipi di una visione in cui la dimensione sociale e la qualità ecologico-ambientale degli spazi pubblici e privati rappresentino la linea-guida per generare una condizione di qualità della vita e di sostenibilità delle scelte di trasformazione. In questo diverso approccio rientrano anche le connessioni che esistono tra contesti urbani e contesti extraurbani. Sono evidenti, infatti, le relazioni tra i sistemi urbani e i sistemi ecologici, il cui intreccio espone continuamente entrambi i contesti a potenziali crisi sociali, ambientali ed economiche, e nei quali occorre rafforzare il valore della resilienza come risorsa da preservare e, laddove indebolita, da accrescere. Ed è attraverso il riconoscimento della complessità dell'intreccio dei fattori ambientali, sociali ed economici che caratterizzano i diversi contesti del territorio e delle loro interazioni che il Piano Urbanistico può concorrere a migliorare la qualità della vita dei cittadini.

La forma di pianificazione prefigurata dalla LR 24/2017 deve pertanto dotarsi di strumenti per riconoscere e governare i diversi contesti territoriali esistenti che sono divenuti estremamente liquidi nel proprio sviluppo anche per effetto delle crisi pandemica, energetica, economica e climatica in corso. Crisi che coinvolgono ambiti geografici ben più vasti dei confini amministrativi del comune, e talvolta della provincia e della stessa regione e che pertanto possono essere affrontate alle scale geografiche opportune e mettendo in sinergia le competenze dei diversi livelli istituzionali preposti al governo del territorio.

Conciliando visione, realismo e pragmatismo, la LR 24/2017 prefigura dunque una nuova forma di piano urbanistico adatta a governare dinamiche complesse, non pienamente determinabili, e presumibilmente mutevoli nel loro manifestarsi, concentrando l'attenzione sulla definizione di una Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale articolata in obiettivi qualitativi attraverso i quali condurre le successive conseguenti trasformazioni del territorio verso la rigenerazione dei sistemi territoriali esistenti perseguendo così lo sviluppo sostenibile del sistema territoriale considerato.

Alla Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale, disciplinata all'art. 34 della LR 24/2017, e' affidato il compito di definire gli obiettivi qualitativi da raggiungere e il percorso attraverso il quale gli elementi quantitativi della trasformazione urbanistica verranno definiti compiutamente in un tempo successivo, quando, presentatesi concretamente le condizioni attese per modificare lo stato di fatto di una porzione di territorio, si stabiliranno tutti i contenuti degli Accordi Operativi per conseguire le prestazioni territoriali prefigurate e definite attraverso indicatori misurabili.

La flessibilità del nuovo Piano Urbanistico Generale sta appunto nel modulare nel tempo, oltre che nello spazio, tutte le componenti che definiscono la rigenerazione del territorio partendo dagli obiettivi ed elementi non negoziabili che le Amministrazioni comunali scelgono di perseguire. Elementi che la Strategia deve definire compiutamente negli aspetti qualitativi dotandosi contemporaneamente di un sistema di misurazione e valutazione che consenta l'effettivo raggiungimento del grado di qualità voluto, guidando in tal modo la rigenerazione del territorio.

Alla base della formazione della Strategia, la LR 24/2017 stabilisce tre principi/criteri informativi:

- Il principio di competenza, in base al quale il PUG deve disciplinare le tematiche e gli oggetti che gli sono attribuiti dalla legge urbanistica, in conformità alla legislazione statale e regionale vigente, in coerenza strategica con gli altri livelli di pianificazione, che a loro volta applicano tale principio nei rispettivi strumenti. In questo senso il PUG integra e articola le strategie territoriali dei diversi Enti competenti, a partire dalla Città metropolitana di Bologna, condividendo con essi gli approfondimenti alla scala locale
- Il criterio/requisito della coerenza - sia all'interno del Piano (tra quadro conoscitivo diagnostico, obiettivi, Strategia del PUG), sia nelle politiche e relazioni funzionali e spaziali con gli altri livelli di pianificazione. In questo senso il PUG viene dotato di un articolato sistema di valutazione definendo opportuni indicatori e la metodologia necessaria per misurarne, al momento opportuno, il grado di raggiungimento
- Il criterio/requisito della coerenza delle scelte di Piano espresse attraverso limitazioni e divieti alle trasformazioni non sostenibili o attraverso condizioni qualitative cui vengono subordinate le trasformazioni perché siano sostenibili dal sistema territoriale.

Il Piano Urbanistico Generale (PUG) consiste dunque in un processo continuo di gestione del sistema territoriale costituito dai Comuni che compongono l'Unione, che sono investiti dalla veloce transizione che interessa il territorio della Città Metropolitana. Questo percorso di gestione è fondato sulla conoscenza dello stato di fatto del territorio, a partire dal quale la Strategia individua obiettivi prestazionali di rigenerazione e sviluppo sostenibile, rispetto al quale la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale stabilisce indicatori per monitorare il grado di resilienza raggiunto e poterlo migliorare. Durante questo processo continuo di gestione della transizione, gli obiettivi più rilevanti saranno raggiunti attraverso la definizione di Accordi Operativi e, per questo motivo, la Strategia definisce anche gli elementi

per la loro valutazione e misurazione. La Strategia inoltre deve definire anche gli obiettivi qualitativi per gli interventi diretti di rigenerazione diffusa che sono disciplinati in uno specifico capitolo delle Norme di Attuazione del PUG.

Per conseguire lo sviluppo sostenibile del territorio LR 24/2017 incardina dunque la Strategia in un processo di rigenerazione del territorio in cui interagiscono più strumenti tecnici:

- Il Quadro Conoscitivo Diagnostico attraverso il quale riconoscere i diversi contesti del territorio e approfondire la conoscenza del loro stato di fatto e rilevare il loro differente grado di resilienza;
- la Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale, attraverso la quale stabilire gli obiettivi prestazionali di rigenerazione e sviluppo sostenibile dei diversi contesti del territorio, per accrescere il grado di resilienza del territorio nel suo complesso, e la definizione del processo di valutazione delle trasformazioni che consegua progressivamente gli obiettivi individuati
- la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale attraverso la quale monitorare il grado di resilienza raggiunto.

All'interno di questo processo gli obiettivi prestazionali troveranno progressivamente concretezza al momento dell' approvazione di Accordi Operativi che, in coerenza con gli obiettivi prestazionali definiti dalla Strategia, disciplineranno in concreto, al presentarsi delle condizioni opportune, gli aspetti quantitativi delle trasformazioni urbane complesse, utilizzando il metodo valutativo definito dalla Strategia.

Il sistema delle regole che consentono di gestire il processo dinamico che parte dalla diagnosi, prosegue nella elaborazione e gestione della Strategia e verifica l'efficacia della Strategia attraverso il monitoraggio (della Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale) è definito nelle Norme Tecniche di attuazione che definiscono il percorso da compiere, sia per quanto riguarda la valutazione, in coerenza con la Strategia, degli Accordi Operativi per la rigenerazione di parti complesse del territorio, sia per quanto invece riguarda l'abilitazione degli interventi edilizi diretti di rigenerazione diffusa del costruito.

1.1 PUG INTERCOMUNALE: UNA SCELTA DI SVILUPPO SOSTENIBILE VOLUTA DAI CINQUE COMUNI DELL'UNIONE

La scelta di definire unitariamente il nuovo PUG operata dai cinque comuni dell'Unione e' frutto di un percorso iniziato con la formazione del Piano Strategico per lo sviluppo sostenibile dell'Unione Reno, Lavino e Samoggia approvato con Deliberazione di Consiglio n. 4 del 22/02/2021. Il Piano Strategico è il risultato di un ampio lavoro articolato in molteplici incontri di carattere plenario e incontri di approfondimento su temi chiave, a cui hanno partecipato i Referenti Tecnici e Politici di ciascuno dei cinque comuni che compongono l'Unione, in un percorso attivato nei primi mesi del 2020 e cofinanziato dalla Regione Emilia-Romagna nell'ambito del Bando approvato con D.G.R. n. 1319/2019.

Contestualmente, nella necessità di affrontare i cambiamenti climatici, i cui effetti si sviluppano su scala sopra comunale, i Comuni dell'Unione hanno deciso di aderire al nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia, redigendo in forma congiunta il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC), individuando azioni di mitigazione ambientale delle emissioni nocive in atmosfera e azioni finalizzate ad aumentare la resilienza del territorio ai cambiamenti climatici. Attraverso il PAESC congiunto, sono così state condivise azioni e pianificazioni, a livello unionale e a livello locale, in grado di dar vita a iniziative di mitigazione e adattamento climatico pubbliche e private nei settori residenziali, produttivi e di servizi legati all'energia che favoriscono la creazione di nuova forza lavoro: per contribuire a elevare la qualità della vita dei cittadini, offrire opportunità di valorizzazione del territorio, dirigere le scelte di pianificazione verso la sostenibilità dello sviluppo, dando così attuazione alle istanze del Piano Strategico.

Sostenibilità dello sviluppo, innovazione e qualità di vita sono punti cardini attorno ai quali i cinque Comuni hanno deciso di articolare in maniera unitaria un percorso che, valorizzando le specificità e le risorse di ciascun Comune, possa indirizzare verso una crescita armonica, inclusiva e ambientalmente sostenibile, nell'ambito di una visione condivisa di territorio: un contesto consapevole delle proprie risorse, in grado di dialogare con l'esterno – in particolare verso la Città Metropolitana – e di rafforzare le reti di integrazione e cooperazione interne, nella consapevolezza che le diverse tematiche poste dalla transizione contemporanea possono trovare risposta solo superando i confini dei singoli comuni e contribuendo alla formazione di una visione condivisa di sviluppo sostenibile del territorio vasto.

1.2 I PRESUPPOSTI DELLA STRATEGIA DEL PUG INTERCOMUNALE

Principale obiettivo del PUG dei Comuni dell'Unione Reno, Lavino, Samoggia e' il rafforzamento del grado di resilienza del territorio, ossia della capacità dei contesti costruiti e dei contesti naturali di rispondere in modo adattivo ai numerosi cambiamenti indotti dalle diverse transizioni in atto nel clima, nell'ambiente, nell'economia, nella società e nella tecnologia.

Il soggetto principale del PUG è dunque il territorio esistente e il sistema insediativo che ne caratterizza i diversi contesti, rispetto ai quali il Piano si occupa di risolvere le criticità riscontrate nel Quadro Conoscitivo Diagnostico, dando valore alle opportunità di miglioramento delle condizioni ambientali, economiche e sociali che già il territorio esprime.

Si tratta di un approccio orientato allo sviluppo sostenibile che individua e mette al centro le qualità ambientali, sociali ed economiche presenti nel territorio, nella consapevolezza che le transizioni in corso possono essere affrontate efficacemente pianificandole alla scala intercomunale e raccordandole alla scala del territorio della Città Metropolitana di Bologna.

Considerate le differenze dei contesti che contraddistinguono il territorio amministrato dai cinque comuni, il Piano Intercomunale si caratterizza nella individuazione di una Strategia generale condivisa tra le cinque Amministrazioni dalla quale sviluppare interventi calibrati alle peculiarità di ciascun Comune, mantenendo comunque la visione complessiva della geografia di un territorio esteso, dalla pianura agricola infrastrutturata, alla collina forestata, inciso dai corsi d'acqua del Reno, Lavino e Samoggia e caratterizzato da agglomerati urbani con differenti caratteristiche.

Obiettivi generali della Strategia per la Qualità urbana ed ecologico ambientale del PUG intercomunale dei cinque Comuni sono:

- Il contrasto al consumo di suolo e la conseguente contestuale promozione di processi e interventi di rigenerazione urbana
- La valorizzazione dell'attrattività e della capacità produttiva a partire dalla valorizzazione dei sistemi produttivi esistenti
- La tutela dell'ambiente e del paesaggio, della biodiversità e della capacità di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici fornita dai servizi ecosistemici
- La valorizzazione del patrimonio culturale, paesaggistico e agricolo
- La promozione di una governance efficiente, orientata a principi di coesione territoriale e al partenariato pubblico privato

Con la Strategia il Piano Urbanistico Generale Intercomunale persegue l'obiettivo di rafforzare l'attrattività e competitività dei contesti urbani e del territorio extraurbano che li recinge elevandone la qualità insediativa e ambientale tramite:

- la valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico,
- il miglioramento delle componenti ecologiche e, ambientali,
- lo sviluppo della mobilità sostenibile,
- la crescita e la qualificazione dei servizi e delle reti tecnologiche,
- l'incremento qualitativo e quantitativo degli spazi pubblici,
- il miglioramento del benessere ambientale e l'incremento della resilienza del sistema insediativo rispetto ai fenomeni di cambiamento climatico e agli eventi sismici.

2 LA STRATEGIA PER LA QUALITA' URBANA ED ECOLOGICO E AMBIENTALE DELL'UNIONE RENO LAVINO SAMOGGIA

La forma tecnica della Strategia del PUG, come anche richiamato nello specifico Atto d'indirizzo regionale, non è quella di un sistema rigido di prescrizioni e soluzioni univoche di assetto, ma piuttosto quella di una griglia ordinatrice che, in conformità a scelte strategiche, di politiche di qualità da perseguire e di azioni multi scalari, orienta l'insieme degli interventi ammissibili, definendo il campo delle opportunità e dei requisiti entro i quali dovranno essere condotte le attività di conservazione o di trasformazione del territorio.

Il PUG intercomunale dell'Unione Reno Lavino Samoggia forma la propria griglia ordinatrice intersecando tre componenti principali:

- Primo componente è costituito dal riconoscimento e catalogazione dei contesti omogenei urbani e non urbani che caratterizzano il territorio dell'Unione e che sono stati individuati dal Quadro Conoscitivo Diagnostico.
- Secondo componente sono i cinque obiettivi strategici individuati dalle Amministrazioni comunali, intesi come binari sui quali condurre lo sviluppo sostenibile dei contesti che compongono il territorio dell'Unione agendo sui diversi ambiti locali. Per ciascun obiettivo strategico il presente Documento della Strategia declina politiche di sviluppo sostenibile definite a partire dalla diagnosi condotta attraverso il Quadro Conoscitivo diagnostico che sono riferite ad areali spaziali nello Schema di Assetto Strategico del Territorio. Le politiche hanno il ruolo di definire le prestazioni qualitative da mettere in campo per conseguire l'obiettivo strategico Per ciascuna politica sono individuate azioni urbanistiche principali che hanno il ruolo di rendere concreta la politica di contesto, areali, linee e direttrici per applicare la politica al territorio, indicatori quali quantitativi per esprimere la politica e attuarla attraverso interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia.
- Terzo componente e' il sistema di valutazione degli interventi di rigenerazione urbana complessi, da attuarsi con Accordo Operativo, che definisce le metodologie per la verifica di coerenza alla Strategia attraverso il dimensionamento del progetto urbano in proporzione al beneficio pubblico conseguito nelle componenti ambientale, sociale ed economica, misurabile mediante indicatori quali quantitativi che stabiliscono soglie di sbarramento e di premialità.

La griglia definita dai richiamati tre componenti è costruita a partire dal Quadro Conoscitivo Diagnostico e integra e approfondisce i contenuti delle pianificazioni degli Enti sovra ordinati a partire dal Piano Territoriale Metropolitano, definendo una visione condivisa di futuro del territorio che è parte attiva nei processi di sviluppo sostenibile dell'habitat costituito dalla Città Metropolitana di Bologna di cui i Comuni dell'Unione sono una componente attiva.

Assunto generale della Strategia è che ogni intervento che incide su una parte di territorio dovrà realizzare contemporaneamente obiettivi strategici che fanno riferimento a ciascuno degli obiettivi strategici definiti, concorrendo alla realizzazione di una o più delle politiche

individuare per lo specifico contesto territoriale attraverso trasformazioni urbanistiche ed edilizie.

2.1.1 Individuazione dei contesti urbani e non urbani che compongono il territorio dell'Unione

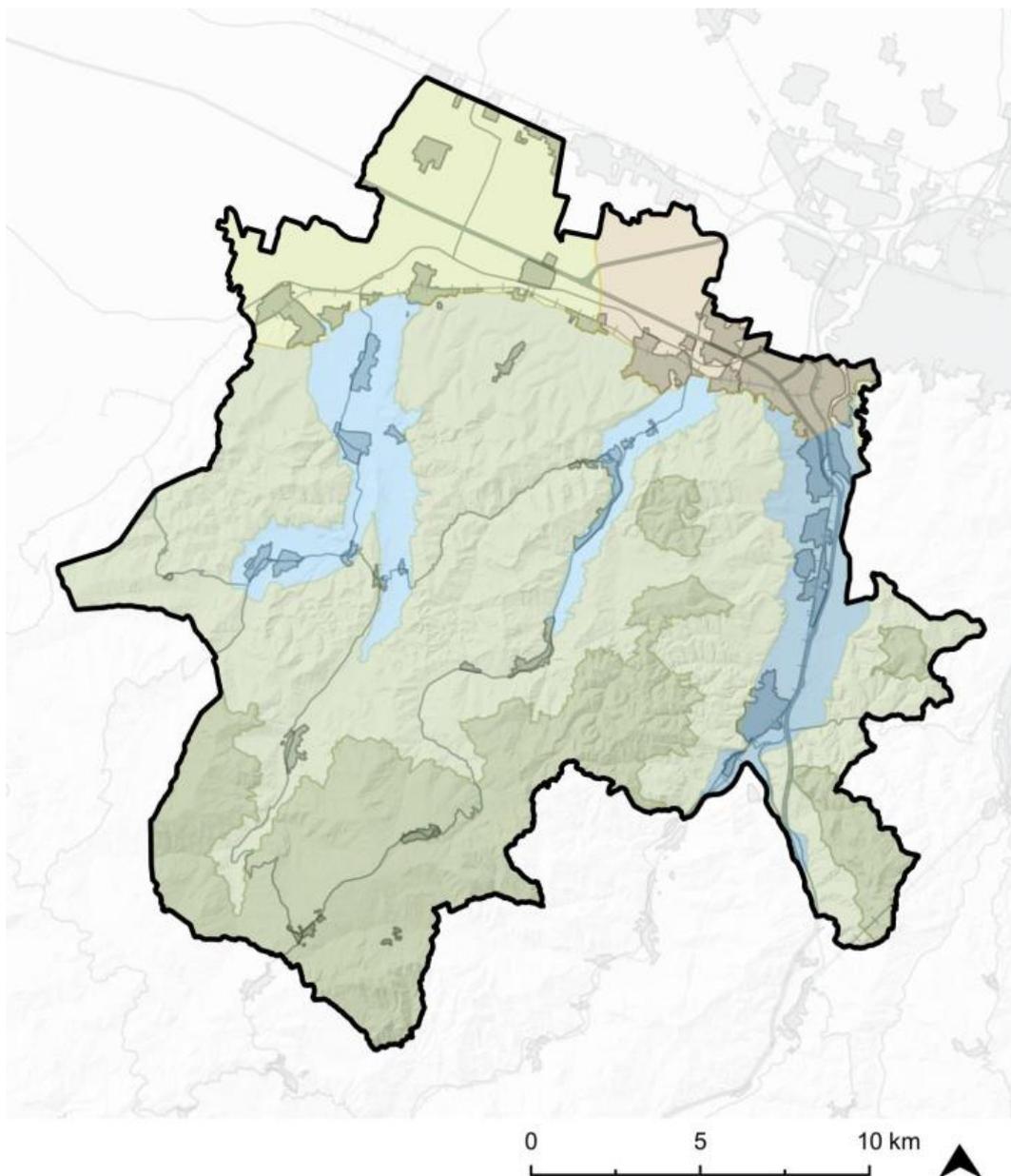
Nella formazione del Quadro Conoscitivo Diagnostico si sono evidenziate quattro tipologie principali di contesto territoriale attraverso le quali è possibile distinguere analogie e differenze alla scala territoriale dell'Unione, approfondendo gli areali individuati dal Piano Territoriale Metropolitan:

- La pianura, ossia la fascia pianeggiante molto infrastrutturata a nord della vecchia Bazzanese e del suo proseguimento verso Bologna
- I fondovalle del Reno, Lavino, Samoggia, ossia i sistemi dei terrazzi alluvionali che si sviluppano parallelamente ai corsi d'acqua principali che caratterizzano il territorio dell'Unione
- La bassa collina, ossia la fascia a sud della Bazzanese a ovest del fiume Reno, costituita dai terreni a pendenza dolce, in cui risulta dinamica l'economia agricola e il sistema insediativo
- L'alta collina, ossia i contesti più acclivi, occupati principalmente da boschi e calanchi, caratterizzati da un'economia debole e rarefatta.

2.1.1.1 I contesti territoriali

Il Quadro Conoscitivo Diagnostico ha poi distinto ulteriormente questi contesti:

- La pianura est, confinante con il territorio urbano di Bologna, densamente urbanizzata che interessa i comuni di Casalecchio di Reno e Zola Predosa
- La pianura ovest caratterizzata da un'economia agricola molto dinamica entro cui si sviluppano alcuni importanti poli produttivi che interessa i comuni di Zola Predosa e Valsamoggia
- Il fondovalle Reno, densamente urbanizzato che interessa i comuni di Casalecchio di Reno e Sasso Marconi
- I fondovalle Lavino e Samoggia, in cui l'urbanizzazione è densa allo sbocco vallivo e si fa sempre più rarefatta man mano che si entra nel fondovalle
- La bassa collina caratterizzata dalla continuità della rete ecologica metropolitana, e da un'economia agricola dinamica in cui il sistema insediativo è organizzato intorno a centri abitati compatti e aggregazioni edificate sparse e discontinue e che interessa tutti i comuni dell'Unione
- L'alta collina, caratterizzata dalla presenza di boschi e calanchi e da un sistema insediativo molto rarefatto



▭ Unione dei Comuni Valli Reno Lavino Samoggia

▭ Territorio urbanizzato da PTCP

— Viabilità principale

— Tracciato ferroviario

Contesti

▭ Pianura EST

▭ Pianura OVEST

▭ Fondovalle dei T. Lavino e Samoggia

▭ Fondovalle del F. Reno

▭ Bassa collina

▭ Alta collina

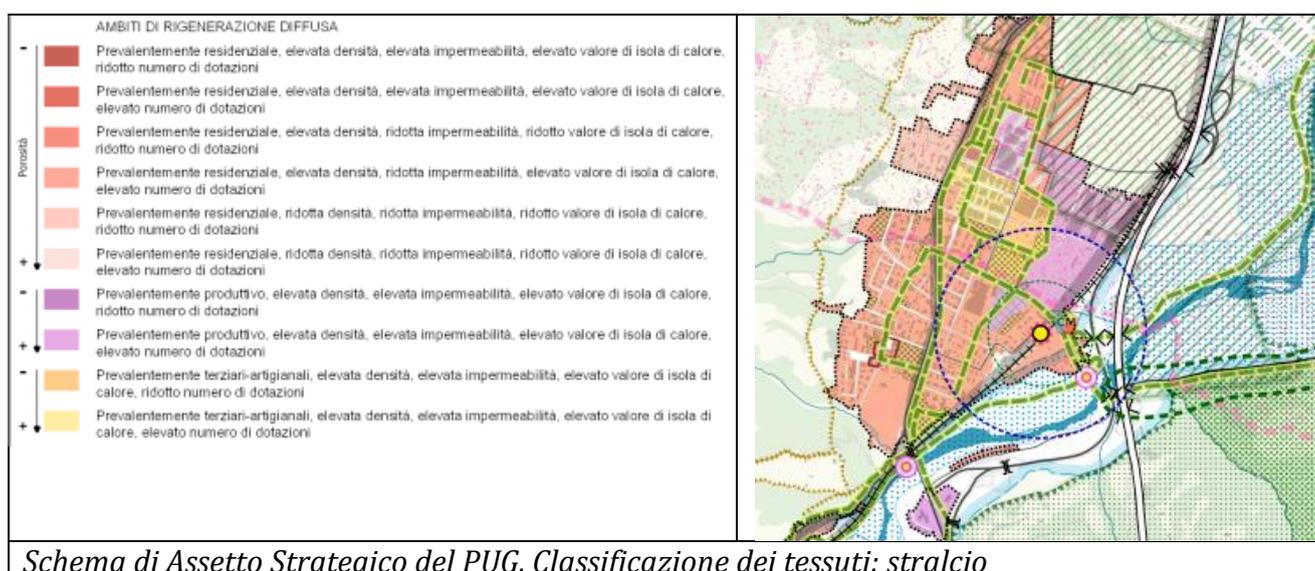
2.1.1.2 I contesti urbani

All'interno dei contesti territoriali sorgono aggregati urbani cresciuti nel tempo lungo le infrastrutture viarie principali che ne sono le dorsali di sviluppo, anticamente innervate lungo i crinali e modernamente sviluppate lungo i fondovalle.

Nel territorio dell'Unione non è risultato utile distinguere i tessuti urbani per epoca di costruzione individuando i centri storici e i successivi accrescimenti. A parte il caso di Bazzano in cui è ancora leggibile un centro storico, negli altri aggregati urbani le presenze storiche costituiscono episodi notevoli inframmezzati ad un tessuto costruito recente, nella maggior parte dei casi frutto dello sviluppo successivo alla seconda guerra mondiale o della ricostruzione dopo i pesanti bombardamenti del 1945. Per tale motivo si è valutato coerente con gli obiettivi di rigenerazione urbana, distinguere gli aggregati urbani utilizzando cinque caratteristiche che ne individuano il carattere attuale sotto il profilo della resilienza, della densità edilizia e della qualità urbana sociale e ambientale:

- L'uso prevalente, distinguendo tra residenziale e produttivo
- La densità fondiaria del costruito
- La percentuale di permeabilità del suolo nei tessuti
- Il grado di esposizione al rischio di isola di calore
- La adeguatezza delle dotazioni territoriali alla qualità della vita di relazione

Una volta individuati i diversi ambiti urbani utilizzando le caratteristiche sopra richiamate si è passati, come richiesto dalla LR 24/2017, a distinguere i contesti urbani interni al perimetro del Territorio Urbanizzato, dagli aggregati edilizi comunque di tipo urbano, appartenenti alla categoria dell'edificato sparso e discontinuo. Il metodo per la distinzione, che ha valore fondante per l'articolazione della Strategia, è descritto ai paragrafi seguenti.



2.1.1.2.1 Contesti del Territorio urbanizzato

Nell'ambito dei contesti urbani individuati, si sono utilizzate le disposizioni dettate dal comma 2 dell'art. 32 della LR 24/2017, che prevede testualmente che *“Il PUG individua il perimetro del territorio urbanizzato, il quale comprende:*

a) le aree edificate con continuità a prevalente destinazione residenziale, produttiva, commerciale, direzionale e di servizio, turistico ricettiva, le dotazioni territoriali, le infrastrutture, le attrezzature e i servizi pubblici comunque denominati, i parchi urbani nonché i lotti e gli spazi ineditati dotati di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti;

b) le aree per le quali siano stati rilasciati o presentati titoli abilitativi edilizi per nuove costruzioni o siano state stipulate convenzioni urbanistiche attuative;

c) i singoli lotti di completamento individuati dal piano vigente alla data di entrata in vigore della presente legge e collocati all'interno delle aree edificate con continuità o contermini alle stesse;

d) i lotti residui non edificati, dotati di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti in quanto facenti parte di un piano urbanistico attuativo, comunque denominato, attuato o in corso di completamento”.

E si è proceduto ai sensi del comma 3 del medesimo art. 32 escludendo dal perimetro del territorio urbanizzato le aree rurali, intercluse tra più aree urbanizzate aventi anche un'elevata contiguità insediativa, e le aree permeabili collocate all'interno delle aree edificate con continuità che non siano dotate di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti.

Nella perimetrazione del territorio urbanizzato si è tenuto conto della perimetrazione riportata nel Piano Territoriale Metropolitan, operando alcuni approfondimenti in relazione alla verifica delle caratteristiche definite dal comma 2 dell'art. 32 appena richiamato.

Il PUG promuove la rigenerazione urbana dei contesti del territorio urbanizzato attraverso l'aumento di resilienza dei tessuti edificati e puntuali interventi di riuso, sostituzione e addensamento delle parti del tessuto costruito che risultano dismesse o conflittuali con i tessuti edificati circostanti, al fine di migliorare la qualità urbana ed ecologico ambientale del costruito e contrastare il consumo di suolo.

2.1.1.2.2 Contesti dell'edificato sparso e discontinuo

Per distinguere tali contesti si è partiti dal criterio, non vincolante, proposto dal Piano Territoriale Metropolitan che individua, all'art. 8, comma 2, caratteristiche principali di riferimento per individuare tali tipi di insediamenti:

- Raggruppamenti di edifici serviti dalla viabilità carrabile

- raggruppamenti di edifici con origine diversa da quella agricola utilizzati per funzioni residenziali, produttive o di servizio
- raggruppamenti privi delle dotazioni territoriali minime per configurarli come territorio urbanizzato

Tali caratteri integrano la definizione di “edificato” operata dalla Legge.

Se ne è quindi ricavata la definizione di raggruppamenti di dimensione e rango superiore a quelle di un insediamento rurale tipico e dunque corrispondenti a un idealtipo di tessuto urbano articolato, sviluppatosi per assolvere a funzioni non corrispondenti alla conduzione agricola dei terreni, privo delle dotazioni territoriali e servizi che caratterizzano un insediamento urbanizzato.

L’edificato sparso e discontinuo corrisponde quindi agli aggregati edilizi utilizzati per funzioni urbane e collocati nel territorio extraurbano che, essendo privi o fortemente mancanti delle dotazioni territoriali primarie necessarie per la vita di relazione delle persone, non sono classificabili come territorio urbanizzato.

Nei contesti edificati sparsi e discontinui il PUG promuove la sola qualificazione edilizia dell’esistente, facilitando la permanenza delle funzioni insediate e contrastando i fenomeni di dispersione insediativa.

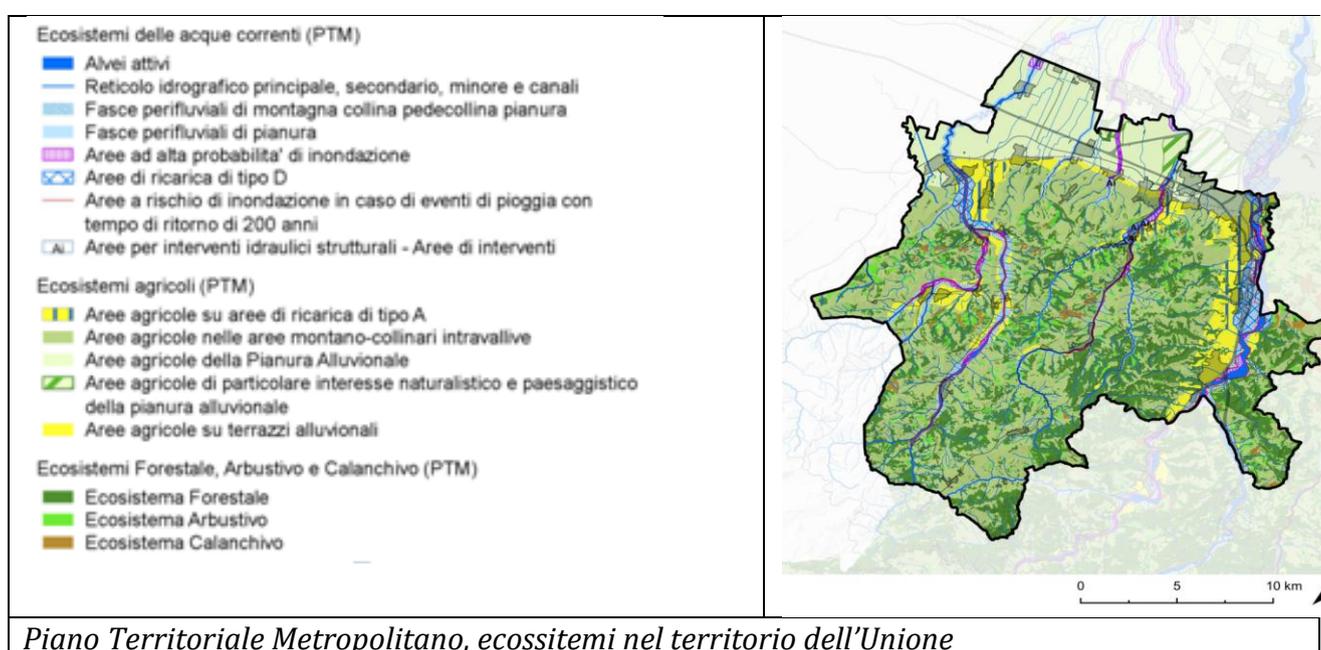
2.1.1.3 I contesti rurali e i servizi ecosistemici

Il Quadro Conoscitivo diagnostico ha messo in evidenza come il territorio dell’Unione sia caratterizzato da contesti geomorfologici differenziati per caratteristiche del suolo e del sottosuolo nei quali si è sviluppato nel tempo, lungo i tracciati viari principali, un sistema insediativo organizzato in aggregazioni edificate che si qualificano come territori urbanizzati quando il tessuto insediativo è dotato dei servizi necessari al lavoro e alla convivenza delle persone, in edifici sparsi e discontinui quando il tessuto insediativo è privo delle dotazioni necessari al lavoro e alla convivenza delle persone, in edifici diffusi nel territorio rurale quando l’edificazione è stata limitata alle funzioni indispensabili per la conduzione agricola dei terreni e per l’allevamento del bestiame, in edifici isolati nel territorio rurale quando, per effetto della diffusione dei mezzi di trasporto privati, il sistema insediativo urbano si è frammentato nel territorio rurale insediando funzioni non connesse all’agricoltura. I contesti rurali occupano circa il 93% del territorio dell’Unione e forniscono ai contesti urbani i servizi eco sistemici necessari alla sopravvivenza, prosperità economica e benessere delle persone:

- servizi a supporto di tutte le forme di vita attraverso i nutrienti che compongono il suolo, la produzione primaria di biomassa, lo stoccaggio di carbonio ;
- servizi di approvvigionamento (il cibo, l’acqua e i materiali);
- servizi implicati nella regolazione (per esempio del clima, della qualità dell’aria, dell’impollinazione, delle infestazioni);
- valori culturali (tra cui quelli paesaggistici, spirituali, educativi, ma anche legati al tempo libero).

I contesti rurali si qualificano nel territorio dell'Unione per un esteso utilizzo agricolo nella pianura, nella bassa collina e nei fondovalle Lavino e Samoggia, e per la fornitura di servizi eco sistemici nelle fasce perifluviali, in alcuni tratti del fondovalle Reno, nei boschi, negli arbusteti, nei calanchi. La Strategia del PUG intercomunale sviluppa le azioni d'intervento sui contesti rurali della pianura, dei fondovalle, della bassa e dell'alta collina integrando e dettagliando le norme del Piano Territoriale Metropolitan cui la Legge Regionale attribuisce la competenza di regolare le trasformazioni dei suoli non urbani.

A tal fine il PUG dà valore agli ecosistemi individuati dal Piano Territoriale Metropolitan e integra le politiche connesse alla loro conservazione con le politiche di valorizzazione della rete ecologica regionale e metropolitana e il sistema dei parchi, delle aree protette e dei conoidi fluviali, affidando a questa rete di luoghi di elevato valore ecologico il ruolo di componente strutturale della pianificazione urbanistica del territorio dell'Unione.



3 GLI OBIETTIVI STRATEGICI, CINQUE BINARI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale individuata dal PUG intercomunale dell'Unione Reno Lavino Samoggia opera nei diversi contesti del territorio dell'Unione per risolvere le criticità ed elevare il grado di resilienza riscontrato nel Quadro Conoscitivo Diagnostico, territorializzando gli indirizzi definiti dalle Amministrazioni Comunali attraverso il Documento Strategico di Indirizzi per il PUG intercomunale.

Obiettivo generale è quello di intervenire sullo stato di fatto riscontrato dalla Diagnosi del Quadro Conoscitivo per organizzare un sistema di aggregati urbani che fornisce servizi ai cittadini e alle imprese e sviluppa economia sostenibile riducendo l'impatto ambientale delle attività esistenti e rafforzando i servizi eco sistemici nel territorio contribuendo così alla qualificazione del più esteso sistema insediativo che costituisce la Città Metropolitana di Bologna.

Gli assi strategici del PUG per conseguire l'obiettivo generale sono:

- Elevare la qualità ecologica del territorio e la resilienza ai cambiamenti climatici
- Curare il paesaggio come risorsa d'identità
- Sostenere la socialità e l'aggregazione delle comunità locali
- Evolvere l'attrattività e la competitività del territorio
- Governare i processi decisionali a livello comunale e sovra comunale

I cinque assi strategici del PUG sono integrati alle 5 aree dello Sviluppo Sostenibile individuate dall'Agenda 2030 Emilia Romagna e quindi con la Strategia Nazionale per lo sviluppo sostenibile. Gli obiettivi sono indirizzati a concretizzarne i goal applicando nel territorio dell'Unione gli obiettivi della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile e calibrandone gli effetti attraverso la Valsat.

Aree	Goals	ASSI STRATEGICI DEL PUG
Persone (sociale)	1,2,3,4,5c 	Sostenere la socialità e l'aggregazione delle comunità locali
Prosperità (economico)	7,8,9,10,11 	Evolvere l'attrattività e la competitività del territorio
Pianeta (ambiente)	6,12,13,14,15 	Elevare la qualità ecologica del territorio e la resilienza ai cambiamenti climatici
Pace	16 	Paesaggio e identità Aggregazione
Partnership	17 	Governare i processi decisionali a livello comunale e <u>sovra comunale</u>

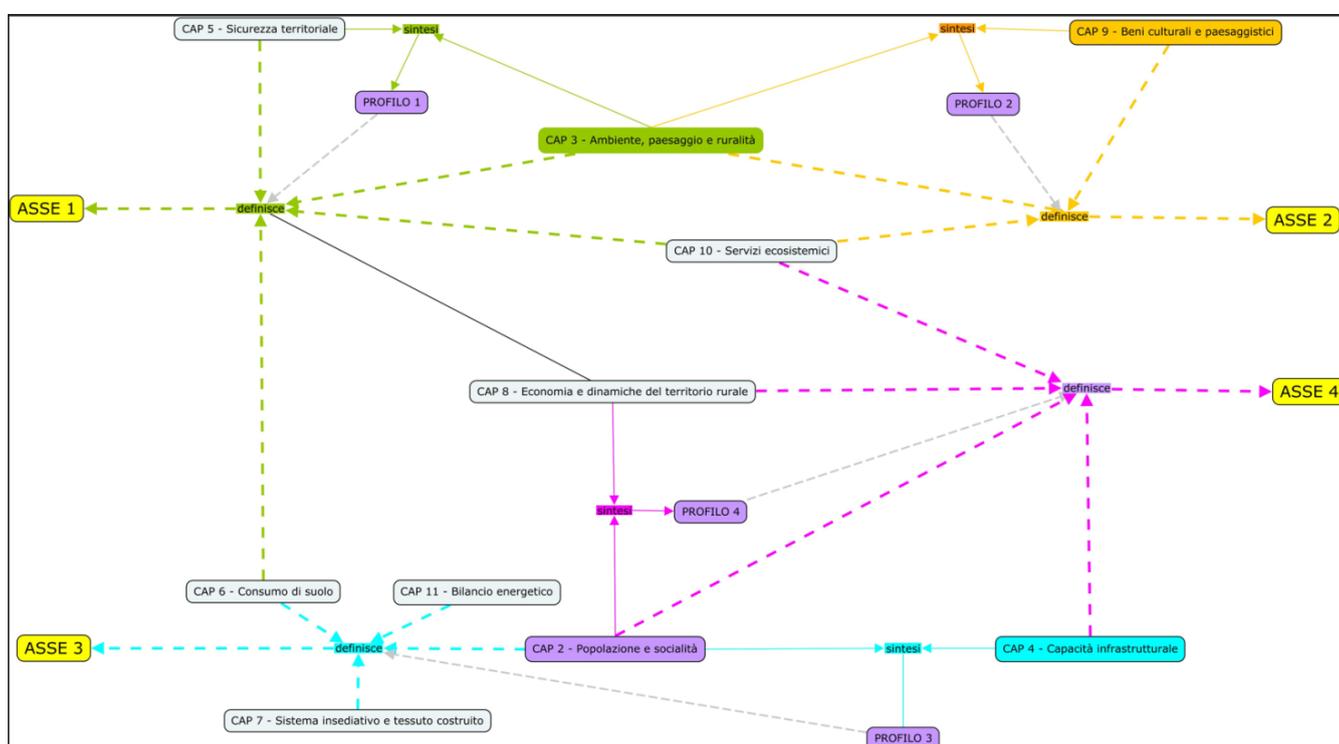
Per ogni asse strategico la Strategia definisce politiche da attuare attraverso più azioni urbanistiche e le rappresenta in maniera spazializzata, attraverso ideogrammi, nello Schema di Assetto Strategico del territorio. Ad ogni ideogramma fanno riferimento prestazioni da raggiungere e requisiti da soddisfare individuate attraverso indicatori.

Assunto generale della Strategia è che ogni intervento che incide su una parte di territorio dovrà soddisfare contemporaneamente prestazioni e requisiti che fanno riferimento a ciascun obiettivo strategico, concorrendo alla realizzazione delle politiche individuate per lo specifico contesto territoriale attraverso l'attuazione di una o più azioni urbanistiche.

ASSI STRATEGICI	POLITICHE
1) elevare la qualità ecologica del territorio e la resilienza ai cambiamenti climatici:	1a) sviluppare e collegare i nodi della rete ecologica;
	1b) realizzare una infrastruttura verde e blu come vettore di biodiversità e veicolo di socialità.
	1c) prevenire l'effetto dei cambiamenti climatici nei contesti urbani e non urbani, contrastando il consumo di suolo
	1d) migliorare la qualità dell'aria e la mobilità sostenibile
2) curare il paesaggio come risorsa di identità:	2a) favorire la presenza e lo sviluppo delle aziende agricole
	2b) conservare le componenti storiche del paesaggio e promuovere le componenti naturalistiche del territorio
	2c) rafforzare la rete escursionistica per la fruizione dei paesaggi
3) sostenere la socialità e l'aggregazione delle comunità locali:	3a) sviluppare le aree per servizi quali poli aggregatori della comunità
	3b) sviluppare le dotazioni territoriali per il contrasto alle fragilità sociali
	3c) favorire l'accessibilità universale ai servizi
	3d) favorire la mixità degli usi per l'integrazione sociale
4) evolvere l'attrattività e la competitività del territorio:	4a) consolidare le attività esistenti e favorire l'insediamento di sistemi produttivi all'avanguardia
	4b) valorizzare e mettere in rete i magneti dell'attrattività locale
	4c) integrare le attività commerciali con funzioni sociali e funzioni attrattive
	4d) organizzare l'infrastrutturazione del territorio
5) governare i processi decisionali a livello comunale e sovracomunale:	5a) gestire il rapporto pubblico privato negli interventi di rigenerazione urbana
	5b) ingaggiare la cittadinanza nelle iniziative di progresso urbano
	5c) attivare tavoli comunali per integrare le politiche di rigenerazione urbana
	5d) attivare tavoli interistituzionali per governare la transizione in corso

3.1 RELAZIONE TRA ASSI STRATEGICI E QUADRO CONOSCITIVO

Gli elementi conoscitivi relativi ai sistemi funzionali indagati attraverso la sintesi diagnostica del Quadro Conoscitivo sono stati associati agli Assi strategici attraverso la rappresentazione spaziale nelle mappe del territorio delle componenti che costituiscono criticità da risolvere, qualità da custodire o opportunità da cogliere per lo sviluppo sostenibile elaborando dei "profili" di territorio che individuano aree omogenee per capacità di resilienza che hanno consentito di individuare gli elementi necessari per descrivere e conseguentemente gestire nel PUG il "grado" di resilienza prefigurato dalla Strategia operando attraverso indicatori misurabili. Operando in tal modo il PUG relaziona le diverse politiche alla Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale ed è in grado di agire con efficacia per elevare le componenti della qualità ambientale ed ecologica, verificando nel tempo l'effetto delle azioni e delle misure normative attivate.



Mappe delle relazioni tra i sistemi funzionali approfonditi dal Quadro Conoscitivo e gli Assi della Strategia

3.2 TERRITORIALIZZAZIONE DELLA STRATEGIA

Il PUG declina ogni asse strategico in politiche e azioni urbanistiche che vengono relazionate al territorio rappresentando nello Schema di Assetto Strategico del Territorio i riferimenti spaziali di ciascuna politica sotto forma di areali, ambiti, direttrici, linee d'integrazione e sviluppo.

In relazione a ciascuna politica attivata dalla Strategia del PUG lo schema di Assetto Strategico del Territorio individua pertanto:

- Ecosistemi da custodire, ossia le parti del territorio caratterizzate da forti omogeneità riguardo alla qualità di servizi eco sistemici essenziali per il territorio e la salute umana, assicurando la salvaguardia delle risorse naturali e il miglioramento della qualità di vita della comunità
- Ambiti da rigenerare, ossia le parti del territorio che mostrano caratteri omogenei riguardo agli usi prevalenti, alle densità edilizie e al grado di resilienza sotto il profilo ambientale e sociale
- Poli metropolitani da rigenerare, ossia le parti del territorio specializzate per la produzione di beni o servizi o per la concentrazione delle attività commerciali insediate aventi rilevanza metropolitana per la forte attrattività di persone e di mezzi
- Centri di mobilità e d'interscambio modale da valorizzare, ossia i nodi del Servizio Ferroviario Metropolitano attorno ai quali sono sviluppate le politiche integrate di mobilità sostenibile del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana
- Direttrici di mobilità sostenibile da potenziare costituite dai tracciati delle linee di trasporto pubblico locale che il PUMS prevede di potenziare: SFM, Metrobus, Tramvia e dalle linee portanti delle ciclabili Biciplolitana ed Eurovelo;
- Areali e luoghi peculiari della Strategia ossia parti del territorio distinte avuto riguardo al livello di qualità attesa in cui applicare specifiche politiche di custodia, rigenerazione urbana e territoriale o crescita sostenibile;
- Indicazioni di massima di assetto spaziale e funzionale per la rigenerazione di parti del territorio urbano e che costituiscono indirizzo per gli interventi di trasformazione urbanistica complessi soggetti ad accordi operativi, piani attuativi d'iniziativa pubblica, progettazione di opere pubbliche;
- Indicazioni di massima per interventi diffusi di miglioramento dell'assetto e della qualità insediativa del territorio urbano e, in conformità al PTM, del territorio rurale (interventi diretti).

3.3 INDICATORI DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DELLA STRATEGIA

Agli areali che danno rappresentazione spaziale alle politiche della Strategia nello Schema di Assetto Strategico del territorio, sono associate prestazioni e requisiti quali quantitativi da soddisfare: Il grado di soddisfacimento del livello quali quantitativo delle prestazioni e requisiti è valutato attraverso un sistema di indicatori rappresentativi degli obiettivi strategici.

Gli indicatori della Strategia sono elaborati partendo dalle politiche attivate per risolvere le criticità e cogliere le opportunità rilevate dal Quadro Conoscitivo Diagnostico e attuare gli obiettivi dell'Agenda 2030 regionale per lo sviluppo sostenibile e sono messi in relazione agli indicatori necessari per la Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del PUG

La Disciplina del PUG definisce per mezzo delle Norme di Attuazione, i parametri e le modalità di misura dei requisiti quali quantitativi di resilienza da conservare, da mantenere o da raggiungere nei diversi areali e direttrici attraverso gli interventi di trasformazione

urbanistica ed edilizia del territorio e le condizioni preclusive o fortemente limitanti il consumo di suolo che derivano dalla Valsat.

Per consentire la valutazione degli interventi di rigenerazione urbana sotto il profilo del raggiungimento degli obiettivi della Strategia e della Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale, ai requisiti sono associati sia un valore “target” da raggiungere che valori “soglia” da raggiungere o da non superare, assegnando in tal modo finalità e limiti quali quantitativi agli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio.

Tali requisiti sono misurati attraverso indicatori quali quantitativi che, tenendo conto delle caratteristiche dei luoghi, individuano soglie di sbarramento per le trasformazioni, condizioni “target” cui gli interventi devono tendere e soglie di premialità per condurre gli interventi di trasformazione entro il campo della “coerenza” agli obiettivi della Strategia..

Essendo fortemente orientata alla rigenerazione del territorio urbanizzato, già costruito, abitato e posseduto da una pluralità di persone e attività, la strategia attiva un sistema di valutazione del livello qualitativo che gli interventi di trasformazione devono raggiungere, individuando anche soglie di compensazione per le condizioni che, in concreto, non saranno realisticamente raggiungibili appieno, consentendo così alle Amministrazioni di poter valutare in maniera flessibile le condizioni ottimali di rigenerazione urbana complessa, nell’ambito del “campo di coerenza” individuato dalla Strategia. Gli indicatori descrivono le prestazioni degli interventi urbanistici ed edilizi in maniera quantitativa, qualitativa e monetaria per consentire all’Amministrazione di valutare nel complesso il beneficio pubblico che l’intervento di trasformazione urbanistica apporta alla collettività.

3.4 ASSE STRATEGICO 1: ELEVARE LA QUALITÀ ECOLOGICA DEL TERRITORIO E LA RESILIENZA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il PUG custodisce le risorse naturali di cui è ricco il territorio dei cinque comuni, sia per il valore intrinseco che rappresentano, sia nel rapporto tra la dimensione ecologica e quella fruitiva legata al benessere delle persone.

Questo obiettivo strategico affronta, inoltre, l'esigenza di contrastare i processi di cambiamento climatico in divenire, attivando scelte orientate ad un uso efficiente delle risorse e al contenimento dell'impatto antropico sul capitale naturale, a partire dal contrasto al consumo di suolo.

Le politiche di realizzazione di questo obiettivo strategico operano affinché gli elementi di valore ambientale presenti nei diversi contesti territoriali divengano opportunità sulle quali innescare processi di attrattività, di governance e di fruizione del territorio secondo un approccio orientato alla sostenibilità. Il mix di azioni connesso alla tutela ambientale, alla mitigazione degli impatti e all'adozione di soluzioni di adattamento climatico rappresenta la chiave di lettura che guida e connota l'intera Strategia, attraversandola e intersecando i diversi obiettivi strategici, ponendo così in primo piano gli obiettivi di sostenibilità che il PUG intende perseguire.

Questo obiettivo strategico si articola nelle seguenti politiche:

- 1a) sviluppare e collegare i nodi della rete ecologica
- 1b) realizzare una infrastruttura verde e blu come vettore di biodiversità e veicolo di socialità
- 1c) prevenire l'effetto dei cambiamenti climatici nei contesti urbani e non urbani, contrastando il consumo di suolo
- 1d) migliorare la qualità dell'aria e la mobilità sostenibile

I luoghi in cui attuare le politiche sono rappresentati nello Schema di Assetto Strategico.

1a) sviluppare e collegare i nodi della rete ecologica

Il PUG custodisce e rafforza la qualità ecologica del territorio, a partire dalla individuazione di collegamenti delle diverse componenti della rete ecologica metropolitana che interessano il territorio dell'Unione, definendo le seguenti azioni urbanistiche:

- dare continuità alla rete ecologica metropolitana esistente, valorizzando i nodi ecologici e preservando i varchi esistenti, collegando le diverse componenti della rete intervalliva e di pianura e valorizzando i margini urbani verso il territorio rurale periurbano
- collegare tra loro le aree protette dei contesti intervallivi e connetterle con i corridoi fluviali
- Promuovere la biodiversità attraverso la conservazione e la diversificazione degli habitat anche in ambito urbanizzato allestendo aree a bassa manutenzione per favorire lo sviluppo della microfauna
- Escludere nuovi insediamenti e ampliamenti nelle aree soggette a specifiche tutele ecologico ambientali
- Riconoscere e valorizzare gli ecosistemi agricoli, delle acque correnti, perifluviali, forestali, arbustivi e calanchivi

- mitigare l'impatto delle pratiche colturali anche attraverso il contributo dei conduttori dei fondi agricoli, sviluppando forme di convenzionamento associate ai PRA
- Promuovere l'agricoltura biologica e la produzione integrata, con la contestuale riduzione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari
- Definire un linguaggio e di regole comuni per la disciplina del territorio rurale e il riuso dei fabbricati esistenti riferite agli ecosistemi e al riconoscimento dei servizi da essi forniti
- Introdurre negli interventi di rigenerazione urbana diffusi l'Indice di Impatto Edilizio per migliorare la componente ambientale dei tessuti urbani
- aggiornare il regolamento del verde urbano individuando specie adattabili ai cambiamenti climatici, inserendo i requisiti da adottare per favorire l'effetto mitigante e inserendo elementi di valutazione del rischio arboreo
- comunicare il valore della rete ecologica, l'utilizzo didattico e ricreativo dei parchi territoriali e rurali, l'affido di aree verdi a scuole e categorie di cittadini (orti, cortili, piccoli spazi in auto conduzione)

1b) realizzare una infrastruttura verde e blu come vettore di biodiversità e veicolo di socialità

Il PUG raccorda gli elementi di biodiversità presenti nella rete ecologica metropolitana con i parchi e le aree verdi presenti nei contesti urbani, attivando flussi ecologici positivi all'interno dei territori urbanizzati, definendo le seguenti azioni urbanistiche:

- mettere in rete dei parchi pubblici, delle aree di verde privato, della rete ecologica fluviale e intervalliva con le aree urbane e periurbane interessate da percorsi escursionistici sia pedonali che ciclabili o da spazi per l'incontro e la socializzazione
- estendere i parchi lungofiume e metterli in rete con il sistema dei parchi urbani e gestire la rete verde e blu che ne deriva attivando modalità di progettazione e gestione consapevole delle diverse finalità: ecosistemiche, di mitigazione/adattamento, microclimatica, di rete ecologica, di fruizione e incontro di persone
- riqualificare gli spazi urbani non costruiti con un'attenzione prioritaria al potenziamento delle masse vegetali, rigenerando i tessuti urbani a partire dal progetto del verde pubblico e privato
- preservare i bacini di permeabilità, aumentare la permeabilità delle aree urbane anche attraverso interventi di desigillazione e definendo indicatori e soglie minime di permeabilità dei suoli da rispettare nelle trasformazioni urbanistiche
- Aumentare la permeabilità e l'ombreggiamento delle infrastrutture viarie, dei parcheggi e degli spazi di socialità tramite aiuole, alberature o, in subordine, pavimentazioni drenanti ed elementi artificiali di ombreggiamento
- qualificare gli spazi urbani e le aree verdi realizzando un sistema di luoghi pubblici multifunzionali, preferibilmente attraverso l'incremento di alberature per favorire la termoregolazione urbana
- Mappare gli invasi esistenti per favorire la gestione sostenibile dell'acqua da parte delle Aziende agricole e per la gestione degli incendi.
- Introdurre l'indice di impatto edilizio per disciplinare la qualità ambientale degli interventi edilizi e incentivare la presenza di aree verdi negli interventi di rigenerazione urbana sia complessi che diffusi
- Qualificare e riconfigurare i margini del territorio urbanizzato realizzando fasce ecotonali di transizione tra ecosistemi agricoli o naturali ed ecosistemi urbani

1c) prevenire l'effetto dei cambiamenti climatici nei contesti urbani e non urbani, contrastando il consumo di suolo

Il PUG mette in atto un sistema integrato di misure finalizzate a ridurre i tassi di inquinamento atmosferico, idrico, da rumore e pervenire alla fissazione della CO₂, al

rallentamento del deflusso delle acque piovane, alla termoregolazione in ambito urbano, alla gestione del rischio idrogeologico, idraulico e sismico. Tale mix di azioni si pone l'obiettivo di rendere il territorio capace di sostenere/affrontare i cambiamenti climatici in atto, e di contribuire – al contempo - al loro rallentamento valorizzando la risorsa suolo. La finalità è quella di realizzare gli interventi e le dotazioni ecologico ambientali necessarie per mitigare gli effetti degli eventi climatici o compensare gli impatti dell'antropizzazione e si articola nelle seguenti azioni urbanistiche:

- contrastare il consumo di suolo concentrando le trasformazioni urbane nella rigenerazione delle aree dismesse e nella riqualificazione delle aree urbane esistenti
- Favorire interventi di rigenerazione urbana diffusa, attraverso interventi di ristrutturazione edilizia che promuovano il miglioramento sismico degli edifici , l'efficientamento energetico e all'adattamento degli edifici attraverso soluzioni basate sulla natura e sistemi di drenaggio urbano sostenibile, favorire la realizzazione di "tetti verdi"
- Confermare le riduzioni sul contributo di costruzione per la rigenerazione urbana rispetto alla nuova costruzione
- Verificare la necessità di realizzare un sistema di vasche di laminazione / giardini della pioggia realizzando una rete urbana per la laminazione delle acque meteoriche con sistemi di riuso e/o stoccaggio delle acque per l'irrigazione del verde o per usi non potabili
- Aumentare la superficie delle aree verdi alberate urbane negli interventi di rigenerazione urbana per migliorare il microclima individuando un l'indice di impatto edilizio per controllare le trasformazioni urbane
- Risolvere le criticità idrogeologiche che minacciano la rete infrastrutturale e gli insediamenti
- Adottare nelle pavimentazioni drenanti e nei giardini della pioggia la realizzazione di idonei pacchetti filtranti per proteggere la falda acquifera, in relazione alle caratteristiche geomorfologiche del terreno
- Mettere in sicurezza, anche attraverso interventi di rinaturazione, i tratti tombati del reticolo idraulico per prevenire i rischi potenziali e garantire il migliore deflusso
- subordinare gli interventi di trasformazione al mantenimento della invarianza idraulica e, nelle aree densamente impermeabilizzate, incentivando la realizzazione di interventi di desigillazione
- Raccordare gli interventi edilizi in edifici, non connessi all'agricoltura, con l'esecuzione di interventi manutentivi del territorio
- subordinare il Recupero dei fabbricati agricoli alla sottoscrizione di una convenzione che preveda la manutenzione degli affossamenti e delle strade vicinali e la condivisione da parte del privato che i servizi pubblici verranno assicurati nei punti e luoghi di recapito stabiliti dal Comune, per mantenere il territorio presidiato
- Associare la valutazione ambientale alla valutazione economico-finanziaria nell'istruttoria degli interventi attraverso l'utilizzo di idonei indicatori misurabili

1d) migliorare la qualità dell'aria e la mobilità sostenibile

Il PUG promuove politiche di riduzione delle emissioni da fonti fossili a partire dal contenimento dell'utilizzo del mezzo privato, a favore di un sistema della mobilità che guardi alla valorizzazione dei punti di interscambio con il trasporto pubblico (TPL/gomma e potenziamento TPL/bici) e alla infrastrutturazione del trasporto privato elettrico a supporto della intermodalità degli spostamenti. Risulta per questo prioritario operare per l'adeguamento energetico degli edifici e il potenziamento delle reti di mobilità dolce, in particolare per garantire connettività e raccordo tra le frazioni e i centri urbani principali realizzando le seguenti azioni urbanistiche:

- Realizzare un corridoio di riequilibrio ecologico a bordo delle principali infrastrutture, per la compensazione delle emissioni di CO₂,
- Dimensionare le nuove funzioni insediabili in funzione delle soglie di carico urbanistico e ambientale sostenibili dall'edificato e dalle infrastrutture esistenti
- Favorire la produzione, la trasmissione, lo stoccaggio, la distribuzione o l'uso di energie rinnovabili conformemente alla direttiva (UE) 2018/2021, anche tramite tecnologie innovative potenzialmente in grado di ottenere risparmi significativi in futuro,
- promuovere la realizzazione di piattaforme fotovoltaiche per attivare comunità energetiche e forme di autoconsumo collettivo o a distanza per la attivazione di collaborazione pubblico-private nelle trasformazioni urbane e negli insediamenti rurali e per il riuso di aree marginali
- Incentivare la transizione energetica negli interventi di rigenerazione urbana diffusa introducendo premialità edilizie esclusivamente per gli interventi in classe A4 o nZeb (edifici a emissioni quasi zero) o nel caso di salto energetico di almeno 3 classi, o azioni di contrasto alla povertà energetica
- Attivare spazi attrezzati di intermodalità ciclo/TPL presso le principali fermate di trasporto pubblico , estendere aree pedonali, anche attraverso interventi di desigillazione, e prevedere percorsi pedonali/ciclabili come strade in sede tutelata per l'accesso alle scuole ai bambini/ragazzi anche in autonomia.
- realizzare interventi di riduzione della velocità veicolare a favore di sicurezza, socialità e di una ciclabilità in corrispondenza delle aree a concentrazione di servizi pubblici e spazi commerciali diffusa, favorendo la realizzazione di zone 30
- prevedere la massima attraversabilità ciclopedonale del sistema insediativo , estendendo le connessioni, contribuendo all'accessibilità sicura ai Servizi e ai luoghi di comunità
- Attivare / Sviluppare la rete pubblica di colonnine di ricarica elettrica pubblica e pertinenziale, nelle centralità urbane e contestualmente nelle aree residenziali periferiche / frazioni minori
- Massimizzare il livello di qualità acustica negli insediamenti residenziali e nei plessi scolastici e sanitari
- calcolare e collocare la quantità standard di parcheggi non solo in base agli usi insediabili, ma anche in funzione della localizzazione degli ambiti di intervento, della qualità e funzionalità delle dotazioni presenti nel contesto interessato dalla trasformazione,

3.4.1 territorializzazione delle politiche dell'Asse strategico 1

La rappresentazione spaziale delle politiche dell'Asse 1 individua i seguenti ambiti, areali, direttrici e linee di integrazione e sviluppo sostenibile:

- ambiti dell'ecosistema arbustivo da custodire: costituito dalle parti del territorio interessate da aree cespugliate e prati arbustati, formati per processi di transizione diffusi nelle aree delle argille, con differenti assetti vegetazionali in relazione al litotipo argilloso, spesso associate ai calanchi sui quali si sviluppano processi di inerbimento. Tali ambiti forniscono servizi ecosistemici di mitigazione dei fenomeni erosivi prodotti dagli eventi climatici, di conservazione della biodiversità, di assorbimento del carbonio CO₂, di supporto alle filiere di apicoltura e pascolo, di assetti paesaggistici di interesse naturalistico e ambientale e pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di cura e protezione applicando le regole di tutela discendenti dall'art 25 del PTM
- ambiti dell'ecosistema forestale da custodire: costituito dalle formazioni forestali che, procedendo dal crinale appenninico alla pianura, si differenziano secondo la geomorfologia, l'altitudine, la clivometria, il clima e gli interventi antropici susseguitisi nel tempo. Tali ambiti forniscono servizi ecosistemici di riduzione dei processi erosivi e dei fenomeni di instabilità, di prevenzione dei fenomeni di desertificazione, di regolazione dei flussi idrologici, di ricarica degli acquiferi profondi sottostanti, di conservazione della biodiversità, di conservazione degli habitat della fauna selvatica, di assorbimento del carbonio CO₂ e PM₁₀ , di regolazione del clima, di produzione di legname, frutti di bosco, funghi e di elementi di identità paesaggistica strutturanti la percezione del territorio e la sua fruizione e pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di cura e protezione applicando le regole di tutela discendenti dall'art. 24 del PTM

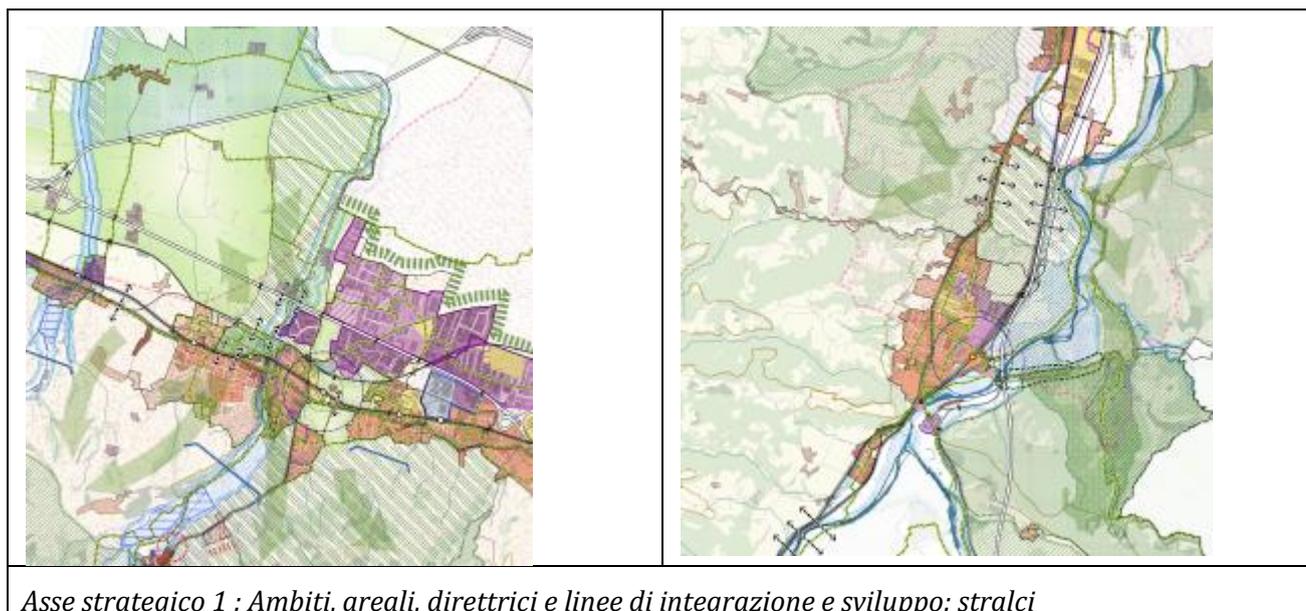
- ambiti dei paesaggi e aree protetti da custodire : costituiti da Parchi, riserve naturali, aree di riequilibrio ecologico, paesaggi naturali e seminaturali, siti della rete Natura 2000 che costituiscono le componenti strutturanti della rete ecologica regionale Tali ambiti forniscono servizi ecosistemici di custodia e riproduzione della biodiversità delle specie dei vegetali, degli invertebrati, dei pesci, degli anfibi, dei rettili, degli uccelli e dei mammiferi e pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di conservazione, cura e protezione applicando le regole di tutela discendenti dai Piani territoriali dei Parchi, dai Regolamenti Riserve naturali regionali vigenti, le Misure generali di conservazione dei siti Natura 2000, le Misure di conservazione specifiche e i Piani di Gestione dei siti della Rete Natura 2000;
- ambiti dei geositi da custodire : costituiti da luoghi che presentano aspetti geologici di rarità e unicità, restituendo informazioni fondamentali per la conoscenza del territorio quali rocce, rupi, cascate, gessi, calanchi, meandri, cave, grotte, sorgenti. Tali ambiti forniscono servizi ecosistemici di supporto ai processi attivi che contribuiscono alla formazione dei paesaggi, delle rocce, dei minerali, dei fossili, dei suoli e dei depositi superficiali che costituiscono la base della vita e di elementi di identità paesaggistica strutturanti la percezione del territorio e la sua fruizione e pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di conservazione, cura e protezione applicando le regole di tutela discendenti dall'art. 7.6 delle norme del PTCP allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione dell'art. 20 del PTPR, oltre che con quanto previsto dalla legge regionale Emilia-Romagna 10 luglio 2006, n. 9 s.m.i.;
- ambiti dei corridoi ecologici dei corsi d'acqua da custodire: costituiti dal reticolo idraulico dei corsi d'acqua naturali e del sistema dei canali di bonifica ad essi interconnesso e le aree nelle quali si esplica la funzionalità idraulica sia in superficie sia in profondità. Tali ambiti forniscono servizi eco sistemici di conservazione, implementazione e trasmissione della biodiversità e degli habitat per la fauna, di regolazione del regime idrologico e dell'inquinamento attraverso processi di autoregolazione, di approvvigionamento di acqua, di concorso alla produzione agricola ed elettrica, di elementi di identità paesaggistica e fruitiva pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di conservazione, cura e protezione applicando le regole di tutela discendenti dall'art 21 e 22 del PTM;
- areali di collegamento ecologico a livello regionale da custodire: costituiscono le parti del territorio che assicurano il collegamento tra i paesaggi e le aree protette. Tali ambiti forniscono servizi ecosistemici di custodia e riproduzione della biodiversità delle specie dei vegetali, degli invertebrati, dei pesci, degli anfibi, dei rettili, degli uccelli e dei mammiferi pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di conservazione, cura e protezione applicando le regole di tutela discendenti dall'art 12 della LR 6/2005;
- discontinuità della rete ecologica da superare: individuano le infrastrutture che determinano interruzione della continuità degli habitat naturali che dovranno essere risolte attraverso la creazione di sottopassaggi per favorire il passaggio delle specie animali che contribuiscono alla biodiversità del territorio
- ambiti dell'ecosistema agricolo di particolare interesse naturalistico e paesaggistico da custodire: comprendono i terreni interessati da colture agricole, i terreni con coperture erbacee e i terreni temporaneamente incolti, caratterizzanti il paesaggio storico della pianura agricola. Tali areali forniscono servizi eco sistemici della conservazione delle funzioni del suolo naturale, di produzione di biomassa, di stoccaggio, filtrazione e trasformazione dei nutrienti e acqua, di stoccaggio del carbonio, di mantenimento della biodiversità agricola, di regolazione della qualità dell'aria, di regolazione dei processi biologici, di produzione alimentare e di elementi di identità paesaggistica e fruitiva pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di conservazione, cura e protezione applicando le regole di tutela discendenti dagli art. 16 e 17 e 18 del PTM
- ambiti insistenti su fasce di ricarica della falda acquifera di tipo A da tutelare: comprendono aree agricole che, in relazione alle diversità dei suoli, delle altimetrie e delle morfologie, presentano una successione di assetti colturali importanti per la conservazione della biodiversità in quanto idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato contenete una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione. Tali ambiti forniscono servizi ecosistemici di regolazione del regime idrologico e dell'inquinamento attraverso processi di autoregolazione, di approvvigionamento di acqua, di concorso alla produzione agricola pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di conservazione, cura e

protezione applicando le regole di tutela discendenti dagli artt. 5.2 e 5.3 del PTCP allegati al PTM in quanto costituenti pianificazione regionale e, in particolare, recepimento delle norme del PTA, Comprendono anche suoli urbani in cui intervenire con attenzione limitando i piani interrati, provvedendo alla rimozione di eventuali inquinamenti e predisponendo idonei pacchetti filtranti in superficie per proteggere la falda superficiale.

- ambiti costituenti varco di collegamento ecologico: comprendono aree del territorio rurale che costituiscono varchi di connessione tra ecosistemi agricoli costituenti l'ambito di interconnessione tra il sistema collinare e la pianura alluvionale che ricomprende la fascia delle conoidi alluvionali. Forniscono servizi eco sistemici di ricarica della falda acquifera, di filtrazione dell'acqua, di regolazione degli eventi climatici e di elementi di identità paesaggistica e fruitiva pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di conservazione, cura e protezione applicando le regole di tutela discendenti dall'art.47 del PTM
- direzioni di diffusione della rete ecologica: linee di indirizzo tendenziale che esplicitano la volontà di tutelare l'uso rurale del territorio, i collegamenti ecologici e le visuali paesaggistiche che costituiscono importante elemento di qualità ecologico ambientale e costituiscono pertanto indirizzo strategico per gli interventi di cura e protezione del territorio
- areali rafforzamento del collegamento ecologico: comprendono aree del territorio rurale che costituiscono varchi di connessione tra ecosistemi agricoli costituenti l'ambito di interconnessione tra sistemi collinari e sistemi di fondovalle dei corridoi ecologici dei corsi d'acqua. Tali areali forniscono servizi eco sistemici di ricarica della falda acquifera, di filtrazione dell'acqua, di regolazione degli eventi climatici e di elementi di identità paesaggistica e fruitiva e pertanto in essi sono consentiti interventi che preservano elevati livelli di custodia dei suoli naturali
- ambiti di custodia delle aree verdi permeabili dei parchi e giardini pubblici: comprendono i parchi e giardini pubblici entro e fuori il perimetro del territorio urbanizzato e costituiscono i nodi in cui è incardinata l'infrastruttura verde del territorio per contribuire alla conservazione di biodiversità negli ambiti urbani e conciliare la conservazione di suoli naturali, la integrazione sociale e l'adattamento ai cambiamenti climatici pertanto in essi sono incentivati interventi di custodia dei suoli naturali, di integrazione delle piantumazioni, e collegamento alla infrastruttura verde del territorio
- assi principali della infrastruttura verde: comprendono parti della rete della mobilità urbana ed extraurbana in cui privilegiare gli spazi al servizio dei pedoni e dei ciclisti e inserire piantumazioni e soluzioni basate sulla natura - NBS - così da collegare i diversi parchi e giardini pubblici e realizzare un sistema di mobilità attiva incardinato sulla Bicipolitana che svolga il ruolo di connessione tra gli abitati, i luoghi di socialità e gli ecosistemi del territorio rurale
- ambiti di pericolosità idraulica P3 da tutelare: comprende le parti del territorio soggette a rischio di inondazione frequente pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di conservazione, cura e protezione applicando le regole di tutela discendenti dal PGRA e realizzando esclusivamente interventi di rigenerazione urbana e territoriale a tutela delle costruzioni esistenti
- ambiti degli interventi idraulici strutturali: comprendono i terreni interessati da opere o modifiche morfologiche dei terreni previsti dalla vigente pianificazione di bacino e finalizzati alla conformazione di un assetto idraulico che assicuri la riduzione della pericolosità idraulica e idrogeologica del territorio;
- areali di attenzione alla mitigazione del rischio sismico : comprende le aree che per condizione geologica o morfologica si trovano in condizioni di fragilità in relazione alla risposta sismica locale e nelle quali gli interventi di trasformazione degli edifici devono elevare il livello di risposta delle strutture edilizie alla azione sismica;
- aree di prevenzione del rischio idrogeologico: corrispondono alle parti di territorio urbanizzato in cui sono presenti unità idromorfologiche a rischio elevato o molto elevato in cui intervenire per stabilizzare i suoli applicando le regole di prevenzione e tutela discendenti dagli "PSAI-Reno" approvato con DGR n. 567 del 7 aprile 2003; e "PSAI-Samoggia" approvato con DGR n. 857 del 17 giugno 2014;
- aree di prevenzione del rischio idraulico: corrispondono alle parti di territorio urbanizzato in cui intervenire per prevenire il rischio di allagamenti applicando le regole di prevenzione e tutela discendenti dal PGRA

- aree di difesa del rischio idrogeologico: corrispondono alle parti di territorio rurale in cui sono presenti unità idromorfologiche a rischio elevato o molto elevato in cui intervenire per stabilizzare i suoli applicando le regole di prevenzione e tutela discendenti dagli "PSAI-Reno" approvato con DGR n. 567 del 7 aprile 2003; e "PSAI-Samoggia" approvato con DGR n. 857 del 17 giugno 2014;
- areali di protezione delle acque sotterranee: comprendono le parti di territorio che concorrono all'approvvigionamento idropotabile e all'adattamento al cambiamento climatico relazionandosi agli ecosistemi di superficie e pertanto devono mantenere elevati livelli di permeabilità e, in caso di interventi di trasformazione urbanistica e edilizia, devono essere protette con idonei pacchetti filtranti applicando le regole di prevenzione e tutela discendenti dal PTA
- ambiti di rigenerazione urbana diffusa: parti del territorio urbanizzato che presentano situazioni differenziate in relazione alle funzioni prevalenti in atto, alla densità del costruito, alla accessibilità alle dotazioni territoriali, alla permeabilità dei suoli e al rischio di isola di calore in cui applicare gli interventi di qualificazione edilizia definiti all'art. 7, comma 4, lettere a) e b) della LR 24/2017 per aumentare il grado di resilienza ai cambiamenti climatici, la risposta alla azione sismica, l'efficientamento energetico degli edifici e la dotazione di spazi e servizi per l'integrazione sociale
- ambiti di rigenerazione urbana complessa: del territorio urbanizzato : comprendono le parti del territorio urbanizzato occupate da edifici dismessi o da funzioni tra di loro conflittuali in cui realizzare interventi di addensamento e sostituzione urbana definiti all'art. 7, comma 4, lettere c) della LR 24/2017 per migliorare le condizioni di resilienza complessiva dei contesti urbani di cui tali ambiti sono parte attivando interventi di adattamento ai cambiamenti climatici, di collegamento con le fermate di trasporto pubblico, con la rete ciclabile urbana, con gli assi principali della infrastruttura verde, sopperendo alla carenza di dotazioni territoriali anche attraverso l'integrazione dei nuovi tessuti rigenerati con il tessuto connettivo della socialità, accrescendo la mixità delle funzioni;
- ambiti edificati sparsi e discontinui: aggregati edilizi utilizzati per funzioni urbane e collocati nel territorio extraurbano nei quali, essendo privi o fortemente mancanti delle dotazioni territoriali primarie, non sono prevedibili interventi di crescita urbana per non elevare il livello di dispersione del sistema insediativo ;
- areali dei centri di mobilità e centri di interscambio: corrispondono ai nodi principali di interscambio collocati in corrispondenza dei punti della rete di mobilità (SFM, Metrobus, Tam) in cui si concentra la massima intensità delle opportunità di trasbordo e intermodalità, con particolare riferimento alla rete di trasporto pubblico. Gli areali circostanti il Centro di mobilità e dei Centri di interscambio costituiscono attivatori di interventi di rigenerazione urbana complessa e ristrutturazione urbanistica per lo sviluppo di dotazioni, attività e servizi, per i residenti, i pendolari e i turisti integrando le reti infrastrutturali del trasporto pubblico con l'infrastruttura verde e il tessuto connettivo della socialità e interrelandosi in tal modo alla strategia del PUMS
- direttrici di rafforzamento della mobilità sostenibile: corrispondono ai tracciati delle reti portanti del trasporto pubblico metropolitano di cui è previsto il potenziamento per migliorare il cadenza mento del servizio e organizzare un sistema di mobilità metropolitano improntato al modello della Città dei 15 minuti.
- Nodi di collegamento tra cammini e itinerari cicloturistici di interesse metropolitano: corrispondono ai punti di incrocio tra i grandi cammini di livello metropolitano e regionale (via degli Dei, Piccola Cassia, ecc..) e tra questi e le dorsali degli itinerari ciclabili metropolitano (Bicipolitana) e infraregionale (Eurovelo7) da valorizzare quali articolazioni di un sistema di fruizione del territorio in modalità sostenibile sia per il tempo libero che per nuove forme di ecoturismo interrelandosi alla strategia del PUMS
- Areali di interferenza tra mobilità lenta, mobilità veloce ed ecosistemi: corrispondono a parti del sistema infrastrutturale in cui risolvere conflitti tra le diverse modalità di utilizzo delle infrastrutture sia attraverso interventi di declassificazione delle strade, sia realizzando tracciati in sede propria per le forme di mobilità attiva, sia mettendo in sicurezza le intersezioni tra le diverse forme di mobilità
- Areali di interferenza tra aree di prevenzione del rischio idrogeologico per la mobilità: individuano areali prioritari per la prevenzione degli impatti del rischio idrogeologico sulle infrastrutture di mobilità

--	--



Asse strategico 1 : Ambiti, areali, direttrici e linee di integrazione e sviluppo: stralci

3.4.2 Indicatori quali quantitativi delle politiche dell'Asse strategico 1

politica principale	indicatore	dove opera l'indicatore, riferimento alle aree individuate dalle mappe del PUG	descrizione dell'indicatore	valore target	soglia sbarramento	soglia punitiva	soglia premiale	come si misura
1a) sviluppare e collegare i nodi della rete ecologica;	interruzione della rete ecologica individuata dalla Strategia all'esterno del TU	all'esterno del TU: areali "collegamento ecologico di livello regionale", "aree di collegamento ecologico-varchi", "areali di rafforzamento delle aree di collegamento ecologico"	interruzione della continuità della rete ecologica e dei varchi individuati dalla Strategia con un intervento di trasformazione urbana	no	si	-	-	indicatore sì/no
	realizzazione di manufatti per superamento della discontinuità della rete ecologica	all'interno e all'esterno del TU in corrispondenza di areali di "collegamento" o "rafforzamento" del collegamento ecologico, "discontinuità della rete ecologica da superare"	realizzare manufatti di dimensioni differenti per il passaggio della fauna e/o dei pedoni/ciclisti	soggetto a negoziazioni	-	-	I	si misura con il costo dei manufatti realizzati
	nuova urbanizzazione in aree di ricarica della falda di tipo A	all'esterno del TU negli "ambiti insistenti su fasce di ricarica di tipo A"	trasformazione a fini urbani di un suolo ricadente in area di ricarica della falda di tipo A	no	no	-	-	indicatore sì/no

politica principale	indicatore	dove opera l'indicatore, riferimento alle aree individuate dalle mappe del PUG	descrizione dell'indicatore	valore target	soglia sbarramento	soglia penalità	soglia premialità	come si misura
1b) realizzare una infrastruttura verde e blu come vettore di biodiversità e veicolo di socialità	custodia o ripristino di suoli permeabili e alberati in ambiti di rafforzamento di varchi e corridoi ecologici individuati dalla Strategia	all'esterno del TU: areali "rafforzamento del collegamento ecologico", "protezione delle acque sotterranee", "corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua", "direttrici di sviluppo compatibile"	conservare suoli allo stato naturale piantumato. Fientra in questa categoria anche la desigillazione di parti sigillate qualora sia integrata con la ricostruzione del top soil e il rispetto del FIE 4 o maggiore nei lotti privati di nuova trasformazione.	40%	30%	30%	50%	mq di suolo con copertura naturale conservato / mq comparto di trasformazione (si considera conservazione anche la desigillazione con ripristino di Top Soil)
	conservazione o ripristino di suoli permeabili e alberati negli ambiti di rigenerazione urbana complessa individuati dalla Strategia	all'esterno del TU: areali di "riconfigurazione margini urbani", "direttrici di sviluppo compatibile". All'interno del TU "ambiti di rigenerazione urbana complessa", "corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua"	conservare suoli allo stato naturale piantumato. Fientra in questa categoria anche la desigillazione di parti sigillate qualora sia integrata con la ricostruzione del top soil e il rispetto del FIE 4 o maggiore nei lotti privati di nuova trasformazione.	30%	20%	20%	40%	mq di suolo con copertura naturale conservato / mq comparto di trasformazione (si considera conservazione anche la desigillazione con ripristino di Top Soil)
	collegamento con gli assi principali della infrastruttura verde e blu (IVB) individuati dalla Strategia	all'interno e all'esterno del TU: in relazione a un "asse della infrastruttura verde" interagente con il perimetro del comparto	mancata realizzazione di "asse principale della infrastruttura verde e blu interagente con il perimetro del comparto o di un collegamento pedociclabile il più possibile ombreggiato da alberature con l'asse individuato dalla Strategia	si	no	-	-	indicatore si/no
	realizzazione degli assi principali della infrastruttura verde all'esterno del comparto di trasformazione urbana	all'interno e all'esterno del TU, all'esterno del comparto di trasformazione	realizzazione di un tratto dell'asse della infrastruttura verde oltre il perimetro del comparto	soggetto a negoziazione	-	-	l	si misura in valore monetario, in relazione alle differenti tipologie individuate nelle linee guida regionali SOS4LIFE
politica principale	indicatore	dove opera l'indicatore, riferimento alle aree individuate dalle mappe del PUG	descrizione dell'indicatore	valore target	soglia sbarramento	soglia penalità	soglia premialità	come si misura
1c) prevenire l'effetto dei cambiamenti climatici nei contesti urbani e non urbani, contrastando il consumo di suolo	consumo di suolo in aree ad alta probabilità di alluvione individuate dalla Strategia	all'interno e all'esterno del TU: "aree di pericolosità idraulica P3" e in "fasce periferiali" esterne al TU	evitare l'urbanizzazione e la sigillazione di suoli soggetti ad alluvioni frequenti e a protezione della falda superficiale	no	si			indicatore si/no
	contributo alla risoluzione all'interno del comparto di intervento del rischio idrogeologico e/o idraulico evidenziati dalla Strategia	all'interno e all'esterno del TU areali "prevenzione del rischio idraulico", "prevenzione del rischio idrogeologico", "interferenza mobilità ed ecosistemi", aree di "interventi idraulici strutturali"	l'intervento di rigenerazione urbana deve rimuovere tutti i pericoli idrogeologici e/o idraulici che riguardano il comparto	si	no	-	l	indicatore si/no si misura anche in valore monetario
	contributo alla risoluzione all'esterno del comparto di intervento del rischio idrogeologico e/o idraulico evidenziati dalla Strategia	all'interno del TU in areali "prevenzione del rischio idrogeologico", "difesa dal rischio idrogeologico", "interferenza tra mobilità ed ecosistemi", "interventi idraulici strutturali", "prevenzione del rischio idraulico", "difesa dal rischio idraulico"	l'intervento di rigenerazione urbana di un comparto contribuisce a risolvere situazioni di pericolo esterne al comparto di intervento	soggetto a negoziazione	-	-	l	si misura in valore monetario
	Recupero di acqua meteorica con pompe alimentate da energia rinnovabile per annaffiamento	all'interno del TU: areali "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale	l'intervento di trasformazione recupera quote parte dell'acqua piovana che cade sulle superfici impermeabili e la accumula per annaffiamento area alberata con pompe alimentate da energia rinnovabile	soggetto a negoziazione	-	-	%	volume acqua recuperata / superficie impermeabile / superficie annaffiabile (sentire Aess), si misura in valore monetario
	mantenimento o miglioramento della Invarianza idraulica	all'interno e all'esterno del TU: areali "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale inseriti nella proposta di comparto di intervento (si migliora il coefficiente di deflusso di aree impermeabili)	l'intervento di rigenerazione conserva o aumenta il coefficiente di deflusso oltre la soglia della invarianza idraulica	soggetto a negoziazione	-	esistente	l	% di aumento del coefficiente di invarianza idraulica pre-esistente

politica principale	indicatore	dove opera l'indicatore, riferimento alle aree individuate dalle mappe del PUG	descrizione dell'indicatore	valore target	soglia sbarramento	soglia penalità	soglia premialità	come si misura	
1d) migliorare la qualità dell'aria e la mobilità sostenibile	Riutilizzo di immobili dismessi	all'interno e all'esterno del TU	viene riusato l'edificio esistente o parte dei corpi di fabbrica senza demolirlo e smaltirlo in discarica	soggetto a negoziazione	-	-	%	Superficie utile dismessa riutilizzata (esclusa demolizione e ricostruzione) / Superficie utile dismessa	
	crescita dell'Efficienza energetica degli edifici	all'interno e all'esterno del TU : aree "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale inseriti nella proposta di comparto di intervento	l'intervento raggiunge una classe energetica superiore ai minimi di legge o il salto di 3 livelli nella classe energetica	classe A1 o salto di 3 classi	-	-	Classe	premiabilità variabile tra la classe A1 e la classe nZEB, il salto di 3 classi è equiparato alla classe A3	
	Realizzazione di impianti fotovoltaici su tetti verdi	all'interno e all'esterno del TU : aree "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale e aree di rigenerazione urbana inserite nella proposta di comparto	l'intervento associa il posizionamento di pannelli fotovoltaici alla tecnologia del tetto verde		50%	-	%	superficie delle coperture occupata da pannelli fotovoltaici / intera superficie delle coperture	
	Realizzazione di punti attrezzati per la ricarica di veicoli	all'interno e all'esterno del TU : aree "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale e aree di rigenerazione urbana inserite nella proposta di comparto	realizzazione di punti attrezzati di ricarica elettrica dei veicoli	1 ogni 100 mq di SU terziaria	-	-	%	n. punti di ricarica / n. alloggi (n. punti di ricarica/100) oppure / (mq SU terziaria/100)	
	Collegamento fermate TPL	all'interno e all'esterno del TU : aree "rigenerazione urbana complessa", e aree di rigenerazione urbana inserite nella proposta di comparto	realizzare collegamenti ciclopedonali nell'isocrono dei 15 minuti a piedi dalla più vicina fermata TPL	si	no	-	-	indicatore si/no	
	adozione di protocolli energetico-ambientali (rating system) nazionali o internazionali, che certifichino il rispetto di elevati standard di performance energetico-ambientale	all'interno e all'esterno del TU : aree "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale e aree di rigenerazione urbana inserite nella proposta di comparto	adozione di un protocollo di certificazione delle performance energetico - ambientali del processo di progettazione e realizzazione delle opere edilizie riconosciuto a livello nazionale o internazionale	si	-	-		si misura in proporzione al costo della certificazione	
	autoproduzione totale o parziale del fabbisogno energetico delle parti pubbliche con tecnologie rinnovabili	all'interno e all'esterno del TU : aree "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale e aree di rigenerazione urbana inserite nella proposta di comparto	il fabbisogno energetico delle parti pubbliche del comparto (illuminazione, semafori, pompaggi, ecc.) è soddisfatto in tutto o in parte con l'installazione di tecnologie di produzione in loco di energia rinnovabile		30%	-	-	0-30	fabbisogno energetico soddisfatto con autoproduzione di energia rinnovabile / fabbisogno energetico
	continuità con la rete ciclabile urbana	all'interno e all'esterno del TU : aree "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale e aree di rigenerazione urbana inserite nella proposta di comparto	viene assicurata continuità tra le rete di mobilità interne al comparto e la rete ciclabile urbana	si	no	-	-	indicatore si/no	
	Bonifica di Aree inquinate	all'interno e all'esterno del TU : aree "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale e aree di rigenerazione urbana inserite nella proposta di comparto	bonifica dei suoli inquinati secondo le prescrizioni ARPA	si	no	-		indicatore si/no , si misura anche con il costo dell'intervento	
	realizzazione di manufatti protetti per ricovero bici presso i nodi di interscambio modale individuati dalla Strategia	all'interno e all'esterno del TU nel raggio di 50 ml ds un "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale	realizzazione di un manufatto coperto e chiuso accessibile con badge e videosorvegliato in cui ricoverare le biciclette	si	no	-		si misura con il costo	

3.5 ASSE STRATEGICO 2: CURARE IL PAESAGGIO COME RISORSA DI IDENTITÀ

Il PUG persegue la gestione integrata del territorio, che sia in grado di conciliare i caratteri distintivi e fondativi dei luoghi (e l'esigenza di tutela e di valorizzazione degli stessi), con la sostenibilità ecologica e culturale delle comunità locali. Si tratta di un traguardo al quale tendere collegando tanto elementi della tradizione da tutelare e trasmettere alle future generazioni, quanto nuovi spazi ed elementi da recuperare e ri-usare, promuovendo processi di aumento della consapevolezza e della conoscenza dei luoghi da parte delle comunità insediate. Le politiche di realizzazione di questo obiettivo strategico hanno il fine di promuovere e favorire i percorsi di cura e di presidio interni al territorio, conciliando le opportunità di valorizzazione, di utilizzo a fini turistici e di ri-abitazione del territorio, con la capacità di preservazione del *genius loci* e di tutte quelle caratteristiche che, nel loro insieme, concorrono a caratterizzare e qualificare la realtà territoriale.

Questo obiettivo strategico si articola nelle seguenti politiche:

- 2a) Favorire la presenza e lo sviluppo delle aziende agricole
- 2b) Conservare le componenti storiche del paesaggio e promuovere le componenti naturalistiche del territorio
- 2c) Rafforzare la rete escursionistica per la fruizione dei paesaggi

I luoghi in cui attuare le politiche sono rappresentati nello Schema di Assetto Strategico del PUG.

2a) Favorire la presenza e lo sviluppo delle aziende agricole

Il PUG valorizza l'uso agricolo del territorio a partire dalle attività agricole presenti quale luogo di produzione e riserva di servizi ecosistemici. La finalità è quella di raggiungere un equilibrio tra la necessità di sostenere tali attività (in particolare nei contesti di alta collina), e la pressione antropica sul paesaggio più naturale. Il presidio della ruralità in relazione alla tutela del paesaggio passa anche per la valorizzazione e promozione delle produzioni locali, concorrendo alla definizione delle seguenti azioni urbanistiche:

- Favorire la permanenza delle aziende per presidiare il territorio, anche consentendo i cambi d'uso degli edifici esistenti verso funzioni connesse o complementari all'attività agricola, integrative del reddito aziendale e orientate ad una fruizione sostenibile del territorio
- Limitare le possibilità di frazionamento degli edifici testimoniali in territorio rurale per contrastare la dispersione urbana e per sostenere il ruolo produttivo degli ecosistemi agricoli e naturali
- Individuare possibilità di realizzare manufatti di servizio meramente strumentale alla conduzione agricola da parte dei soggetti di cui all'art. 2135 del Codice Civile non aventi requisito di Imprenditore Agricolo Professionale (IAP)
- Prevedere la possibilità di allestire spazi attrezzature ed aree complementari alle Aziende agricole d'eccellenza finalizzate ad eventi/iniziativa socioculturali, didattici, enogastronomici, commerciali
- Considerare la realizzazione di abitazioni per i soggetti in possesso del titolo di Imprenditore Agricolo ai sensi dell'art. 2135 Codice Civile e dell'iscrizione all'Anagrafe Regionale delle Aziende Agricole

2b) Conservare le componenti storiche del paesaggio e promuovere le componenti naturalistiche del territorio

Il PUG conserva e valorizza gli elementi più autentici ed identitari del contesto locale a partire dagli edifici testimoniali e dai beni architettonici e paesaggistici presenti, fino alla presenza di siepi e filari attuando le seguenti azioni urbanistiche:

- Favorire il recupero del patrimonio storico diffuso vincolando i cambi verso l'uso residenziale all'adeguamento sismico ed energetico dell'edificio,
- Tutela degli edifici anteguerra ancora riconoscibili presenti nel Territorio Urbanizzato quale testimonianza culturale ed estetica di passati modi di costruire e abitare il territorio
- Favorire la riqualificazione degli edifici incongrui del Territorio extraurbano, con funzioni complementari agli ecosistemi del territorio rurale per perseguirne l'integrazione funzionale
- Tutelare e valorizzare l'Architettura moderna e le testimonianze dell'architettura industriale
- Conservare e valorizzare le piccole cappelle votive, pievi, maestà, i pilastri e gli elementi artificiali tipici del paesaggio rurale
- subordinare lo sviluppo delle aziende a convenzioni per la manutenzione e la cura del territorio e per il ripristino di elementi del paesaggio storico (aree boscate e cespugliate, siepi e filari), in rapporto allo sviluppo delle aziende
- Valorizzare gli alberi monumentali, e favorire la conservazione / reimpianto di siepi e filari
- Favorire l'inserimento di funzioni culturali turistiche ed enogastronomiche negli edifici storici e testimoniali dentro e fuori il territorio urbanizzato
- Introdurre criteri per la integrazione delle differenti fonti di produzione energetica nel paesaggio, incentivando impianti di dimensione ridotta e in regime di scambio sul posto nelle aree idonee
- Premiare forme di agrivoltaico e comunque l'utilizzo di pannelli sotto cui sia possibile la coltivazione. Premiare la coltivazione di frutteti/specie autoctone non idroesigenti ad integrazione dei campi fotovoltaici

2c) Rafforzare la rete escursionistica per la fruizione dei paesaggi

Il PUG sviluppa un'economia incentrata su un modello di turismo a basso impatto ambientale, attratto dai valori paesaggistici e ambientali, per esperienze "green" e a contatto con gli elementi più autentici ed identitari del contesto locale. Le azioni urbanistiche conseguenti perseguono un modello di offerta integrato, che rafforzi il legame tra i principali poli attrattori (identificati come magneti) e il patrimonio culturale minore, diffuso sul territorio. L'intento è quello di rigenerare e integrare la rete di mobilità lenta esistenti realizzando percorsi di scoperta e di conoscenza del contesto locale, anche attraverso l'adozione di modelli di collaborazione pubblico-privato e l'acquisizione di nuove tecnologie utili ad arricchire e gestire al meglio l'esperienza di visita attuando le seguenti azioni urbanistiche

- Collegare tra loro gli itinerari esistenti e renderli accessibili dalle fermate del trasporto pubblico locale
- Collegare tra loro gli itinerari esistenti e renderli accessibili dalle fermate del trasporto pubblico sviluppando i collegamenti tra i nodi di interscambio con il SFM, la rete escursionistica e i tessuti connettivi delle dotazioni territoriali
- Collegare gli spazi aperti per dotazioni territoriali extraurbane ai territori urbanizzati con percorsi ciclopeditoni
- Allestire lungo gli itinerari di punti di appoggio a supporto dell'utenza (es. piccole aree di sosta e di ristoro) attrezzando i nodi di collegamento tra percorsi esistenti
- Riqualificare i tracciati e la segnaletica degli itinerari collegando i diversi bacini di identità
- Verificare la fattibilità di realizzazione di una rete di mobilità che faciliti i collegamenti transvallivi

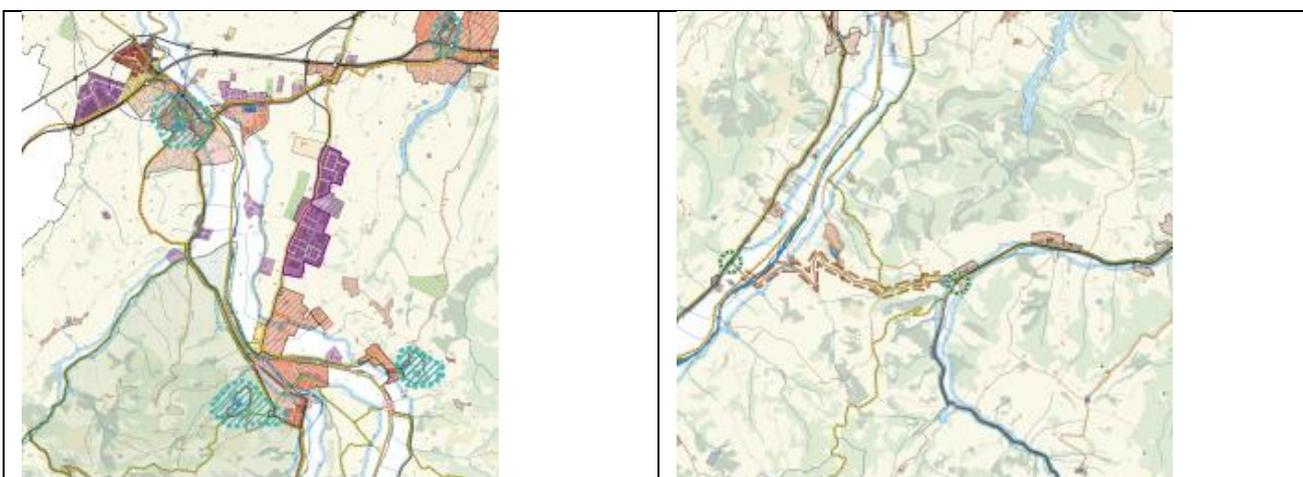
- Realizzare una rete di segnaletica digitale per promuovere le risorse culturali

3.5.1 territorializzazione delle politiche dell'Asse strategico 2

La rappresentazione spaziale delle politiche dell'Asse 2 integra areali già rappresentati nello schema di assetto dell'Asse 1 individuando i seguenti ambiti, areali, direttrici e linee di integrazione e sviluppo sostenibile:

- ambiti dell'ecosistema agricolo da valorizzare: costituiti da parti del territorio rurale che, in relazione alle diversità dei suoli, delle altimetrie e delle morfologie, presentano una successione di assetti colturali che riguardano sia seminativi, vigneti e frutteti sia prati permanenti, praterie e pascoli. Tali ambiti forniscono servizi ecosistemici di conservazione delle funzioni del suolo, produzione di biomassa e di alimenti, di filtrazione e trasformazione di nutrienti ed acqua, di stoccaggio di carbonio, di mantenimento della biodiversità agricola, regolazione della qualità dell'aria, regolazione della qualità/quantità di acqua dolce, regolazione dei processi biologici, di attrattività attraverso la identità dei luoghi del paesaggio agrario e pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di sostegno e valorizzazione della attività agricola applicando le regole di tutela discendenti dagli art. 16, 17 e 18 del PTM
- areali dei paesaggi testimoniali da custodire: comprendono i terreni interessati da colture agricole, i terreni con coperture erbacee e i terreni temporaneamente incolti, caratterizzanti il paesaggio storico. Tali areali forniscono servizi eco sistemici della conservazione delle funzioni del suolo naturale, di produzione di biomassa, di stoccaggio, filtrazione e trasformazione dei nutrienti e acqua, di stoccaggio del carbonio, di mantenimento della biodiversità agricola, di regolazione della qualità dell'aria, di regolazione dei processi biologici, di produzione alimentare e di elementi di identità paesaggistica e fruitiva pertanto in essi sono consentiti esclusivamente interventi di conservazione, cura e protezione dei suoli e qualificazione edilizia degli edifici esistenti
- beni architettonici e monumentali: edifici e complessi o complessi edilizi e loro pertinenze tutelati quale bene culturale in cui si applicano le regole di tutela discendenti dal DLgs 42/2004
- edifici di interesse storico testimoniale: edifici o complessi edilizi che rappresentano testimonianza di passati modi di abitare il territorio e la conservazione della cui sagoma e assetto territoriale costituisce elemento di valorizzazione e identità del paesaggio urbano o del paesaggio rurale
- esemplari arborei monumentali : alberature di particolare valore estetico e paesaggistico sottoposte a tutela regionale
- centri storici da conservare: comprende le parti di più antica formazione dei tessuti urbanizzati che presentano caratteri fisico spaziali rappresentativi di passati modi di abitare il territorio, in cui realizzare interventi di conservazione, qualificazione e sviluppo dei tessuti urbani storici o storicizzati dando valore all'identità culturale del territorio attraverso interventi discendenti dalla disciplina definita all'art. 32, comma 6, della LR 24/2017
- nuclei storici da conservare: comprende aggregati urbani di antica formazione o borghi nel territorio rurale che presentano caratteri fisico spaziali rappresentativi di passati modi di abitare il territorio, in cui realizzare interventi di conservazione, qualificazione e sviluppo dei tessuti urbani storici o storicizzati dando valore all'identità culturale del territorio attraverso interventi discendenti dalla disciplina definita all'art. 32, comma 6, della LR 24/2017
- areali dei paesaggi testimoniali da custodire: parti del territorio che per caratteristiche di organizzazione storica delle coltivazioni e la presenza di edifici testimoniali sono componente importante dell'identità culturale del territorio. Tali elementi sono pertanto da conservare
- magneti storico culturali da valorizzare: edifici o complessi edilizi che per l'interesse architettonico o culturale attraggono considerevoli numeri di persone e costituiscono componente identitaria di parti del territorio e pertanto vengono riconosciuti come elementi in cui insediare funzioni attrattive legate alla cultura, allo svago e alla promozione dei caratteri del territorio

- elementi della centuriazione da custodire: costituito da parti del paesaggio che in cui è particolarmente riconoscibile l'antico reticolo di organizzazione del territorio agricolo e che riveste un ruolo di organizzazione del paesaggio le cui tracce devono essere conservate
- areali dei bacini di identità da valorizzare: evidenzia le parti di territorio caratterizzata dalla vicinanza di elementi significativi del paesaggio e da edifici di valore monumentale e testimoniale che rappresentano un sistema paesaggistico importante per la identità dei luoghi e pertanto tali areali costituiscono indirizzo strategico per gli interventi di rigenerazione urbana e territoriale
- linee di potenziale riconfigurazione dei margini urbani: linee di potenziale sviluppo di nuove urbanizzazioni finalizzate a migliorare la percezione paesaggistica del passaggio tra urbano e campagna realizzando quinte alberate per la mitigazione paesaggistica degli ambiti urbani rispetto al territorio circostante
- percorsi escursionistici, cammini: comprendono i tracciati dei cammini storici e degli itinerari escursionistici moderni che attraversano il territorio dell'Unione e che costituiscono un rete di supporto alla fruizione del paesaggio nel tempo libero o per forme di ecoturismo la cui valorizzazione è obiettivo strategico degli interventi di rigenerazione urbana e territoriale
- aree di dotazioni territoriali esterne al territorio urbanizzato : costituito da spazi di fruizione del territorio rurale aperti alla fruizione pubblica da valorizzare come nodi del sistema di fruizione pubblica del paesaggio e punti di servizio per la rete dei cammini e dei percorsi escursionistici
- direzioni di accesso ai bacini di identità da potenziare: riguarda l'indirizzo strategico di collegare le parti del territorio cui è riconosciuto il valore di bacino di identità con la rete della mobilità sostenibile e in particolare con i punti di interscambio modale del trasporto pubblico per favorire la fruizione del territorio rurale nel tempo libero e forme di ecoturismo
- nodi di collegamento della mobilità sostenibile da valorizzare: comprendono i punti intersezione tra cammini, tracciati escursionistici e ciclabili la cui valorizzazione è indirizzo strategico per migliorare la fruizione del paesaggio e favorire forme di ecoturismo
- infrastruttura di collegamento trans vallivo da valorizzare: riguarda le parti dei tracciati viari che collegano nuclei urbani del sistema insediativo delle aree interne del territorio dell'Unione e di cui va valorizzato il ruolo di importante connessione tra territori storicamente radicati in culture differenti e di infrastruttura necessaria per prevenire l'abbandono dei territori interni attraverso interventi di consolidamento dei versanti e del tracciato della infrastruttura
- linee di connessione potenziale tra punti di interesse e bacini di identità: riguarda le parti di territorio in cui attivare progetti di connessione tra edifici o complessi edilizi di valore storico o comunque attrattivo e paesaggi testimoniali del tradizione agricola del territorio
- nodi di interscambio modale verso bacini di identità da valorizzare: costituisce indirizzo per gli interventi di rigenerazione urbana per realizzare il collegamento tra i punti di interscambio modale del trasporto pubblico e le parti del territorio che rappresentano maggiori valori identitari



Asse strategico 2 : Ambiti, areali, direttrici e linee di integrazione e sviluppo: stralci

3.5.2 Indicatori quali quantitativi delle politiche dell'Asse strategico 2

politica principale	indicatore	dove opera l'indicatore, riferimento alle aree individuate dalle mappe del PUG	descrizione dell'indicatore	valore target	sbarramento	penalità	penalità	come si misura	ulteriori politiche cui l'indicatore concorre	ulteriori obiettivi cui l'indicatore concorre
2a) favorire la presenza e lo sviluppo delle aziende agricole	utilizzo di suolo agricolo nelle aree di trasformazione esterne al Territorio Urbanizzato (riduzione dell'ecosistema agricolo)	fuori dal TU in ambiti dell'ecosistema agricolo	non consumare suolo agricolo di aziende in attività o cessate da meno di 3 anni	>36 mesi	X	36-1		sbarramento se l'attività è in essere, la penalità si applica nell'intervallo tra 35 mesi e 1 mese dalla cessazione	2c) rafforzare la rete escursionistica per la fruizione dei paesaggi	4a) consolidare le attività esistenti e favorire l'insediamento di sistemi produttivi all'avanguardia
2b) conservare le componenti storiche del paesaggio e promuovere le componenti naturalistiche del territorio	Custodia di beni di immobili di valore testimoniale	all'interno e all'esterno del TU in edifici o aree "beni architettonici e monumentali" "edifici di interesse storico testimoniale"	il bene o l'edificio di valore culturale e testimoniale viene conservato attraverso interventi di ristrutturazione conservativa	si	no			indicatore sì/no	2c) rafforzare la rete escursionistica per la fruizione dei paesaggi	4b) valorizzare e mettere in rete i magneti dell'attrattività locale
	Conservazione di immobili monumentali	all'interno o all'esterno del TU in ambiti "beni architettonici e monumentali" "edifici di interesse storico testimoniale"	conservazione di beni culturali e testimoniali attraverso il restauro e il consolidamento sismico	si	no	I		indicatore sì/no, si misura anche l'incremento di costo per il restauro conservativo	2c) rafforzare la rete escursionistica per la fruizione dei paesaggi	4b) valorizzare e mettere in rete i magneti dell'attrattività locale
	Custodia di paesaggi agricoli storicizzati	all'esterno del TU in aree "ecosistema agricolo da valorizzare", "paesaggi agricoli da conservare"	il paesaggio agricolo non deve essere trasformato in paesaggio urbano	si	no			indicatore sì/no	2c) rafforzare la rete escursionistica per la fruizione dei paesaggi	4b) valorizzare e mettere in rete i magneti dell'attrattività locale
	conservazione degli elementi o delle tracce della centuriazione (fascia di 20 ml dall'asse)	all'esterno o all'interno del TU in corrispondenza di "elementi della centuriazione da custodire" individuati dalla Strategia	viene conservato il segno della centuriazione nel buffer di 20 ml dall'asse	si	no			indicatore sì/no	2c) rafforzare la rete escursionistica per la fruizione dei paesaggi	4b) valorizzare e mettere in rete i magneti dell'attrattività locale
2c) rafforzare la rete escursionistica per la fruizione dei paesaggi	integrazione tra punti di interesse e bacini di identità individuati dalla Strategia o valorizzazione dei nodi di collegamento tra percorsi pedonali esistenti	all'esterno e all'interno del TU "linee di connessione potenziale tra punti di interesse e bacini di identità" e "nodi di collegamento della mobilità sostenibile", ricadenti entro il comparto di trasformazione	l'intervento di trasformazione realizza il collegamento o valorizza il nodo individuato dalla Strategia all'interno del comparto	si	no			indicatore sì/no		1d) migliorare la qualità dell'aria e la mobilità sostenibile / 3a) sviluppare le aree per servizi quali poli aggregatori della comunità / 4b) valorizzare e mettere in rete i magneti dell'attrattività locale
	contributo alla connessione tra punti di interesse e bacini di identità o valorizzazione dei nodi di collegamento tra percorsi pedonali	all'esterno e all'interno del TU "linee di connessione potenziale tra punti di interesse e bacini di identità" e "nodi di collegamento della mobilità sostenibile" per la parte esterna al comparto di trasformazione	l'intervento di trasformazione realizza il collegamento o valorizza il nodo individuato dalla Strategia in aree esterne al comparto	soggetto a negoziazione	-	I		in proporzione al costo		1d) migliorare la qualità dell'aria e la mobilità sostenibile / 3a) sviluppare le aree per servizi quali poli aggregatori della comunità / 4b) valorizzare e mettere in rete i magneti dell'attrattività locale
2 d) rafforzare l'identità dei luoghi	contributo alla manutenzione e custodia di beni comuni attivando convenzioni con il terzo settore	all'interno del TU in aree "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale e aree di rigenerazione urbana inserite nella proposta di comparto	l'intervento di trasformazione attiva una convenzione con il terzo settore	soggetto a negoziazione	-	si		indicatore sì/no		

3.6 ASSE STRATEGICO 3 : SOSTENERE LA SOCIALITÀ E L'AGGREGAZIONE DELLE COMUNITÀ LOCALI

Il PUG persegue la fruibilità e l'accessibilità delle persone al sistema dei servizi, andandone a rafforzare le dotazioni laddove carenti. L'attenzione alla qualità dell'offerta si declina nel mix di servizi presenti, nella capacità degli spazi di caratterizzarsi come luoghi vissuti di aggregazione sociale, concorrendo alla definizione dell'identità dei luoghi stessi. In questa logica, la presenza di spazi pubblici sia nei capoluoghi che nelle frazioni rappresenta un fattore in grado di concorrere al presidio del territorio, attraverso un'offerta articolata e complementare. L'accesso ai servizi e la presenza di spazi pubblici di qualità dovrà costituire un punto di innesco anche per l'attivazione di modelli di coprogettazione e di partecipazione

del privato nella cura e gestione di spazi e servizi di interesse pubblico e a beneficio della comunità locale. Si intende promuovere così un processo attraverso il quale lo spazio pubblico acquisisca molteplici valenze: affiancando alla capacità di generare occasioni di inclusione sociale e di cura (in particolare delle fasce più deboli della popolazione), anche la riqualificazione degli spazi attraverso tecniche di mitigazione e di adattamento ambientale, oltre che di promozione di stili di vita sani (legati ad esempio all'offerta ricreativa e sportiva).

Questo obiettivo strategico si articola nelle seguenti politiche:

- 3a) sviluppare le aree per servizi quali poli aggregatori della comunità
- 3b) sviluppare le dotazioni territoriali per il contrasto alle fragilità sociali
- 3c) favorire l'accessibilità universale ai servizi
- 3d) favorire la mixità degli usi per l'integrazione sociale

I luoghi in cui attuare le politiche sono rappresentati nel Tav. XX della Strategia

3a) sviluppare le aree per servizi quali poli aggregatori della comunità

Il PUG rafforza la qualità dell'offerta dei servizi pubblici, secondo un nuovo approccio che superi il mero criterio quantitativo nel rapporto servizi-territorio, ragionando piuttosto sul disegno complessivo e sull'articolazione delle funzioni e dei servizi. L'intento è quello di potenziare un sistema integrato all'interno del quale si generi un equilibrio tra le dotazioni presenti nei centri principali e nelle frazioni / settori urbani, secondo una logica di complementarità e di integrazione, assicurando al contempo la presenza di servizi essenziali nei centri minori / frazioni per il presidio delle comunità insediate, sviluppando le seguenti azioni urbanistiche:

- dare forza ed evidenza ai servizi esistenti attraverso interventi di miglioramento degli spazi pedonali verdi e pavimentati che li collegano tra di loro e li integrano con funzioni culturali e terziarie di prossimità, organizzando così il tessuto connettivo della socialità, anche agendo attraverso la moderazione del transito carrabile di attraversamento nei contesti urbani,
- Valorizzazione del sistema dei centri civici/sociali e potenziamento dell'offerta di spazi di aggregazione pubblici e delle "case pubbliche"
- Pianificare interventi di manutenzione, cura e integrazione delle dotazioni territoriali e dei servizi esistenti
- Realizzare spazi di socialità multigenerazionale nelle aree pubbliche
- Integrare le palestre ed impianti delle scuole con il sistema delle associazioni sportive
- Promuovere forme di spazio condiviso, porre attenzione alle politiche giovanili, definire le condizioni per l'inserimento di associazioni, fab lab, coworking nel sistema insediativo
- finalizzare le trasformazioni urbane al rafforzamento della rete dei servizi e degli spazi inclusivi
- Implementare aree per il gioco e lo sport libero e inclusivo nei parchi
- Favorire un uso flessibile (plurimo e sinergico) dello spazio collettivo e delle dotazioni territoriali
- Consentire e disciplinare l'inserimento nei parchi e nelle aree esterne dei pubblici esercizi di attrezzature per l'accoglienza e l'erogazione del servizio all'aperto (Dehors, chioschi, attrezzature mobili)

3b) sviluppare le dotazioni territoriali per il contrasto alle fragilità sociali

Il PUG favorisce l'incontro dei membri della comunità attraverso la rigenerazione delle dotazioni territoriali in modo che negli aggregati urbani sia possibile raggiungerle a piedi o in

bicicletta entro 15 minuti e che gli abitanti del territorio extraurbano possano raggiungerle entro 30 minuti. Si occupa altresì di realizzare condizioni abitative adatte ad integrare nei contesti urbani le componenti più deboli della comunità, sviluppando le seguenti azioni urbanistiche:

- Valorizzare la qualità formale e la cura degli spazi pubblici
- Istituire e utilizzare il fondo per la qualità urbana ed ecologico ambientale per la riqualificazione degli spazi pubblici circostanti gli edifici sociali con soluzioni basate sulla natura (NBS) e sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SuDS)
- Predisporre edifici sociali alla domotica e all'accessibilità per l'utenza fragile anche attraverso ACER e ASC Insieme
- Favorire l'insediamento di edilizia sociale nel minimo del 20% dei nuovi alloggi realizzati, considerando oltre alle funzioni residenziali anche le funzioni di Studentato, Senior housing, condominio solidale, convivenza interattiva fra nuclei familiari,
- Favorire la realizzazione di cucina solidale, Housing first, stazioni di posta per senza dimora nei contesti urbani a maggiore tensione abitativa
- Operare per il calmieramento degli affitti, l'utilizzo degli alloggi sfitti, nuove dotazioni di Edilizia Residenziale Sociale (anche "ERS") di proprietà pubblica e affitto di lungo periodo di proprietà privata
- Qualificare come dotazioni territoriali i servizi privati convenzionati a supporto della città pubblica nell'ambito di un disegno integrato delle dotazioni a servizio dell'utenza

3c) favorire l'accessibilità universale ai servizi

Questa politica si occupa di garantire a tutti gli utenti del territorio l'accessibilità alle aree pubbliche dove assicurare i diritti di fruibilità, identità ed appartenenza a tutte le persone che le vivono e la possibilità di diramare, da queste, collegamenti pedonali, ciclabili, di trasporto pubblico per collegare le diverse realtà diffuse sul territorio, sviluppando le seguenti azioni urbanistiche:

- Nelle aree maggiormente urbanizzate recupero di spazio dalle strade per ricavare spazi anche temporanei che favoriscano la fruizione pedonale e la socialità
- Abbattimento delle barriere architettoniche negli interventi privati, sia adeguando gli edifici, sia le aree pertinenziali e i collegamenti con gli spazi pubblici
- Abbattimento delle barriere architettoniche negli spazi di pubblica fruizione in attuazione del PEBA (Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche)
- Fornire l'accesso universale a spazi urbani e a aree verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, a persone di ogni genere e ai bambini, agli anziani e alle persone con disabilità
- Prevedere la realizzazione delle connessioni ciclopedonali tra i principali Servizi e Poli attrattori del territorio

3d) favorire la mixità degli usi per l'integrazione sociale

Il PUG rigenera i contesti urbani esistenti definendo le condizioni per non creare aggregati mono funzionali e dunque regolando l'integrazione delle funzioni residenziali o produttive con funzioni complementari di servizio pubblico o privati per favorire la vita di relazione tra le persone che abitano o lavorano nella medesima porzione di territorio urbano, sviluppando le seguenti azioni urbanistiche:

- Legare i processi di rigenerazione all'identità dei luoghi realizzando elementi di centralità urbana caratterizzati da elementi attrattivi, e mix funzionale adeguato a dare continuità ai ritmi di vita e a indurre articolazione sociale nelle aree urbanizzate
- Associare gli interventi di rigenerazione urbana complessa al potenziamento dei servizi
- Favorire forme di abitare (cohousing, condomini solidali, cooperative di comunità, Dopo di noi) e offerte abitative differenti, in cui persone con diverse esigenze ed abilità si sostengano a vicenda, nella reciproca convenienza
- Sostenere un'equilibrata diffusione di spazi per il commercio di vicinato, pubblici esercizi e artigianato di servizio e spazi per la cultura e le attività socio-ricreative disciplinando un mix funzionale minimo nelle trasformazioni urbane significative
- Favorire temporaneamente l'uso flessibile di edifici pubblici o di pubblica utilità in grado di ospitare, oltre all'uso prevalente, nuove e differenti funzioni: spazi di socialità, punto per l'accesso alla rete, formazione continua,
- Valorizzazione delle aree pubbliche di servizio alla collettività per il benessere, il movimento, lo sport all'aperto e al chiuso

3.6.1 territorializzazione delle politiche dell'Asse strategico 3

La rappresentazione spaziale delle politiche dell'Asse 3 integra areali già rappresentati negli schemi di assetto degli Assi 1 e 2 individuando i seguenti ambiti, areali, direttrici e linee di integrazione e sviluppo sostenibile:

- ambiti del tessuto connettivo della socialità: comprende le parti pubbliche dei tessuti urbani che costituiscono luoghi di incontro o relazione delle persone (piazze, larghi) o sui quali si affacciano dotazioni e servizi pubblici (scuole, parchi, giardini, centri sociali, centri sportivi) o servizi di pubblico interesse (farmacie, negozi, pubblici esercizi, centri medici, teatri, sale incontri) in cui rigenerare gli spazi per la mobilità attiva e per favorire la socialità costituendo in tal modo l'armatura urbana della "città pubblica"
- direttrici di rafforzamento dei servizi alla collettività: comprendono parti del territorio nelle quali implementare le dotazioni territoriali a sostegno del territorio urbanizzato per collegare i tessuti urbani al tessuto connettivo della socialità favorendone il raggiungimento a piedi o in bicicletta nel tempo di 15 minuti
- assi connettivi della socialità: comprende le strade carrabili, i percorsi pedonali e ciclabili che formano il collegamento principale tra parti staccate del tessuto connettivo della socialità in cui favorire la rigenerazione degli spazi per implementare le funzioni aperte al pubblico, ampliare gli spazi per la mobilità attiva e sviluppare progettazioni che utilizzano tecniche basate sulla natura (NBS)
- areali in cui rafforzare le dotazioni territoriali: raffigurano parti del territorio urbanizzato caratterizzate da forti carenze della presenza di dotazioni territoriali nell'intorno di influenza della città dei 15 minuti e nelle quali vanno attivate azioni di incremento delle dotazioni territoriali e di collegamento con altri areali del territorio urbanizzato caratterizzati da elevata presenza di dotazioni territoriali
- direttrici di rafforzamento dei collegamenti alle dotazioni territoriali: rappresentano indicazioni strategiche per la progettazione di spazi pubblici e reti di mobilità attiva che consentano il collegamento tra aree in cui le dotazioni territoriali risultano carenti e aree in cui la presenza di dotazioni territoriali è elevata
- direzioni potenziali di superamento delle barriere che limitano l'accessibilità alle dotazioni territoriali: rappresentano in maniera ideogrammatica prescrizione per gli interventi di rigenerazione urbana finalizzati a superare barriere fisiche e infrastrutturali con non consentono la fruizioni delle dotazioni territoriali con le infrastrutture per la mobilità sostenibile.
- Direttrici di integrazione dei nodi intermodali con gli insediamenti produttivi: rappresentano in maniera ideogrammatica prescrizione per gli interventi di rigenerazione urbana volti a realizzare infrastrutture di mobilità sostenibile che consentano il collegamento tra i nodi intermodali del trasporto pubblico e gli insediamenti produttivi

- direttrici di mobilità sostenibile da rafforzare: rappresentano in maniera ideogrammatica prescrizione per realizzare attraverso interventi di rigenerazione urbana infrastrutture di mobilità sostenibile che consentano il collegamento tra parti del territorio urbanizzato e i nodi intermodali del trasporto pubblico



Asse strategico 3 : Ambiti, areali, direttrici e linee di integrazione e sviluppo: stralci

3.6.2 Indicatori quali quantitativi delle politiche dell'Asse strategico 3

politica principale	indicatore	dove opera l'indicatore, riferimento alle aree individuate dalle mappe del PUG	descrizione dell'indicatore	valore target	sbarramento	penalità	premiabilità	come si misura
3a) sviluppare le aree per servizi quali poli aggregatori della comunità	integrazione con il tessuto connettivo della socialità individuato dalla Strategia	all'interno e all'esterno del TU areali "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale "tessuto connettivo di socialità", "assi del tessuto connettivo di socialità"	collegamento almeno pedonale con i percorsi pedonali e ciclabili interni al "tessuto connettivo di socialità"	si	no			indicatore si/no
	quantità di aree per servizi realizzata all'interno del TU e all'esterno di "aree di rafforzamento delle dotazioni"	all'interno del TU areali "rigenerazione urbana complessa", "centro di mobilità", "centro di interscambio" modale e aree inserite nella proposta di comparto ad esclusione delle "aree di rafforzamento delle dotazioni"	misura della quantità di aree per dotazioni realizzata e non monetizzata con riferimento alla cessione di aree e alla realizzazione delle opere di verde e parcheggi pubblici	0,6	0	0	1	mq aree dotazione / mq ST realizzata
	Rafforzamento delle dotazioni in aree individuate dalla Strategia	comparti di rigenerazione complessa che interessano "aree di rafforzamento delle dotazioni"	misura della quantità di aree per dotazioni realizzata e non monetizzata con riferimento alla cessione di aree e alla realizzazione delle opere di verde e parcheggi pubblici	1	1	-	1	mq aree dotazione / mq ST realizzata
	Effettiva realizzazione di dotazioni di verde e parcheggi pubblici oltre l'ammontare degli oneri dovuti	all'interno e all'esterno del TU	misura il costo delle dotazioni di verde e parcheggi pubblici effettivamente realizzate sulle aree cedute al comune per la quota eccedente agli oneri di urbanizzazione dovuti	soggett o a negozia zione			1	in proporzione al costo sostenuto per la quotaparte che supera il valore degli oneri dovuti
	gestione di un progetto partecipato e/o di un concorso di progettazione	all'interno del TU in comparti di rigenerazione urbana complessa	misura la quantità di aree la cui rigenerazione è gestita attraverso un progetto partecipato e/o un concorso di progettazione	-			%	superficie aree interessate dal progetto partecipato / intera superficie trasformata
	riqualificazione di aree pubbliche esistenti esterne al comparto di trasformazione e costituenti il tessuto connettivo della socialità	all'interno del TU in aree "tessuto connettivo di socialità"	misura interventi su aree pubbliche esterne al comparto di trasformazione che vengono riqualificate	soggett o a negozia zione			1	costo dell'intervento
	Cessione di edifici o unità immobiliari per dotazioni territoriali	all'interno o all'esterno del TU	gratuito al Comune di edifici o parti di edifici per dotazioni territoriali (es. centri sociali, impianti sportivi ...), compresa realizzazione in project financing	soggett o a negozia zione			1	dell'immobile ceduto comprensivo degli interventi edilizi realizzati per adeguarlo alla funzione individuata dal Comune
	integrazione dell'allestimento di piazze o parchi con attrezzature per lo sport libero	all'interno o all'esterno del TU	misura il maggior costo per il privato connesso all'acquisto e montaggio di attrezzature per lo sport libero in piazze o parchi	soggett o a negozia zione			1	costo dell'intervento

politica principale	indicatore	dove opera l'indicatore, riferimento alle aree individuate dalle mappe del PUG	descrizione dell'indicatore	valore target	sbarramento	penalità	premiabilità	come si misura
3b) sviluppare le dotazioni territoriali per il contrasto alle fragilità sociali	mancato raggiungimento della quota minima di edilizia sociale nei comuni ad alta tensione abitativa	nei comuni di Casalecchio, Sasso Marconi, Valsamoggia e Zola Predosa	realizzazione della quota del 20% della SU residenziale finalizzata a soddisfare il fabbisogno di edilizia sociale	no	si	-	-	indicatore sì/no
	mancato raggiungimento dei valori minimi individuati dal DM 1444/68 nelle	<u>all'interno del TU</u> in "aree di rafforzamento delle dotazioni"	raggiungimento della quota minima di aree per dotazioni territoriali fissate dal DM 1444/68	no	si			indicatore sì/no
	Realizzazione di edilizia sociale convenzionata (residenze, studentati,	<u>all'interno del TU</u>	riduzione del prezzo di cessione o canone di locazione rispetto ai valori di mercato durata della locazione a canone convenzionato	20%	15%	15%	30%	prezzo di cessione o valore del canone di locazione / valori di mercato anni di locazione a prezzo convenzionato
	Realizzazione di edilizia sociale convenzionata (residenze, studentati, senior hotel)	<u>all'esterno del TU</u>	riduzione del prezzo di cessione o canone di locazione rispetto ai valori di mercato durata della locazione a canone convenzionato	canone concordato	20	-	10%	prezzo di cessione o valore del canone di locazione / valori di mercato anni di locazione a prezzo convenzionato
3c) favorire l'accessibilità universale ai servizi	potenziamento dei nodi intermodali individuati dalla Strategia e interni al comparto	<u>nel TU e all'esterno del TU</u> nel raggio di 500 ml dai "centri di mobilità" e dai "centri di interscambio"	realizzazione degli spazi e della viabilità che consentano l'interscambio modale con le reti SFM, metrobuss, Tram all'interno del comparto	si	no			indicatore sì/no
	abbattimento di barriere architettoniche interne al comparto e fuori comparto fino alla più	nel TU e all'esterno del TU, sia all'interno del comparto, sia all'esterno, fino alle più vicine fermate TPL	abbattimento delle barriere architettoniche negli spazi privati e pubblici interni al comparto e nei percorsi fuori dal comparto che collegano le più vicine fermate TPL	si	no		I	indicatore sì/no, misura anche il costo per l'abbattimento delle barriere architettoniche all'esterno del comparto
3d) favorire la mixità degli usi per l'integrazione sociale	Inserimento di usi non residenziali (terziario, artigianale)	nel TU e all'esterno del TU in comparti di rigenerazione urbana complessa	inserimento di quote di studi professionali, studi e ambulatori medici, pubblici esercizi, artigianato di servizio all'interno della SU realizzabile	soggettivo a negoziazione			%	minor ricavo dalla vendita delle unità immobiliari

3.7 ASSE STRATEGICO 4 : EVOLVERE L'ATTRATTIVITÀ E LA COMPETITIVITÀ DEL TERRITORIO

Il PUG organizza un sistema di risorse -complementari ai servizi pubblici, – che concorrono ad innalzare la qualità e l'attrattività dei contesti urbani ed extraurbani, sotto il profilo produttivo e culturale, a partire da elementi già presenti che si mira a valorizzare mettendone in rete le componenti attrattive sotto i profili della produzione, della cultura e del tempo libero. I Poli produttivi di valenza metropolitana caratterizzano le direttrici Bazzanese e Porrettana sotto il profilo della produzione industriale e della medio piccola impresa, mentre alla cerniera tra le direttrici Bazzanese e Porrettana sono collocate due polarità della grande distribuzione commerciale. L'eventuale sviluppo di queste polarità, sia di quelle produttive che di quelle commerciali presuppone l'aggiornamento degli Accordi Territoriali vigenti tra i Comuni dell'Unione e la Città Metropolitana di Bologna e dovrà comunque essere subordinato al rafforzamento delle condizioni di qualità ambientale, alla gestione del traffico indotto, al potenziamento della mobilità sostenibile, alla integrazione di servizi alle persone e alle imprese e alla mixità delle funzioni di carattere comunque non residenziale.

Le risorse culturali presenti nel territorio dovranno divenire dei punti di innesco (magneti) sui quali potenziare progetti di visibilità e di raccordo con le risorse diffuse presenti sul territorio che dovranno essere collegati con reti di mobilità lenta. L'attrattività turistica dovrà essere strettamente connessa alla dimensione culturale ed esperienziale, orientata ad attività outdoor ed essere capace di intersecare elementi di autenticità (es. produzioni enogastronomiche). In questa visione, lo sviluppo competitivo del territorio dovrà fondarsi sulla valorizzazione di risorse che sono uniche e distintive per il contesto dei Comuni, e che devono essere sostenute attraverso il potenziamento e l'articolazione di una rete di accoglienza in grado di intercettare l'utenza e trattenerla, accompagnandola alla scoperta dei diversi luoghi.

In questa visione, il raccordo tra la dimensione locale e quella sovralocale gioca un ruolo determinante per mettere a sistema risorse e potenziali elementi di attrattività tra il territorio dell'Unione e il contesto metropolitano di Bologna. Non meno rilevante è la capacità di connotare l'offerta legandola saldamente a modelli improntati alla sostenibilità e attenti alla mitigazione degli impatti ambientali, quale preconditione alla base dell'intero processo di sviluppo competitivo del contesto territoriale.

Questo obiettivo strategico si articola nelle seguenti politiche:

- 4a) consolidare le attività esistenti e favorire l'insediamento di sistemi produttivi all'avanguardia
- 4b) valorizzare e mettere in rete i magneti dell'attrattività locale
- 4c) integrare le attività commerciali con funzioni sociali e funzioni attrattive
- 4d) organizzare l'infrastrutturazione del territorio

I luoghi in cui attuare le politiche sono rappresentati nel Tav. XX della Strategia

4a) consolidare le attività esistenti e favorire l'insediamento di sistemi produttivi all'avanguardia

Il PUG intercetta risorse e offre opportunità alle realtà economiche in grado di generare ricadute positive sul contesto locale promuovendo l'innalzamento della qualità ecologico ambientale e fisico spaziale dei tessuti produttivi esistenti e la permanenza e l'attrattività per le imprese. Contestualmente la Strategia individua azioni per favorire la nascita e l'insediamento di start up innovative in settori diversi, dal turismo all'agricoltura, per la valorizzazione di modelli di economia circolare in grado di promuovere le produzioni del Distretto Biologico. Per sostenere la nascita e l'insediamento di queste attività è necessario sviluppare azioni per migliorare l'accessibilità del territorio, sia da un punto di vista fisico che per quanto attiene la connettività digitale.

La politica sviluppa le seguenti azioni urbanistiche:

- promuovere l'innalzamento della qualità ecologico ambientale e fisico spaziale degli ambiti produttivi.
- agire principalmente specializzando l'accessibilità e la relazione con le direttrici del sistema urbano comunale, unionale e metropolitano, separando i flussi locali da quelli sovralocali.
- Favorire l'insediamento di funzioni terziarie e a servizio per le aziende e i lavoratori nei punti di maggiore accessibilità
- Individuare le aziende produttive di maggior rilevanza (dimensionale, produttiva e strategica) favorendone la permanenza e lo sviluppo correlato al concorso alle politiche di riqualificazione dell'ambito produttivo
- Orientare le aree produttive esistenti verso la qualificazione energetica, favorire l'insediamento di attività ad alto contenuto tecnologico e l'insediamento di nuove attività e nuove filiere sostenibili
- Favorire l'inserimento di spazi per start up nei processi di trasformazione delle aziende esistenti e/o dismesse
- Favorire la multifunzionalità e la diversificazione delle aziende agricole in chiave turistica, ricreativa, ricettiva, di servizio al territorio, per la produzione di energia rinnovabile e gestione sostenibile dell'acqua
- Consentire, in territorio rurale, la vendita diretta di prodotti agricoli "a km0" senza cambio d'uso
- Promuovere le realtà/industrie culturali creative, design, moda, tecnologia e comunicazione, start up imprenditoria giovane e femminile
- Incrementare la possibilità per l'agricoltura di montagna di occasioni di reddito integrativo, purché in linea con la vocazione del territorio
- Qualificare le strutture che ospitano cooperative sociali garantendo una maggiore accessibilità, multifunzionalità e promozione di progetti di collaborazione territoriale (orticoltura, vendita diretta)

4b) valorizzare e mettere in rete i magneti dell'attrattività locale

Il PUG attiva tavoli interistituzionali tra Comuni, Unione e Città Metropolitana di Bologna per valorizzare e mettere in rete le centralità territoriali alle diverse scale, sviluppando sinergie con gli importanti attrattori ambientali presenti in tutti i Comuni. L'obiettivo è quello di realizzare una rete tra polarità attrattive a livello ambientale, culturale, enogastronomico, integrandovi le importanti aree produttive e commerciali presenti e affiancandovi l'offerta turistica e ricreativa, innervando così un sistema di spazi di relazione tra le diverse forme di economia che si affianca e valorizza il sistema dei servizi per i cittadini residenti e per quanti

fruiscono del territorio per lavoro o tempo libero. La politica si articola nelle seguenti azioni urbanistiche:

- mettere in rete delle centralità attrattive alle diverse scale territoriali, sviluppando sinergie con gli importanti attrattori ambientali
- consentire la multifunzionalità nelle strutture attrattive anche nel territorio extraurbano
- Incentivare l'ecoturismo: favorire il recupero in chiave multifunzionale (ricettività, vendita km0, servizi, ecc.) del patrimonio edificato prospiciente i circuiti di fruizione cicloturistica ed escursionistica
- Sviluppo delle economie agricole e multifunzionali, consentendo l'insediamento di attività complementari all'economia rurale
- Favorire la connessione tra le funzioni magnetiche, le aziende tipiche, attività outdoor, ciclabili e ospitalità diffusa
- favorire il recupero multifunzionale (ricettività, vendita km0, servizi) del patrimonio edificato, nelle ubicazioni vicine ai circuiti di fruizione turistica outdoor ed ai luoghi di interesse testimoniale, culturale, storico e turistico
- Valorizzazione e sviluppo del sistema delle Ville e dei Giardini Storici
- Raccordare e sviluppare il sistema degli spazi collettivi e dei centri e frazioni storici anche in raccordo con lo sviluppo degli itinerari ciclopedonali

4c) integrare le attività commerciali con funzioni sociali e funzioni attrattive

Il PUG integra le funzioni sociali, i servizi, le dotazioni territoriali con le funzioni commerciali per sviluppare un tessuto di relazioni tra le persone e le attività presenti e si articola nelle seguenti azioni urbanistiche:

- attivare regole che preservino la permanenza dei negozi di vicinato e valorizzino lo spazio pubblico dell'intorno.
- Promuovere la rete diffusa di esercizi di vicinato come presidio territoriale e sociale anche attraverso usi promiscui nelle funzioni sociali
- Promuovere la qualificazione dello spazio pubblico e l'accessibilità delle funzioni commerciali di vicinato
- Qualificare i mercati cittadini, contadini o integrati anche favorendo l'intreccio con attività sociali e/o culturali
- Favorire le piccole imprese agricole a basso impatto ambientale: promuovere pratiche innovative di agricoltura periurbana e la ricostruzione di filiere corte (produzione, vendita e consumo) e la multifunzionalità
- Incentivare la qualificazione degli spazi per la ristorazione e i pubblici esercizi attraverso la realizzazione di dehors chiusi e favorire l'integrazione con le attività di commercio, all'ingrosso e l'artigianato di servizio
- Valorizzare le grandi polarità commerciali esistenti attivando la qualificazione degli spazi urbani circostanti
- valorizzare la rete dei sentieri e i percorsi fruitivi del territorio nel rispetto delle sue qualità ecologico ambientali
- Promuovere la permanenza delle aziende favorendo modelli di filiera corta e l'insediamento di attività complementari (turismo, enogastronomia, tempo libero)
- Integrare gli spazi urbani con lo sviluppo dei mercati integrati e dei mercati integrati e dei mercati contadini

4d) organizzare l'infrastrutturazione del territorio

Il PUG raccorda tra loro sia a livello fisico che a livello digitale i differenti contesti urbani e le funzioni attrattive alle diverse scale che il territorio esprime articolando le seguenti azioni urbanistiche:

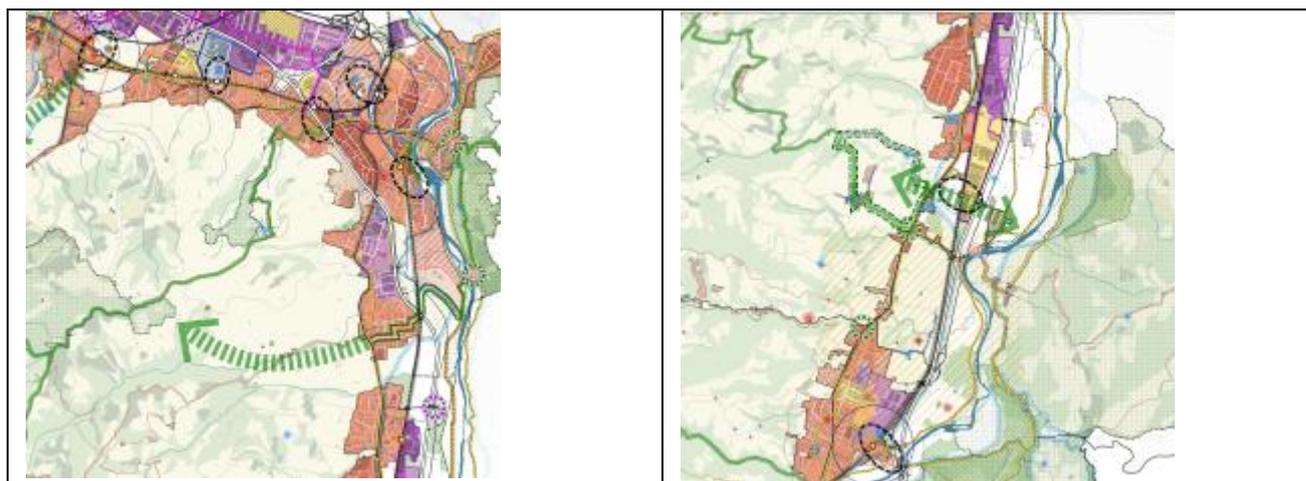
- Riquilificare i Centri di Mobilità e di interscambio individuati dal PUMS dotandoli di attrezzature e servizi (per la sosta, per le bici, per il viaggiatore) e sviluppando nel raggio di 500 metri una pluralità di servizi ed usi integrati
- Riconfigurare strade, parcheggi, piazze e slarghi dei tessuti urbani consolidati, attraverso interventi integrati che riguardino dotazioni vegetali, spazi della socializzazione e mobilità slow , sottoservizi
- Potenziamento della rete di controllo semaforico
- Diffusione di un sistema di presidio sanitario di primo soccorso (defibrillatori, centraline SOS)
- Migliorare architettonicamente, strutturalmente e dimensionalmente le fermate Trasporto Pubblico Locale sia nel territorio urbano che nel territorio rurale
- Realizzare una rete di accessibilità, ciclovie e interconnessioni fra i “magneti”
- Sviluppare l’accessibilità ciclabile alle zone industriali e realizzazione di manufatti per il superamento delle barriere infrastrutturali
- correlare le trasformazioni urbane alla gestione della mobilità
- Garantire il miglioramento e la sicurezza dell’infrastruttura urbana con particolare attenzione alle opere in calcestruzzo

3.7.1 territorializzazione delle politiche dell’Asse strategico 4

La rappresentazione spaziale delle politiche dell’Asse 4 integra areali già rappresentati negli schemi di assetto degli Assi 1 e 2 e 3 individuando i seguenti ambiti, areali, direttrici e linee di integrazione e sviluppo sostenibile:

- poli produttivi di rilievo metropolitano: riguarda parti del territorio urbanizzato a prevalente funzione produttiva che per la dimensione e la concentrazione delle attività presenti costituiscono componente importante del sistema produttivo integrato del territorio metropolitano e il cui sviluppo è pertanto determinato attraverso scelte strategiche definite attraverso tavoli di concertazione istituzionale a livello unionale e metropolitano contemperando le necessità di custodia degli ecosistemi, di tutela delle fragilità territoriali, di adattamento dei tessuti urbani esistenti ai cambiamenti climatici e di crescita del sistema produttivo insediato in discendenza dell’art. 42 del PTM
- poli a marcata caratterizzazione commerciale di livello metropolitano: riguarda parti del territorio urbanizzato che costituiscono parti del territorio urbanizzato in cui è rilevante la presenza di strutture e centri commerciali che per la dimensione e la concentrazione delle attività presenti costituiscono componente importante del sistema della grande distribuzione commerciale integrata del territorio metropolitano e il cui sviluppo è pertanto determinato attraverso scelte strategiche definite attraverso tavoli di concertazione istituzionale a livello unionale e metropolitano contemperando le necessità di custodia degli ecosistemi, di tutela delle fragilità territoriali, di adattamento dei tessuti urbani esistenti ai cambiamenti climatici e di crescita del sistema produttivo insediato in discendenza dell’art. 44 del PTM
- areali a marcata concentrazione di imprese agricole: riguarda le parti del territorio rurale caratterizzate da elevata concentrazione di imprese agricole ad alta diversificazione culturale che costituiscono elemento strutturale dell’ecosistema agricolo da valorizzare attraverso interventi di crescita delle attività connesse all’agricoltura
- nodi di collegamento viario da valorizzare: individua le intersezioni della rete di viabilità di rango unionale o metropolitano da rafforzare o realizzare attraverso interventi di rigenerazione urbana
- assi viari principali esistenti da valorizzare negli ambiti produttivi: individua gli assi della viabilità principale da caratterizzare attraverso la riprogettazione degli spazi stradali introducendo viabilità ciclabile e la piantumazione di alberature e nei quali valorizzare la segnaletica di individuazione delle aziende presenti
- viabilità esistente da caratterizzare come assi principali degli ambiti produttivi: individua assi della viabilità da caratterizzare nel ruolo di assi principali di attraversamento e distribuzione viaria attraverso la riprogettazione degli spazi stradali introducendo viabilità ciclabile e la piantumazione di alberature e nei quali valorizzare la segnaletica di individuazione delle aziende presenti

- imprese manifatturiere all'esterno del territorio urbanizzato: indica le attività produttive non connesse alla agricoltura che costituiscono componente del sistema economico unionale da assoggettare a interventi di qualificazione edilizia
- imprese del commercio e dei servizi all'esterno del territorio urbanizzato: indica le attività commerciali e dei servizi non connesse alla agricoltura che costituiscono componente del sistema economico da assoggettare a interventi di qualificazione edilizia
- viabilità integrativa a sostegno delle attività imprenditoriali extraurbane: individua le viabilità extraurbane a servizio del sistema economico extraurbano da rigenerare in relazione a tale funzione
- direttrici di potenziale accrescimento urbano compatibile: indicano il margine del territorio urbanizzato suscettibile di potenziale crescita dell'insediamento urbano sostenibile per accessibilità, compatibilità ambientale ed urbanistica
- ambiti del territorio urbanizzato in corso di trasformazione: comprendono le parti del territorio urbanizzato in cui sono in corso trasformazione urbanistiche ed edilizia regolate da Piani Particolareggiati, Piani attuativi, o atti urbanistici similari di iniziativa pubblica o privata e Permessi di costruire convenzionati ai sensi degli art. 27 e 28 della Legge 1150/1942 in corso di validità alla data di approvazione del PUG
- coni visivi: indica gli elementi notevoli del paesaggio dei quali non deve essere compromessa la visione attraverso interventi di trasformazione urbanistica
- alberghi: individua le strutture ricettive alberghiere esistenti di cui consentire lo sviluppo a sostegno dell'economia del territorio
- agriturismi: individua le strutture ricettive agrituristiche esistenti di cui consentire lo sviluppo a sostegno dell'economia del territorio
- nodi di interscambio da valorizzare per l'attrattività e la competitività: costituisce indirizzo per gli interventi di rigenerazione urbana finalizzato a il collegamento tra i punti di interscambio modale del trasporto pubblico e le parti del territorio che rappresentano elementi importanti per l'attrattività e la competitività del territorio
- nodi di collegamento della mobilità sostenibile da valorizzare: corrispondono ai punti di incrocio tra i sentieri e le viabilità secondarie di valenza escursionistica con i grandi cammini di livello metropolitano e regionale (via degli Dei, Piccola Cassia, ecc..) e tra questi e le dorsali degli itinerari ciclabili metropolitano (Bicipolitana) e infraregionale (Eurovelo7) da valorizzare quali articolazioni di un sistema di fruizione del territorio in modalità sostenibile sia per il tempo libero che per nuove forme di ecoturismo da valorizzare quali articolazioni di un sistema di fruizione del territorio in modalità sostenibile sia per il tempo libero che per nuove forme di ecoturismo
- rete della mobilità sostenibile esistente da qualificare a collegamento di luoghi importanti per l'attrattività e la competitività: individua le componenti della rete della mobilità sostenibile da valorizzare e completare per collegare i luoghi del territorio che rivestono importanza per la attrattività e la competitività
- tratti della rete della mobilità sostenibile da realizzare a collegamento di luoghi importanti per l'attrattività e la competitività: individua le componenti della rete della mobilità sostenibile da valorizzare e completare per collegare i luoghi del territorio che rivestono importanza per la attrattività e la competitività
- circuiti da strutturare per la valorizzazione del sistema rurale: individua tracciati di sentieri e percorsi da collegare per realizzare circuiti di fruizione del paesaggio collegandoli agli assi di mobilità sostenibile dei territori urbani
- direzioni di accessibilità a luoghi attrattivi e competitivi del sistema rurale: costituisce indirizzo strategico per superare discontinuità fruibili del territorio rurale
- discontinuità della rete ciclopedonale da superare: costituisce indicazione strategica per realizzare interventi di collegamento pedonale tra tracciati di mobilità sostenibile, circuiti, percorsi, cammini oggi non collegati



Asse strategico 4 : Ambiti, areali, direttrici e linee di integrazione e sviluppo: stralci

3.7.2 Indicatori quali quantitativi delle politiche dell'Asse strategico 4

politica principale	indicatore	dove opera l'indicatore, riferimento alle aree individuate dalle mappe del PUG	descrizione dell'indicatore	valore target	sbarramento	penalità	premiabilità	come si misura
4a) consolidare le attività esistenti e favorire l'insediamento di sistemi produttivi all'avanguardia	Messa a disposizione di spazi per start up e fab lab	fuori e dentro al TU in comparti di rigenerazione complessa che interessano areali "rigenerazione urbana complessa"	quota di SU convenzionata per start up o fab lab in relazione alla SU trasformata riazione del prezzo di cessione o canone di locazione per start up o fab lab rispetto ai valori di mercato	5% 10%			10% 20%	SU convenzionata / SU trasformata Prezzo di cessione o canone di locazione convenzionato / prezzo o canone di mercato
	Conservazione dei posti di lavoro a seguito di trasformazione di attività produttiva funzionante	dentro il TU in edifici adibiti ad attività produttive funzionante	conservazione dei posti di lavoro in caso di rilocalizzazione di attività produttive funzionante che viene rilocalizzata trasformando la vecchia sede verso funzioni terziarie o residenziali	100%		1%	100%	Numero di posto di lavoro conservati / numero di posto di lavoro esistenti
	Incremento dei posti di lavoro a seguito di rilocalizzazione di attività	dentro e fuori il TU in edifici adibiti ad attività produttive	incremento dei posti di lavoro stabili in caso di rilocalizzazione di attività produttiva esistente	soggetto a negoziazione			numero	Numero di nuovi posto di lavoro
4b) valorizzare e mettere in rete i magneti dell'attrattività locale	insediamento di funzioni culturali, di pubblico spettacolo, di elevato contenuto tecnologico	dentro il TU in edifici qualificati come "magnet" dalla strategia, in edifici qualificati "monumentali" o "testimoniali" dalla strategia, in aree "rigenerazione urbana complessa"	insediamento di funzioni rare e qualificanti	soggetto a negoziazione			livello attrattività	livelli di attrattività: comunale, unionale, metropolitano, regionale, sovvraregionale
	rispetto della Strategia per lo sviluppo di Poli metropolitani definita con Accordi Territoriali	dentro e fuori il TU nei poli produttivi metropolitani, hub metropolitano, poli a marcata caratterizzazione commerciale	riguarda il rispetto della griglia di riferimento e delle soglie individuate dagli Accordi Territoriali	no	si			indicatore sì/no
4c) integrare le attività commerciali con funzioni sociali e funzioni attrattive	Realizzazione di funzioni ricettive e alberghiere	all'interno e all'esterno del TU	realizzazione di SU per funzioni ricettive alberghiere nei comparti di trasformazione	soggetto a negoziazione			%	SU per funzioni ricettive o alberghiere / SU trasformata
	inserimento di funzioni sociali e culturali private	all'interno e all'esterno del TU	realizzazione di SU per funzioni sanitarie, di servizio e culturali private nei comparti di trasformazione	soggetto a negoziazione			%	SU per funzioni sanitarie, di servizio e culturali private / SU trasformata

politica principale	indicatore	dove opera l'indicatore, riferimento alle aree individuate dalle mappe del PUG	descrizione dell'indicatore	valore target	sbarramento	penalità	prevalenza	come si misura
4d) organizzare l'infrastrutturazione del territorio	predisposizione degli edifici per la rete a banda larga	all'interno e all'esterno del TU, nei comparti di trasformazione	le aree interne al perimetro del comparto e tutti gli edifici del comparto sono predisposti per la rete a banda larga	si	no			verifica che tutti gli edifici interni al comparto siano predisposti
	rafforzamento / caratterizzazione degli assi principali di viabilità individuati dalla Strategia	all'interno e all'esterno del TU, interni al comparto di trasformazione o nel raggio di 100 ml esterni al comparto di trasformazione	contributo alla riqualificazione degli assi principali di viabilità individuati dalla Strategia	soggetto a negoziazione			I	proporzionale al costo del progetto e/o dell'intervento
	rafforzamento delle direttrici del trasporto pubblico ad alta capacità individuate dalla	all'interno e all'esterno del TU, interni al comparto di trasformazione o nel raggio di 100 ml esterni al comparto di trasformazione	contributo alla riqualificazione e ampliamento delle direttrici del trasporto pubblico ad alta capacità individuati dalla Strategia	soggetto a negoziazione			I	proporzionale al costo del progetto e/o dell'intervento
	rafforzamento dei nodi di accesso agli ambiti del territorio urbanizzato	interni al comparto di trasformazione	contributo alla riqualificazione o alla realizzazione dei nodi di accesso individuati dalla Strategia	si	no			indicatore si/no, si misura anche il costo del progetto e/o dell'intervento
		esterni al comparto di trasformazione		soggetto a negoziazione			I	proporzionale al costo del progetto e/o dell'intervento
	realizzazione del Centro di Mobilità o del Centro di interscambio modale	interni al comparto	contributo alla riqualificazione o alla realizzazione Centro di Mobilità o del Centro di interscambio del SFM individuati dalla Strategia			X		
	nel raggio di 500 ml esterni al comparto di trasformazione	contributo alla riqualificazione o alla realizzazione Centro di Mobilità o del Centro di interscambio del SFM individuati dalla Strategia	soggetto a negoziazione			I	proporzionale al costo del progetto e/o dell'intervento	

3.8 ASSE STRATEGICO 5 : GOVERNARE I PROCESSI DECISIONALI A LIVELLO COMUNALE E SOVRACOMUNALE

Il PUG persegue modelli di governance efficienti, che semplifichino la gestione dei rapporti e assicurino il corretto coinvolgimento delle parti in causa. Un modello di governance improntato a principi di sussidiarietà e di partenariato, dove l'attenzione viene posta non solo nei rapporti pubblico-pubblico ma anche su quelli pubblico-privato, attraverso i quali realizzare le politiche che fanno riferimento a più obiettivi strategici per condizionarne l'attuazione e il raggiungimento dei risultati prefissati.

L'esigenza - sempre più marcata - di gestire scenari in divenire, richiede infatti la capacità per ciascun Comune di porsi non solo come soggetto preposto all'erogazione di servizi indispensabili al benessere collettivo, ma anche con un nuovo e più strategico ruolo di regia dei processi decisionali e programmatori, agendo attraverso disegni orientati a generare decisioni e azioni condivise e a promuovere comportamenti coerenti, anche da parte degli attori non istituzionali.

La Strategia del Piano non si esaurisce, infatti, nella definizione di politiche e azioni, ma si esprime anche nel percorso di definizione, di confronto e di partecipazione attivato per la sua elaborazione a partire dalla configurazione di un processo di valutazione degli interventi di trasformazione del territorio, il cui succedersi nel tempo porterà progressivamente al raggiungimento dell'obiettivo generale.

Questo obiettivo strategico si articola nelle seguenti politiche:

- 5a) gestire il rapporto pubblico – privato negli interventi di rigenerazione urbana e territoriale
- 5b) ingaggiare la cittadinanza nelle iniziative di progresso urbano
- 5c) attivare tavoli comunali per integrare politiche di rigenerazione urbana
- 5d) attivare tavoli interistituzionali per governare le transizioni in corso a livello metropolitano e regionale

I luoghi in cui attuare le politiche sono rappresentati nel Tav. XX della Strategia

5a) gestire il rapporto pubblico – privato negli interventi di rigenerazione urbana e territoriale

Il PUG sviluppa forme di sinergia tra i Comuni e il sistema privato per affrontare le transizioni in atto sia per quanto riguarda le grandi operazioni di rigenerazione urbana, volte a qualificare parti significative dei contesti urbani, sia per quanto riguarda le micro trasformazioni di rigenerazione diffusa dei tessuti costruiti. Sotto questo profilo la Strategia definisce nuovi percorsi valutativi degli interventi di trasformazione e nuove forme di partenariato con le realtà economiche nella prospettiva di adattamento dei diversi contesti del territorio ai cambiamenti climatici , di sostituzione delle fonti di alimentazione energetica

e di modifica dei comportamenti per l'adeguamento alle nuove tecnologie, di approccio a nuove forme di economia e socialità sostenibili.

Questa politica attiva le seguenti azioni urbanistiche:

- Regolare, nell'ambito di quanto consentito dalla legge, la disciplina di tutto il suolo necessario a equilibrare i bisogni vitali degli individui in piena armonia con i bisogni collettivi e con il valore sociale della proprietà privata
- Attivare nuovi percorsi valutativi degli interventi di trasformazione e nuove forme di partenariato con le realtà economiche basati sui indicatori di qualità e di risultato misurabile, definendo un sistema di valutazione degli interventi complessi che attribuisca diritti edificatori subordinandoli al grado di raggiungimento di obiettivi di qualità effettivamente misurati attraverso indicatori,
- Definire un sistema di valutazione multicriteriale per la istruttoria degli interventi di rigenerazione complessa con un sistema di pesature che affianchi la valutazione economico-finanziaria alla valutazione ambientale e degli impatti sociali, abbinando la perequazione urbanistica ad incentivi premiali e graduando gli elementi del procedimento valutativo in relazione alla complessità degli interventi
- Governare i cambi d'uso attraverso le macro-categorie di usi prevalenti individuate dalla L.R. 15/2013 (residenziale, turistico-ricettiva, produttiva, direzionale, commerciale e rurale) e la normativa ambientale
- Introdurre i parametri edilizi della Superficie Utile ("SU") e della Superficie Accessoria (SA) secondo le definizioni tecniche uniformi regionali
- Favorire la rigenerazione urbana di insediamenti compositi, anche attraverso un sistema di regole che consentano e disciplinino micro interventi puntuali che, per fasi progressive, concorrano ad un processo complessivo di riqualificazione degli ambiti, consentire interventi minori di adeguamento degli edifici esistenti alla transizione in atto (tettoie fotovoltaiche, serre solari ...)
- Istituire un fondo per la rigenerazione urbana cui associare il rapporto pubblico privato negli interventi di Ristrutturazione Urbanistica e Accordi Operativi finanziando il livello di qualità urbana che rende sostenibili le trasformazioni diffuse degli spazi pubblici e delle dotazioni ecologiche anche all'esterno dei comparti di significativa trasformazione
- portare a conclusione gli impegni vincolanti assunti attraverso le forme di convenzione vigenti

5b) ingaggiare la cittadinanza nelle iniziative di progresso urbano

Il PUG sviluppa la consapevolezza dei cittadini e la condivisione delle scelte, coinvolgendo la comunità locale nei processi decisionali sugli interventi di rigenerazione urbana, per calibrare le scelte sulle diverse esigenze generazionali e per influire positivamente su stili di vita incardinati sulla visione condivisa di futuro rispetto alla transizione ecologica, alla valorizzazione del territorio e alla rigenerazione degli spazi pubblici e privati. La politica si articola nelle seguenti azioni urbanistiche:

- garantire una dimensione di attivazione e partecipazione delle comunità locali, in raccordo e confronto con la pubblica amministrazione.
- Coinvolgere la comunità e le istanze di rilevanza economica e sociale nella elaborazione del Piano
- Sviluppare un sistema, a livello di Unione, per la promozione delle comunità energetiche e dei modelli di autoconsumo collettivo per la promozione di partenariati pubblico-privato
- Attivazione di progetti partecipati e/ o patti di collaborazione per la gestione dei beni / spazi comuni
- Consentire l'utilizzo temporaneo di contenitori per innescare processi di rigenerazione urbana

5c) attivare tavoli comunali per integrare politiche di rigenerazione urbana

Il PUG persegue l'integrazione delle politiche urbanistiche con le politiche pubbliche gestite dai Comuni a partire dalla programmazione delle opere pubbliche coinvolgendo la programmazione del bilancio comunale nei settori della socialità, dell'istruzione e della cultura, articolando le seguenti azioni urbanistiche:

- gestire la programmazione degli interventi di manutenzione e di trasformazione delle aree pubbliche e private attraverso conferenze dei servizi che coinvolgano tutti i servizi comunali
- Attivare strumenti per un confronto preventivo tra la programmazione sociale e la programmazione dei lavori pubblici e ufficio di piano urbanistico mediante un tavolo permanente
- Individuare i cicli di programmazione e pianificazione integrate che dovranno garantire un maggiore equilibrio tra la città pubblica ed il tessuto privato
- Rafforzare l'accesso digitale al cittadino (Pratiche edilizie, informazioni, certificati, pagamenti) , Realizzare il servizio Sistema Informativo Territoriale (SIT) di Unione
- Promuovere l'adozione di modelli innovativi di visita e di scoperta del territorio (web 3.0, mostre e musei immersivi, realtà aumentata)
- Qualificare le strutture che ospitano cooperative sociali garantendo una maggiore accessibilità, multifunzionalità e promozione di progetti di collaborazione territoriale (orticoltura, vendita diretta)
- Potenziare gli strumenti di comunicazione digitale per la divulgazione dei contenuti storici e culturali per ampliare gli orari e la platea dei fruitori
- Sviluppare un raccordo a livello di Unione e di Città Metropolitana per la promozione di una cornice univoca del territorio, all'interno della quale organizzare l'offerta culturale del Comune

5d) attivare tavoli interistituzionali per governare le transizioni in corso a livello metropolitano e regionale

Il PUG delinea azioni sinergiche, multi scalari, che producano effetti positivi in rapporto sia alla dimensione dell'Unione che dell'area metropolitana della conurbazione bolognese, nel cui ambito ogni scelta locale crea necessariamente impatti esterni che si propagano oltre i confini amministrativi comunali. Solo attivando scelte condivise a livello di area vasta, a partire dalla coerenza con il PTM e il PUMS, sarà infatti possibile incidere sulla componente ambientale del territorio che connota l'intera dimensione geografica dell'Unione Reno, Lavino e Samoggia e, con essa, della Città Metropolitana di Bologna.

- Coordinare le scelte strategiche di livello sovra comunale attraverso un Forum politico - tecnico cui partecipano i rappresentanti Politici e Tecnici di ciascun Comune dell'Unione
- Elaborare il PUG intercomunale in sinergia tra i 5 Comuni dell'Unione e approvarlo nei singoli Consigli Comunali
- aggiornare gli Accordi Territoriali per gli ambiti sovracomunali alla strategia del Piano Territoriale Metropolitano integrando i programmi avviati con politiche di mitigazione ambientale e sviluppo della mobilità sostenibile
- Programmare le priorità di intervento per risolvere le criticità idrogeologiche di concerto con l'Unione dei Comuni attivando un tavolo interistituzionale con i Consorzi di Bonifica, la Regione e l'Autorità di Bacino per la messa in sicurezza idraulica e idrogeologica del territorio
- Attivare un tavolo interistituzionale per la riqualificazione e razionalizzazione degli elettrodotti a media e alta tensione in sinergia con gli Enti gestori e la realizzazione di piattaforme fotovoltaiche
- Attivare un tavolo interistituzionale per Estensione della rete a banda larga (fibra) all'intero territorio comunale , tavolo interistituzionale per Potenziamento dei servizi di teleassistenza / telemedicina
- Attivare un tavolo interistituzionale per la ottimizzazione delle reti di trasporto pubblico e di mobilità sostenibile

Unione Valli del Reno Lavino Samoggia

- Raccordare iniziative di promozione e comunicazione di livello sovra locale, per incrementare la visibilità del territorio sui mercati di riferimento
- Rafforzare la rete degli Uffici Informazioni Turistiche (anche "UIT") diffusi, guardando allo spazio commerciale come veicolo di promozione turistica e di marketing territoriale

4 IL SISTEMA DI VALUTAZIONE E APPROVAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA COMPLESSI

La LR 24/2017 all'art. 33 co.5 stabilisce che, ad eccezione delle trasformazioni edilizie realizzabili con intervento diretto, *“il PUG non può stabilire la capacità edificatoria, anche potenziale, delle aree del territorio urbanizzato né fissare la disciplina di dettaglio degli interventi la cui attuazione sia subordinata ad accordo operativo o a piano attuativo di iniziativa pubblica”*. Relativamente alle nuove urbanizzazioni che coinvolgono parti del territorio rurale, l'art. 35 co.6 aggiunge che *“le cartografie dello Schema di Assetto Strategico del territorio non contengono in nessun caso una rappresentazione cartografica delle aree idonee ai nuovi insediamenti bensì indicano ... le parti del territorio extraurbano, contermini al territorio urbanizzato, che non presentano fattori preclusivi o fortemente limitanti alle trasformazioni urbane e che beneficiano delle opportunità di sviluppo insediativo derivanti dalle dotazioni territoriali, infrastrutture e servizi pubblici”*.

Il dimensionamento quali quantitativo degli interventi di trasformazione complessa subordinata ad Accordo Operativo o Piano Attuativo di Iniziativa Pubblica è affidato dalla LR 24/2017 ad un momento successivo alla approvazione del PUG, quando, recita l'art. 38 co. 7, l'Amministrazione comunale valuterà *“l'interesse pubblico”* alla trasformazione del territorio svolgendo *“una negoziazione con i privati interessati per definire il concorso degli stessi alla realizzazione degli obiettivi di qualità urbana ed ecologico ambientale fissati dal PUG, nel rispetto dei principi di imparzialità, trasparenza e parità di trattamento dei privati”*.

La negoziazione dei contenuti dell'Accordo Operativo presuppone la *“traduzione”* degli obiettivi qualitativi che la Strategia ha individuato attraverso la rappresentazione spaziale nel territorio di ambiti, areali, direttrici e linee di sviluppo e associando ad essi indicatori *“target”* di qualità da raggiungere. In particolare l'Accordo operativo ed il Piano attuativo di iniziativa pubblica, ai sensi del primo comma dell'art. 26 della LR 24/2017, *“attuano le previsioni generali del PUG stabilendo il progetto urbano degli interventi da attuare”* e la loro *“disciplina di dettaglio”* *“relativa sia agli usi ammissibili, agli indici e parametri edilizi e alle modalità di attuazione, sia alla definizione delle dotazioni territoriali, infrastrutture e servizi pubblici da realizzare o riqualificare e alla loro localizzazione”*

I principi *“di imparzialità, trasparenza e parità di trattamento dei privati”* sono garantiti attraverso la perequazione urbanistica che, recita l'art. 26 co.2 della LR 24/2017, consiste nella *“equa distribuzione, tra i proprietari delle aree e degli edifici interessati, dei vantaggi e degli oneri derivati dalle trasformazioni urbanistiche”*. La ripartizione dei *“diritti edificatori”* e degli oneri viene strettamente connessa alla *“realizzazione delle dotazioni territoriali, delle infrastrutture e dei servizi pubblici richiesti dalla Strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale”*.

La forma tecnica del passaggio fra Strategia e Accordi Operativi e' pertanto quella di un processo di progressiva approssimazione dei contenuti da imprimere alle trasformazioni urbane significative e comporta che l'Amministrazione definisca nella Strategia del PUG sia gli obiettivi qualitativi da raggiungere, sia gli areali e le direttrici in cui realizzarli, sia il metodo di valutazione attraverso il quale misurare la rispondenza dei progetti di trasformazione urbana complessi al livello di qualità urbana ed ecologico ambientale prefigurato .

Il metodo valutativo e' dunque una componente strutturante della Strategia del PUG in quanto e' utilizzando questo metodo che l'Amministrazione raggiunge concretamente gli obiettivi di qualità che si e' prefissa nella Strategia, passando dalla prefigurazione degli assetti territoriali alla conformazione delle proprietà dei suoli attraverso la approvazione degli Accordi Operativi .

Per compiere questo passaggio il PUG mette a disposizione dell'Amministrazione comunale un sistema strutturato tecnicamente per essere equo e contemporaneamente dotato di indicatori misurabili che consentano di mettere tra loro in relazione gli obiettivi qualitativi raggiungibili, le quantità edificatorie e la prestazione economico-finanziaria dell'intervento.

Con tale metodo si potrà valutare in maniera trasparente il grado di sostenibilità ambientale, economica e sociale raggiungibile approvando l'intervento di trasformazione complessa proposto dal privato, il beneficio che conseguentemente ne deriva per la collettività tenendo conto della fattibilità economico finanziaria del rapporto tra il costo delle richieste di qualità avanzate dal pubblico e i ricavi dell'operatore che realizza tale qualità.

Per ottenere tale risultato il sistema di valutazione del PUG intercomunale dei Comuni dell'Unione Reno Lavino Samoggia si basa su cinque fattori costitutivi:

- 1) La definizione del progetto urbano di trasformazione urbanistica complessa come "ponte" tra la dimensione strategica del PUG, che individua gli obiettivi di qualità urbana ed ecologico ambientale, e la dimensione della progettazione e realizzazione edilizia, che dà forma concreta agli obiettivi qualitativi consentendo di valutare i benefici prodotti dalla trasformazione urbanistica sia alla scala del contesto urbano in cui si inserisce la trasformazione, sia alla scala del comparto in cui saranno condotti in concreto gli interventi di trasformazione;
- 2) L'applicazione di un sistema di valutazione multicriteriale delle proposte di trasformazione urbana complessa da attuarsi mediante Accordo Operativo, Permesso di Costruire Convenzionato, Piano Attuativo di Iniziativa Pubblica per attribuire diritti edificatori ai privati in relazione al beneficio per la collettività che deriva dal grado di coerenza con la Strategia del PUG;
- 3) la definizione di una disciplina perequativa relativa all'intero ambito intercomunale per garantire la trasparenza e l'equità' nella attribuzione di quantità edificatorie;
- 4) Il ragguglio degli esiti del modello di valutazione alle differenti condizioni del mercato immobiliare dei comuni che compongono l'Unione

- 5) La relazione economico finanziaria che dà conto della realizzazione degli obiettivi strategici del PUG e ne certifica la fattibilità economico finanziaria

Le trasformazioni urbane complesse da attuarsi all'interno del territorio dell'Unione che la Strategia prefigura sono prevalentemente attribuibili alle seguenti tipologie:

- a) complessi edilizi dismessi o in corso di dismissione e tessuti edificati contenenti funzioni tra loro conflittuali in cui attivare interventi di rigenerazione urbana verso funzioni compatibili con i contesti urbani circostanti e finalizzati al miglioramento della qualità urbana ed ecologico ambientale
- b) tessuti edificati nel raggio di influenza dei centri di mobilità o dei centri di interscambio modale in cui attivare interventi di rigenerazione urbana finalizzati alla promozione della mobilità sostenibile e alla integrazione dei centri intermodali con i tessuti connettivi della socialità e la infrastruttura verde del territorio
- c) insediamenti produttivi in attività che necessitano di essere trasferiti in contesti produttivi caratterizzati da migliori dotazioni infrastrutturali e di qualità ecologico ambientale.
- d) insediamenti di imprese che necessitano di ampliamento anche all'esterno del territorio urbanizzato per sviluppare la propria attività contemperando lo sviluppo delle attività economiche con il miglioramento della qualità ecologico ambientale
- e) insediamento di nuove attività di impresa all'esterno del territorio urbanizzato per sviluppare l'economia locale contemperando l'insediamento di attività economiche con il miglioramento della qualità ecologico ambientale

La disciplina perequativa di livello intercomunale regola l'attuazione delle trasformazioni urbane complesse all'interno del territorio dell'Unione tenuto conto di:

- i valori espressi dal mercato immobiliare locale con riferimento alla incidenza del valore "area" sul valore della nuova edificazione ultimata;
- i valori di qualità urbana ed ecologico ambientale delle proposte progettuali con riferimento al grado di perseguimento dei valori target definiti dalla Strategia per i diversi areali e direttrici.

A tal fine la disciplina perequativa è incardinata su un doppio livello di edificabilità da riconoscere alle aree oggetto di trasformazione:

- un primo livello, detto "indice di base", attiene al valore già incorporato nei suoli soggetti a trasformazione;
- un secondo livello, incrementativo del primo, detto "indice massimo" che esprime la premiali da riconoscere alla proposta progettuale in relazione alla sua coerenza con gli obiettivi del PUG e nel limite della sua sostenibilità ambientale e territoriale.

4.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO URBANO

La attuazione degli interventi di trasformazione urbanistica complessa consiste nel trasferimento delle indicazioni spaziali raffigurate nello Schema di Assetto Strategico del PUG associando a tali indicazioni spaziali i valori "target" di qualità individuati dalla Strategia e

dando loro dimensione alla scala urbanistico edilizia attraverso l'elaborazione del progetto urbano. Il Progetto Urbano costituisce dunque il "ponte" tra la dimensione strategica del PUG e la dimensione della progettazione e realizzazione edilizia che dà forma concreta agli obiettivi qualitativi.

La valutazione di coerenza del progetto urbano alla Strategia richiede dunque di essere condotta a due diverse scale:

- la scala del contesto urbano in cui si inserisce la trasformazione urbanistica complessa che da concretezza alla Strategia (sistema insediativo esterno)
- la scala del comparto entro il quale saranno condotti tutti gli interventi di trasformazione edilizia che danno concretezza alla trasformazione (sistema insediativo interno)

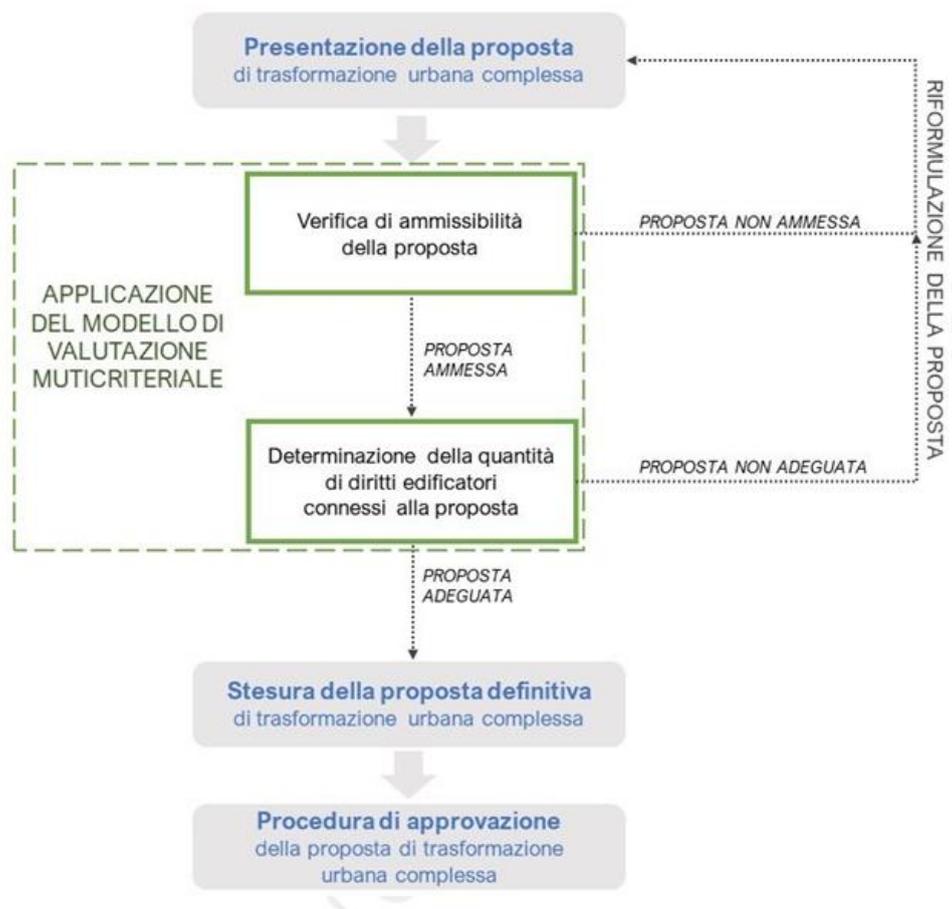
Per valutare la coerenza al "sistema insediativo esterno" il progetto urbano dovrà sviluppare elaborati alla scala della porzione di territorio sulla quale è destinato a produrre effetti. Tale valutazione richiede quindi di prendere in considerazione il settore urbano in cui l'intervento di trasformazione complessa si inserisce, considerando gli elementi infrastrutturali che lo delimitano quali ferrovie, autostrade e superstrade, fiumi, limiti del territorio urbanizzato e dimensionando alla scala urbanistica, con riferimento all'intero settore urbano, gli areali, le linee e le direttrici di integrazione e di sviluppo indicate in maniera ideogrammatica dallo Schema di Assetto Strategico del Territorio.

Per valutare la coerenza al "sistema insediativo interno" il progetto dovrà sviluppare elaborati che individuano le parti del comparto destinate a spazi, funzioni e servizi pubblici e quelle destinate a funzioni private e mettere in evidenza le relazioni tra il "sistema insediativo interno" e il "sistema insediativo esterno", dimensionandole alla scala del progetto edilizio.

Il dimensionamento alla scala edilizia del "sistema insediativo interno" e degli elementi del "sistema insediativo esterno" sui quali il progetto urbano interviene consentirà di disporre di degli elementi utili:

- alla misurazione del grado di qualità urbana ed ecologico ambientale raggiunta , attraverso gli indicatori quali quantitativi della Strategia e della Valsat, attraverso l'applicazione del sistema di valutazione multicriteriale del PUG
- alla conseguente attribuzione dei diritti edificatori privati in coerenza al beneficio che deriva alla collettività per effetti del grado di qualità urbana ed ecologico ambientale raggiunta
- alla verifica di fattibilità economico finanziaria degli interventi programmati

Il progetto urbano costituisce in tal modo lo strumento di verifica in concreto del grado di raggiungimento degli obiettivi del Strategia, e il mezzo per condurre la negoziazione con il privato delle componenti che determinano in concreto le condizioni di fattibilità della trasformazione .



Schema di applicazione del procedimento di valutazione della proposta di progetto urbano

4.2 INDICATORI DI QUALITÀ ECOLOGICO AMBIENTALE

Al fine di contemperare la realizzazione delle politiche della Strategia raggiungendo la condizione di equilibrio tra le componenti ambientali, economiche e sociali che soddisfano il beneficio pubblico sotteso al conseguimento dello sviluppo sostenibile del territorio, sono individuati 56 indicatori rappresentativi delle diverse politiche in cui si articolano gli assi strategici.

A ciascun indicatore sono attribuiti valori minimi e valori massimi entro i quali si considera attuata la politica distinguendo:

- Il valore o la condizione che rappresenta il riferimento per l'attuazione della politica (target)
- il valore o la condizione che costituisce soglia di sbarramento in quanto al di sotto di tale valore/condizione non si considera perseguita la politica
- Il valore o la condizione massima di scostamento al di sotto del valore target che determina una penalità compensabile attraverso il superamento del valore target attribuito ad altri indicatori,
- Il valore/condizione massima di superamento del valore target che determina premialità

Il Modello di valutazione associa a ciascun criterio di valutazione un indicatore misurabile secondo una scala dicotomica, quantitativa, qualitativa o, ancora, in termini monetari.

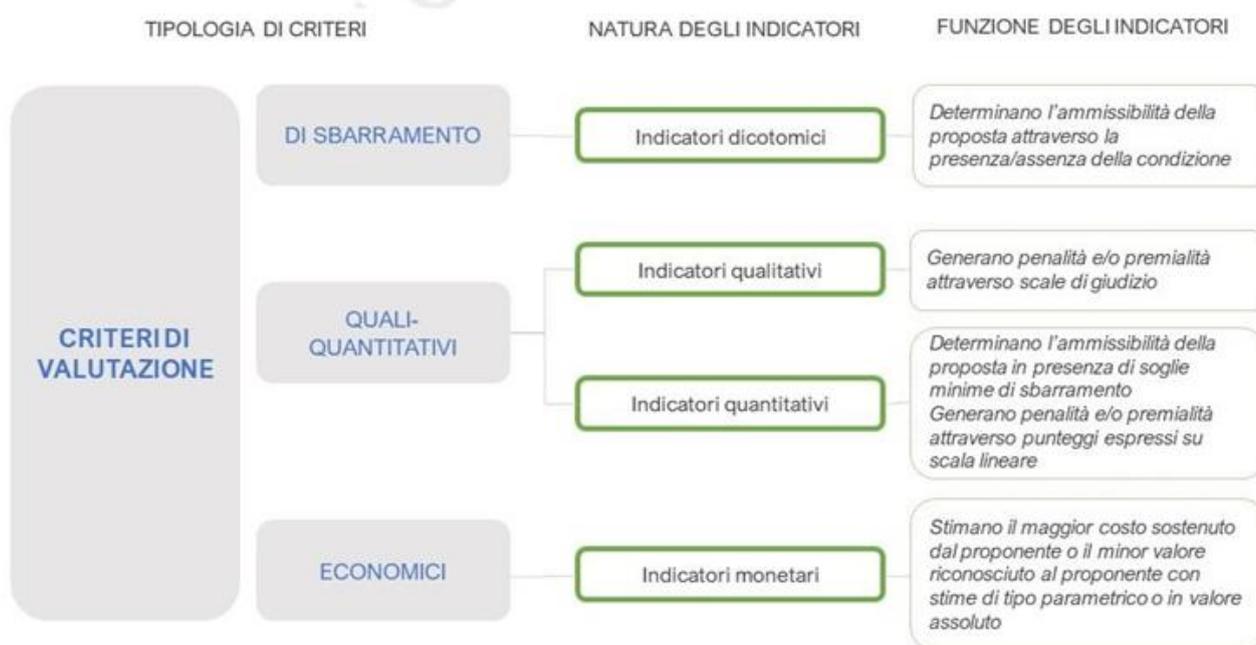
In relazione alla loro natura, gli indicatori assolvono a differenti funzioni valutative.

Gli indicatori misurabili in termini dicotomici assolvono esclusivamente ad una funzione di sbarramento (ammissione / esclusione), ovvero essi determinano una condizione necessaria per l'ammissibilità della proposta progettuale.

Gli indicatori misurabili in termini quantitativi danno origine ad un punteggio che risulta dalla sommatoria di valori positivi (premierità) e negativi (penalità). Per alcuni di essi il PUG definisce un intervallo di valori all'interno del quale hanno origine le premierità e le penalità. In questi casi il valore minimo costituisce anche la soglia di sbarramento per l'ammissibilità della proposta.

Anche gli indicatori qualitativi originano premierità. In questo caso il punteggio è associato ad una scala ordinale che associa a ciascun livello qualitativo un punteggio premierale.

Infine, ai criteri di valutazione di natura economica sono associati indicatori di carattere monetario. Tali indicatori si relazionano, da una angolazione prudenziale, al livello dei costi che presumibilmente il proponente si troverà a sostenere per la realizzazione di dotazioni territoriali, l'ottenimento di prestazioni ecologico-ambientali, e di altre prestazioni richieste dalla Strategia. Gli indicatori di carattere monetario rappresentano anche il minor valore immobiliare che il proponente si troverebbe a subire nel caso di cessione di immobili all'Amministrazione comunale o di messa a disposizione della collettività di unità immobiliari a prezzi o canoni inferiori a quelli rilevabili sul libero mercato.



Criteria di valutazione e tipologie di indicatori

All'interno del sistema multicriteriale declinato per le proposte a destinazione produttiva:

- alcuni indicatori non sono applicabili e pertanto sono disattivati al fine delle soglie di ammissibilità, del calcolo del punteggio pesato e della stima del beneficio pubblico;
- sono modificate le soglie minime e massime entro le quali è attiva la funzione di calcolo per alcuni degli indicatori di natura quantitativa.

Le modifiche apportate agli indicatori nel modello di valutazione declinato per le proposte a destinazione produttiva sono indicate all'interno delle tabelle a seguire.

Infine, alcuni dei criteri di valutazione sono soggetti a negoziazione con il Comune.. Nelle tabelle che seguono tali indicatori sono evidenziati con campitura grigia

Indicatori di sbarramento

ASSE STRATEGICO	CRITERIO DI VALUTAZIONE	INDICATORE	MODALITA' DI CALCOLO	SBARRAMENTO	PRODUTTIVO
1) Elevare la qualità ecologica del territorio e la resilienza ai cambiamenti climatici	1a.1 Interruzione della rete ecologica individuata dalla Strategia all'esterno del TU	Interruzione della continuità della rete ecologica e dei varchi individuati dalla Strategia con un intervento di trasformazione urbana	Presenza/assenza della condizione	✓	
	1a.3 Nuova urbanizzazione in aree di ricarica della falda di tipo A	Trasformazione a fini urbani di un suolo ricadente in area di ricarica della falda di tipo A	Presenza/assenza della condizione	✓	
	1b.3 Collegamento con gli assi principali della infrastruttura verde e blu (IVB) individuati dalla Strategia	Mancata realizzazione di "asse principale della infrastruttura verde e blu interagente con il perimetro del comparto o di un collegamento pedociclabile il più possibile ombreggiato da alberature con l'asse individuato dalla Strategia nel raggio di 500 ml	Presenza/assenza della condizione	✓	
	1c.1 Consumo di suolo in aree ad alta probabilità di alluvione individuate dalla Strategia	Evitare l'urbanizzazione e la sigillazione di suoli soggetti ad alluvioni frequenti e a protezione della falda superficiale	Presenza/assenza della condizione	✓	
	1d.5 Collegamento fermate TPL	Realizzazione di collegamenti ciclopedonali nell'isocrona dei 15 minuti a piedi dalla più vicina fermata TPL	Presenza/assenza della condizione	✓	
	2b.6 Custodia dei paesaggi delle coltivazioni di qualità	Non modificabilità dei terreni con coltivazioni di qualità	Presenza/assenza della condizione	✓	
	2b.7 Custodia di paesaggi agricoli storicizzati	Non modificabilità del paesaggio agricolo storicizzato	Presenza/assenza della condizione	✓	
	2b.8 Conservazione degli elementi o delle tracce della centuriazione (fascia di 20 ml dall'asse)	Conservazione del segno della centuriazione nel buffer di 20 ml dall'asse	Presenza/assenza della condizione	✓	
2) Curare il paesaggio come risorsa di identità	2c.1 Integrazione tra punti di interesse e bacini di identità individuati dalla Strategia o valorizzazione dei nodi di collegamento tra percorsi pedonali esistenti	Realizzazione del collegamento o valorizzazione del nodo individuato dalla Strategia all'interno del comparto	Presenza/assenza della condizione	✓	
	3a.1 Integrazione con il tessuto connettivo della socialità individuato dalla Strategia	Collegamento almeno pedonale con i percorsi pedonali e ciclabili interni al "tessuto connettivo di socialità"	Presenza/assenza della condizione	✓	
3) Sostenere la socialità e l'aggregazione delle comunità locali	3b.1 dal DM 1444/68 nelle aree di rafforzamento delle dotazioni	Raggiungimento della quota minima di aree per dotazioni territoriali fissata dal DM 1444/68	Presenza/assenza della condizione	✓	Non relazionabile agli ambiti produttivi
	4b.2 Rispetto della Strategia per lo sviluppo di Poli metropolitani definita con Accordi Territoriali	Rispetto della griglia di riferimento e delle soglie individuate dagli Accordi Territoriali	Presenza/assenza della condizione	✓	
4) Evolvere l'attrattività e la competitività del territorio	4d.4 Realizzazione del Centro di Mobilità o del Centro di interscambio del SFM	Contributo alla riqualificazione o alla realizzazione Centro di Mobilità o del Centro di interscambio del SFM individuati dalla Strategia	Presenza/assenza della condizione	✓	

Indicatori quantitativi (continua...)

ASSE STRATEGICO	CRITERIO DI VALUTAZIONE	INDICATORE	UdM	MODALITA' DI CALCOLO	SBARRAMENTO	RESIDENZIALE		PRODUTTIVO		PRODUTTIVO
						SOGLIA	SOGLIA	SOGLIA	SOGLIA	
						MINIMA	MASSIMA	MINIMA	MASSIMA	
	Custodia o ripristino di suoli permeabili e 1b.1 alberati in ambiti di rafforzamento di varchi e	Conservazione di suoli allo stato naturale piantumato. <i>Rientra in questa categoria anche la desigillazione di parti sigillate qualora sia integrata con la ricostruzione del top soil e il rispetto del RIE 4 o maggiore nei lotti privati di nuova trasformazione.</i>	[%]	Mq di suolo con copertura naturale conservato o mq di suolo desigillato con ripristino di Top Soil / mq comparto di trasformazione	✓	30%	50%	7%	30%	

Unione Valli del Reno Lavino Samoggia

1) Elevare la qualità ecologica del territorio e la resilienza ai cambiamenti climatici	Conservazione o ripristino di suoli permeabili 1b.2 e alberati negli ambiti di rigenerazione urbana	Conservazione di suoli allo stato naturale piantumato. <i>Rientra in questa categoria anche la desigillazione di parti sigillate qualora sia integrata con la ricostruzione del top soil e il rispetto del RIE 4 o maggiore nei lotti privati di nuova trasformazione.</i>	Mq di suolo con copertura naturale conservato o mq di suolo desigillato con ripristino di Top Soil / mq comparto di trasformazione	✓	20%	40%	5%	20%	
	Recupero di acqua meteorica con pompe 1c.4 alimentate da energia rinnovabile per	Recupero di quota parte dell'acqua piovana che cade sulle superfici impermeabili e accumulo per annaffiamento area alberata con pompe alimentate da energia rinnovabile	Misurazione conforme alla Norma UNI/TS 11445:2012						
	1c.5 Manutenimento o miglioramento della Invarianza idraulica	Conservazione o aumento del coefficiente di deflusso oltre la soglia della invarianza idraulica	(Coefficiente di deflusso di progetto - coefficiente di deflusso pre-esistente)/Coefficiente di deflusso pre-esistente	✓	0%	50%			
	1d.1 Riutilizzo di immobili dismessi	Riuso dell'edificio esistente o parte dei corpi di fabbrica senza demolizione e smaltimento in discarica	Mq SU dismessa riutilizzata (esclusa demolizione e ricostruzione) / mq SU trasformata				100%		
	1d.3 Realizzazione di impianti fotovoltaici su tetti verdi	Superficie interessata dal posizionamento di pannelli fotovoltaici in tetto verde	Mq di copertura a tetto verde coperta da pannelli fotovoltaici / mq di copertura a tetto verde				50%		
	1d.7 Autoproduzione totale o parziale del fabbisogno energetico delle parti pubbliche con tecnologie rinnovabili	Soddisfacciamento del fabbisogno energetico delle parti pubbliche del comparto (illuminazione, semafori, pompaggi, ecc.) in tutto o in parte con l'installazione di tecnologie di produzione in loco di energia rinnovabile	Fabbisogno energetico soddisfatto mediante autoproduzione da fonti rinnovabili / fabbisogno energetico totale espresso in kWh/anno				30%		Non relazionabile agli ambiti produttivi
2) Curare il paesaggio come risorsa di identità	2a.1 Utilizzo di suolo agricolo nelle aree di trasformazione esterne al Territorio Urbanizzato (riduzione dell'ecosistema)	Consumo di suolo agricolo di aziende in attività o cessate da meno di 3 anni	[MESI] Mesi trascorsi dalla cessazione dell'azienda agricola			1			
	2b.3 Custodia di beni comuni	Sottoscrizione di contratti con soggetti del Terzo Settore per la gestione e/o la manutenzione di edifici o spazi pubblici o gravati da servitù di uso pubblico	[ANNI] Durata del contratto di gestione e/o manutenzione				10		
	2b.5 Eliminazione di elementi conflittuali con l'ecosistema agricolo	Rimozione di manufatti che risultano in contrasto con l'ecosistema agricolo	Superficie coperta dell'elemento rimosso / Superficie territoriale dell'ambito di trasformazione				10%		
	3a. Quantità di aree per servizi realizzata 2 all'interno del TU e all'esterno di "aree di"	Quantità di aree per dotazioni realizzata e non monetizzata con riferimento alla cessione di aree e alla realizzazione delle opere di verde e parcheggi pubblici	[%] Mq aree per dotazioni / Mq ST	✓	0,3	1,2	5%	25%	
3) Sostenere la socialità e l'aggregazione delle comunità locali	3a.3 Rafforzamento delle dotazioni in aree individuate dalla Strategia	Quantità di aree per dotazioni realizzata e non monetizzata con riferimento alla cessione di aree e alla realizzazione delle opere di verde e parcheggi pubblici	[%] Mq aree per dotazioni / Mq ST	✓	1,0	1,2			Non relazionabile agli ambiti produttivi
	3a.5 Gestione di un progetto partecipato e/o di un concorso di progettazione	Quantità di aree la cui rigenerazione è gestita attraverso un progetto partecipato e/o un concorso di progettazione	[%] Mq area interessata dal progetto partecipato o concorso / Mq area trasformata				100%		
	3b.2 Realizzazione di edilizia residenziale sociale	Realizzazione della quota del 20% della SU residenziale finalizzata a soddisfare il fabbisogno di edilizia sociale nei Comuni ad Alta Tensione Abitativa	[%] Mq ST residenziale sociale / mq ST residenziale	✓	20%	40%			Non relazionabile agli ambiti produttivi
		Realizzazione di una quota di SU residenziale finalizzata a soddisfare il fabbisogno di edilizia sociale nei Comuni NON ad Alta Tensione Abitativa	[%] Mq ST residenziale sociale / mq ST residenziale				15%		Non relazionabile agli ambiti produttivi
	3b.3 Riduzione dei prezzi e dei canoni dell'edilizia sociale convenzionata (residenze, studentati,	Durata della locazione a canone convenzionato	[ANNI] Anni di locazione a canone concordato	✓	15	30			Non relazionabile agli ambiti produttivi
	3b.4 Realizzazione di edilizia sociale convenzionata all'interno del TU / Mq all'interno del TU	Realizzazione di edilizia residenziale convenzionata all'interno del TU	[%] Mq SCA ERS SCA ERS Totale						Non relazionabile agli ambiti produttivi
3d.1 Inserimento di usi non residenziali (terziario, artigianale)	Inserimento di quote di studi professionali, studi e ambulatori medici, pubblici esercizi, artigianato di servizio all'interno della SU realizzabile	[%] Mq SU usi non residenziali / mq SU totale				20%		Non relazionabile agli ambiti produttivi	

Indicatori quantitativi (...segue)

ASSE STRATEGICO	CRITERIO DI VALUTAZIONE	INDICATORE	UdM	MODALITA' DI CALCOLO	SBARRAMENTO	RESIDENZIALE		PRODUTTIVO		PRODUTTIVO	
						SOGLIA MINIMA	SOGLIA MASSIMA	SOGLIA MINIMA	SOGLIA MASSIMA		
4) Evolvere l'attrattività e la competitività del territorio		Convenzionamento di una quota di SU per start up o fab lab	[%]	Mq SU convenzionata / mq SU trasformata			10%				
	4a.1	Messa a disposizione di spazi per start up e fab lab		(Valore di mercato unitario - prezzo di cessione) / Valore di mercato unitario o in alternativa: (Canone di locazione di mercato unitario - Canone di locazione concordato unitario) / Canone di locazione di mercato unitario				20%			
	4a.2	Riduzione del prezzo di cessione o canone di locazione per strat up o fab lab rispetto ai valori di mercato	[%]								
	4a.2	Conservazione dei posti di lavoro a seguito di trasformazione di attività produttiva funzionante		Conservazione dei posti di lavoro in caso di rilocalizzazione di attività produttiva funzionante che viene rilocalizzata trasformando la vecchia sede verso funzioni terziarie o residenziali	[%]	Posti di lavoro delocalizzati / posti di lavoro in attività originaria		0%	100%		
	4a.3	Incremento dei posti di lavoro a seguito di rilocalizzazione di attività		Incremento dei posti di lavoro stabili in caso di rilocalizzazione di attività produttiva esistente	[%]	(Posti di lavoro in nuova attività - posti di lavoro in attività originaria) / posti di lavoro in attività originaria		50%		10	
	4c.1	Realizzazione di funzioni ricettive e alberghiere		Realizzazione di SU per funzioni ricettive alberghiere nei comparti di trasformazione	[%]	Mq SU funzioni ricettive alberghiere / mq SU trasformata		100%			Non relazionabile agli ambiti produttivi
	4c.2	Inserimento di funzioni sociali e culturali private		Realizzazione di SU per funzioni sanitarie, di servizio e culturali private nei comparti di trasformazione	[%]	Mq SU funzioni sanitarie, di servizio e culturali private / mq SU trasformata		30%			Non relazionabile agli ambiti produttivi
4d.1	Predisposizione degli edifici per la rete a banda larga		Predisposizione delle aree interne al perimetro del comparto e di tutti gli edifici del comparto per la rete a banda larga	[%]	Mq SU predisposti per la rete a banda larga / Mq SU trasformata	✓		100%			

Indicatori qualitativi

ASSE STRATEGICO	CRITERIO DI VALUTAZIONE	INDICATORE	MODALITA' DI CALCOLO	SBARRAMENTO	PRODUTTIVO
1) Elevare la qualità ecologica del territorio e la resilienza ai cambiamenti climatici	1d.2	Crescita dell'Efficienza energetica degli edifici	In caso di nuova costruzione : raggiungimento di una classe energetica superiore ai minimi di legge	Scala di giudizio: Classe energetica variabile da A1 a A4	Non relazionabile agli ambiti produttivi
			In caso di riuso/recupero : salto di 3 livelli di classe energetica	Scala di giudizio: Salto di classe energetica (fino ad un massimo di 3) distinguendo con/senza N-ZEB	Non relazionabile agli ambiti produttivi
4) Evolvere l'attrattività e la competitività del territorio	4b.1	Innesadimento di funzioni culturali, di pubblico spettacolo, di elevato contenuto tecnologico	Livello di attrattività delle funzioni rare e qualificanti	Scala di giudizio: sovraregionale - regionale - metropolitano - unionale	Non relazionabile agli ambiti produttivi

Indicatori monetari

ASSE STRATEGICO	CRITERIO DI VALUTAZIONE	INDICATORE	UdM	MODALITA' DI CALCOLO	SBARRAMENTO	PRODUTTIVO
1) Elevare la qualità ecologica del territorio e la resilienza ai cambiamenti climatici	1a.7	Realizzazione di manufatti per superamento discontinuità della rete ecologica	Realizzazione di manufatti di dimensioni differenti per il passaggio della fauna e/o dei pedoni /ciclisti	[EURO]	Costo di realizzazione dei manufatti della	
	1 b . 4	Realizzazione degli assi principali della infrastruttura verde	Realizzazione di un tratto dell'asse della infrastruttura verde oltre il raggio di 500 ml dal perimetro del comparto	[EURO]	Costo di realizzazione della infrastruttura verde	1b.4
	1c.2	Contributo alla risoluzione all'interno del comparto di intervento del rischio idrogeologico e/o idraulico evidenziati dalla Strategia	Rimozione di tutti i pericoli idrogeologici e/o idraulici all'interno del comparto	[EURO]	Costo di realizzazione delle opere di messa in sicurezza	✓
	1c.3	Contributo alla risoluzione all'esterno del comparto di intervento del rischio idrogeologico e/o idraulico evidenziati dalla Strategia	Contributo alla risoluzione di situazioni di pericolo esterne al comparto di intervento	[EURO]	Costo di realizzazione delle opere di messa in sicurezza	
	1 d 4	Realizzazione di punti attrezzati per la ricarica elettrica dei veicoli	Realizzazione di punti attrezzati di ricarica elettrica dei veicoli e loro mantenimento per 10 anni nei parcheggi pertinenziali degli interventi a destinazione terziaria	[EURO]	Numero di punti di ricarica x Costo unitario di realizzazione e mantenimento	Non relazionabile agli ambiti produttivi
	1d.6	Adozione di protocolli energetico-ambientali (rating system) nazionali o internazionali, che certifichino il rispetto di elevati standard di performance energetico-ambientali	Adozione di un protocollo di certificazione delle performance energetico - ambientali del processo di progettazione e realizzazione delle opere edilizie riconosciuto a livello nazionale o internazionale	[EURO]	Costo sostenuto per l'ottenimento della Certificazione	1d.6
	1d.8	Realizzazione di tratto di pista ciclabile in con la rete ciclabile urbana	Continuità tra le rete di mobilità interne al comparto e la rete ciclabile urbana (esclusa infrastruttura verde)	[EURO]	Costo di realizzazione del tratto di pista ciclopedonale	continuità ✓
	1d.9	Bonifica di aree inquinate	Bonifica dei suoli inquinati secondo le prescrizioni ARPA	[EURO]	Presenza/assenza della condizione Costo di bonifica	✓
	1d.10	Realizzazione di manufatti protetti per ricovero bici presso i nodi di interscambio modale individuati dalla Strategia	Realizzazione di un manufatto coperto e chiuso accessibile con badge e videosorvegliato in cui ricoverare le biciclette	[EURO]	Costo di realizzazione dei manufatti per il ricovero bici	✓
	2) Curare il paesaggio come risorsa di identità	2b.1	Custodia di beni di immobili di valore	Conservazione del bene o dell'edificio di valore monumentale o testimoniale attraverso interventi di ristrutturazione conservativa	[EURO]	Maggior costo sostenuto per l'intervento di restauro conservativo
2b.2		Conservazione di immobili monumentali	Conservazione di beni culturali e testimoniali attraverso il restauro e il consolidamento sismico	[EURO]	Maggior costo sostenuto per l'intervento di restauro conservativo	✓
2b.4		Disponibilità di aree per atterraggio di capacità edificatoria da trasferimento	Messa a disposizione di suolo per l'edificazione di capacità edificatoria derivante da trasferimento	[EURO]	Valore dell'area messa a disposizione	
2c.2		Contributo alla connessione tra punti di interesse e bacini di identità o valorizzazione dei nodi di collegamento tra percorsi pedonali esistenti all'esterno del comparto	Realizzazione del collegamento o valorizzazione del nodo individuato dalla Strategia in aree esterne al comparto	[EURO]	Costo di realizzazione del collegamento o degli interventi di potenziamento	
3) Sostenere la socialità e l'aggregazione delle comunità locali		Effettiva realizzazione di dotazioni di verde e parcheggi pubblici oltre l'ammontare degli oneri dovuti	Costo delle dotazioni di verde e parcheggi pubblici effettivamente realizzate sulle aree cedute al comune	[EURO]	Costo di realizzazione delle dotazioni	3a.4
		Riqualificazione di aree pubbliche esistenti esterne al comparto di trasformazione e costituenti il tessuto connettivo della socialità	Riqualificazione di aree pubbliche esterne al comparto di trasformazione	[EURO]	Costo di realizzazione dell'intervento	3a.6
		Cessione di edifici o unità immobiliari per dotazioni territoriali	Cessione gratuita al Comune di edifici o parti di edifici per dotazioni territoriali (es. centri sociali, impianti sportivi ...), compresa realizzazione in project financing	[EURO]	Valore dell'immobile ceduto gratuitamente all'Amministrazione	3a.7
	3a.8	Integrazione dell'allestimento di piazze o attrezzature per lo sport libero	Acquisto e montaggio di attrezzature per lo sport libero in piazze o parchi	[EURO]	Costo di realizzazione delle attrezzature	
		Riduzione dei prezzi e dei canoni dell'edilizia convenzionata (residenze, studentati, senior hotel)	Minor ricavo per il privato in relazione alla riduzione del prezzo di cessione rispetto ai valori di mercato	[EURO]	Mq SCA ERS x Valore di mercato x (Riduzione % proposta - 10%) con 10% riduzione minima richiesta	✓
			Minor ricavo per il privato in relazione alla riduzione del canone di locazione rispetto ai valori di mercato	[EURO]	Mq SCA ERS x Canone di locazione di mercato x (Riduzione % proposta - 10%) x [(qn - 1 / r * qn)] con 10% riduzione minima richiesta	✓
		Potenziamento dei nodi intermodali individuati dalla Strategia e interni al comparto	Realizzazione degli spazi e della viabilità che consentano l'interscambio modale con le reti SFM , metrobus, Tram all'interno del comparto	[EURO]	Costo di realizzazione delle opere di potenziamento dei nodi intermodali	3c.1 ✓
		Abbattimento di barriere architettoniche interne al comparto e fuori comparto fino alla più vicina fermata TPL	Abbattimento delle barriere architettoniche negli spazi privati e pubblici interni al comparto e nei percorsi fuori dal comparto che collegano le più vicine fermate TPL	[EURO]	Costo di realizzazione delle opere di abbattimento delle barriere architettoniche	3c.2 ✓
4) Evolvere l'attrattività e la competitività del territorio		Rafforzamento / caratterizzazione degli assi principali di viabilità individuati dalla Strategia	Contributo alla riqualificazione degli assi principali di viabilità dalla Strategia	[EURO]	Costo di riqualificazione degli assi principali della viabilità	4d.2
	4d.3	Rafforzamento delle direttrici del trasporto pubblico ad alta capacità individuate dalla	Contributo alla riqualificazione e ampliamento delle direttrici del trasporto pubblico ad alta capacità individuate dalla Strategia	[EURO]	Costo di riqualificazione e ampliamento delle direttrici del trasporto pubblico	

	Realizzazione del Centro di Mobilità o del 4d.4 Centro di interscambio del SFM	Contributo alla riqualificazione o alla realizzazione Centro di Mobilità o del Centro di interscambio del SFM individuati dalla Strategia	Costo sostenuto per la [EURO] riqualificazione o realizzazione	
--	---	---	---	--

4.2.1 Attribuzione di pesi ponderali agli indicatori

Agli indicatori di natura quali-quantitativa, stante la diversa importanza delle prestazioni cui sono associati i corrispondenti criteri, il modello di valutazione attribuisce un sistema di “pesatura” dei punteggi.

Il sistema di pesatura è stato allestito su una scala di tre livelli:

al livello inferiore (1) sono associati i criteri di valutazione per i quali è già disponibile una normativa di riferimento che assicura il raggiungimento di elevati livelli prestazionali e rispetto ai quali, pertanto, le proposte progettuali non potranno conseguire miglioramenti considerevoli;

al livello massimo (3) sono associati i criteri di valutazione privi di una normativa di riferimento e che richiedono di essere incentivati per poter ottenere i livelli prestazionali ai quali il PUG intercomunale aspira.

Al peso è associato un moltiplicatore del punteggio positivo (premierità) o negativo (penalità) secondo la seguente modalità:

peso 1: moltiplicatore 0,5;

peso 2: moltiplicatore 1,0;

peso 3: moltiplicatore 1,5.

La somma dei prodotti tra le premierità o le penalità acquisite dalla proposta nei diversi criteri / indicatori ed il moltiplicatore associato al peso, dà luogo al “punteggio totale pesato” della proposta

Criterio quali-quantitativo	Peso penalità			Peso premialità		
	3	2	1	1	2	3
1b.1 Custodia o ripristino di suoli permeabili e alberati in ambiti di rafforzamento di varchi e corridoi ecologici individuati dalla Strategia						
1b.2 Conservazione o ripristino di suoli permeabili e alberati negli ambiti di rigenerazione urbana complessa individuati dalla Strategia						
1c.4 Recupero di acqua meteorica con pompe alimentate da energia rinnovabile per annaffiamento						
1c.5 Mantenimento o miglioramento della Invarianza idraulica						
1d.1 Riutilizzo di immobili dismessi						
1d.2 Crescita dell'Efficienza energetica degli edifici						
1d.3 Realizzazione di impianti fotovoltaici su tetti verdi						
1d.7 Autoproduzione totale o parziale del fabbisogno energetico delle parti pubbliche con tecnologie rinnovabili						
2a.1 Utilizzo di suolo agricolo nelle aree di trasformazione esterne al Territorio Urbanizzato (riduzione dell'ecosistema agricolo)						
2b.3 Custodia dei beni comuni						
2b.4 Eliminazione di elementi conflittuali con l'ecosistema agricolo						
3a.2 Quantità di aree per servizi realizzata all'interno del TU e all'esterno di "aree di rafforzamento delle dotazioni"						
3a.3 Rafforzamento delle dotazioni in aree individuate dalla Strategia						
3a.5 Gestione di un progetto partecipato e/o di un concorso di progettazione						
3b.2 Realizzazione di edilizia residenziale sociale						
3b.3 Riduzione dei prezzi e dei canoni dell'edilizia sociale convenzionata (residenze, studentati, senior hotel)						
3b.4 Realizzazione di edilizia sociale convenzionata all'interno del TU						
3d.1 Inserimento di usi non residenziali (terziario, artigianale)						
4a.1 Messa a disposizione di spazi per start up e fab lab						
4a.2 Conservazione dei posti di lavoro a seguito di trasformazione di attività produttiva funzionante						
4a.3 Incremento dei posti di lavoro a seguito di rilocalizzazione di attività						
4b.1 Insediamento di funzioni culturali, di pubblico spettacolo, di elevato contenuto tecnologico						
4c.1 Realizzazione di funzioni ricettive e alberghiere						
4c.2 Inserimento di funzioni sociali e culturali private						
4d.1 Predisposizione degli edifici per la rete a banda larga						

4.3 DEFINIZIONE DEGLI INDICI DI EDIFICABILITÀ

La Strategia assume quali indici di base i seguenti valori:

- 0,10 mq di SU / mq di ST per le trasformazioni urbane prevalentemente residenziali, commerciali o terziarie – artigianali comprensive delle superfici relative al commercio di vicinato.
- 0,20 mq di SU / mq di ST per le trasformazioni urbane prevalentemente produttive

Per quanto invece riguarda le medie o grandi strutture di vendita, in considerazione della specificità, è stata introdotta una misura compensativa rappresentata da un "Contributo a sostegno del piccolo commercio" definito secondo uno specifico criterio.

Gli indici perequativi che incrementano l'indice di base sono generati dalla conversione:

- del "punteggio totale pesato", generato dalla sommatoria di penalità e premialità, in quantità edificatorie;

b) del valore economico generato dalla proposta in favore della collettività (maggiore costo ovvero minor valore per il proponente) in quantità edificatorie.



Sistema di valutazione multicriteriale

Il calcolo dell'incremento è pertanto condotto attraverso funzioni di conversione.

Per quanto riguarda il punto a) – punteggio totale pesato - la valutazione stabilisce che la quantità incrementale di diritti edificatori sia proporzionale al punteggio pesato secondo la funzione di tipo lineare:

$$Q_{de} = f(P_p)$$

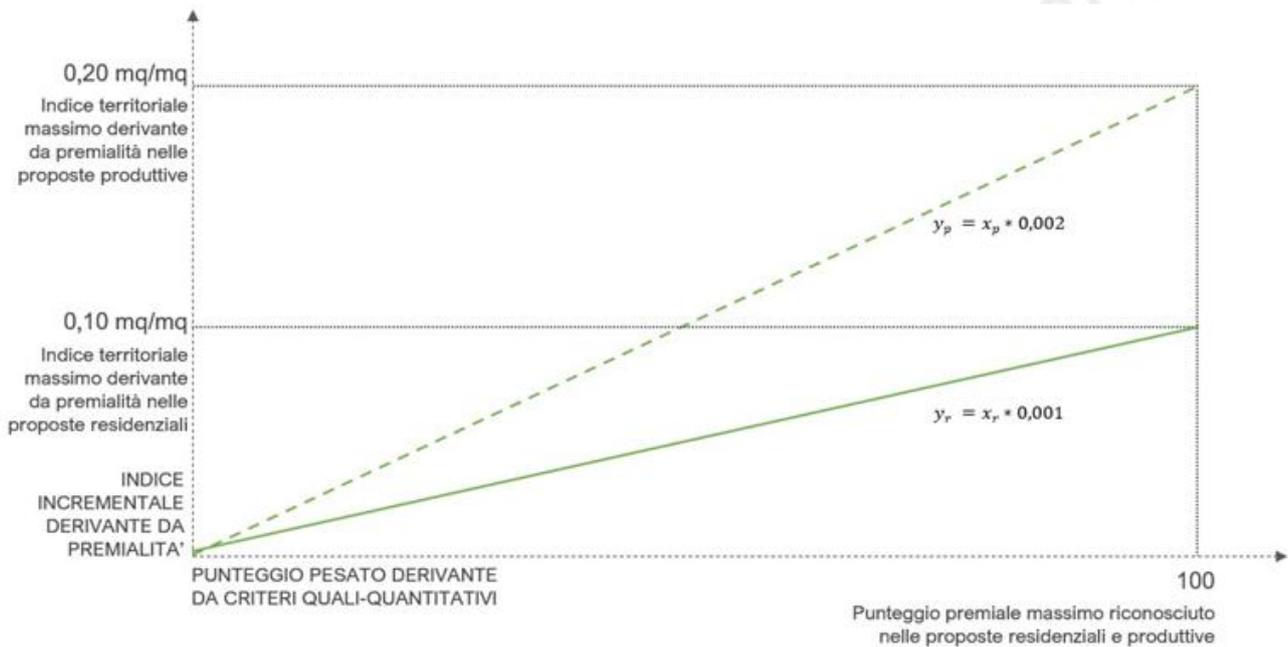
Dove :

Q_{de} è la quantità di diritti edificatori di natura premiale

P_p è il punteggio totale pesato

Al fine della conversione sono poste le seguenti condizioni:

- il "punteggio totale pesato massimo che origina diritti edificatori premiali è pari a 100
- nelle proposte di destinazione prevalentemente residenziale, commerciale o terziario – artigianale la quota massima di indice incrementale riconosciuta per premialità è pari a 0,10 mq di SU / mq di ST
- nelle proposte a destinazione prevalentemente produttiva la quota massima di indice incrementale riconosciuta per premialità è pari a 0,20 mq SU / mq di ST



Funzione di conversione del punteggio premiale in quantità edificatoria

Per quanto riguarda il punto b) – valore economico a favore della collettività -, la funzione di conversione mette in relazione il valore economico della proposta in favore della collettività con i valori immobiliari rilevabili nel mercato locale.

A tal fine il valore economico della proposta viene depurato della componente del contributo di costruzione per la quota che l'Amministrazione riconosce soggetta a scomputo. Dunque si assume che il maggior costo o il minor valore per il proponente venga compensato con una quantità di diritti edificatori proporzionale ai valori immobiliari della zona in cui è ubicata la proposta di trasformazione urbana complessa secondo la formula:

$$Q_{de} = MC / v_{ia}$$

Dove :

Q_{de} è la quantità di diritti edificatori derivante da costi/opere in favore della collettività

MC è il maggior costo o minor valore per il proponente

v_{ia} è il valore unitario dell'incidenza area nella zona di riferimento

Per calcolare la suddetta funzione di conversione il modello di valutazione si avvale di un quadro di stima del valore unitario di incidenza area distinto tra le funzioni residenziale, commerciale e produttiva e desunte interrelando i valori registrati dall'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate e dall'Osservatorio Immobiliare della Federazione Italiana degli Agenti Immobiliari Professionali (FAIP)

AL fine di rendere maggiormente sostenibile sotto il profilo della fattibilità economico – finanziaria , le proposte che includono prestazioni o opere in favore della collettività che si riflettono in un valore economico, il sistema di valutazione prevede di incrementare la quantità di diritti edificatori di natura premiale con una quota aggiuntiva incentivante commisurata al 25% della quantità di diritti edificatori derivanti da costi/opere in favore della collettività.

4.4 ATTRIBUZIONE DEGLI INDICI DI EDIFICABILITÀ

L'indice di edificabilità riconosciuto alla proposta deriva dalla sommatoria di tre componenti:

- a) L'indice perequativo di base stabilito in misura fissa in relazione alla funzione prevalente
- b) L'indice incrementale riconosciuto a fronte del punteggio di merito della componente quali quantitativa
- c) L'indice incrementale riconosciuto a fronte del valore economico della proposta in favore della collettività, comprensivo della quota incentivante

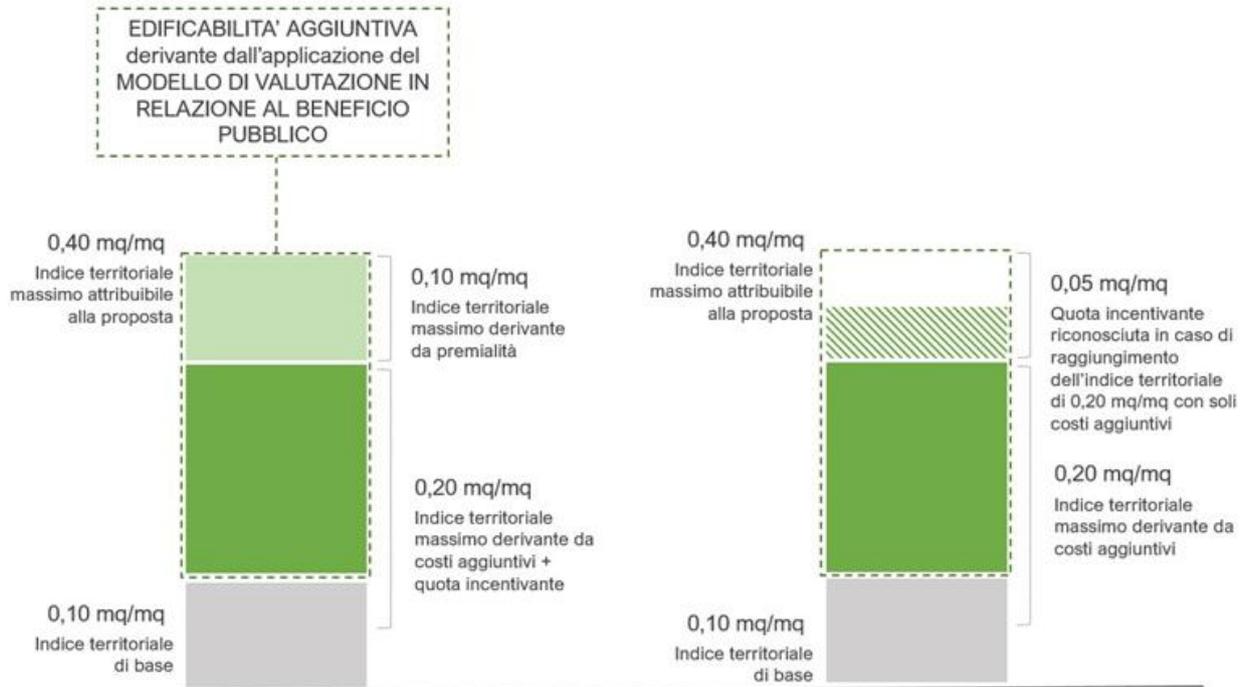
La sommatoria dell'indice di base e degli indici incrementali trova la soglia non superabile di sostenibilità nei seguenti valori massimi:

- 0,40 mq di SU / mq di ST per le trasformazioni verso funzioni prevalentemente residenziali, commerciali o terziario artigianali
- 0,60 mq di SU / mq di ST per le trasformazioni verso funzioni prevalentemente produttive

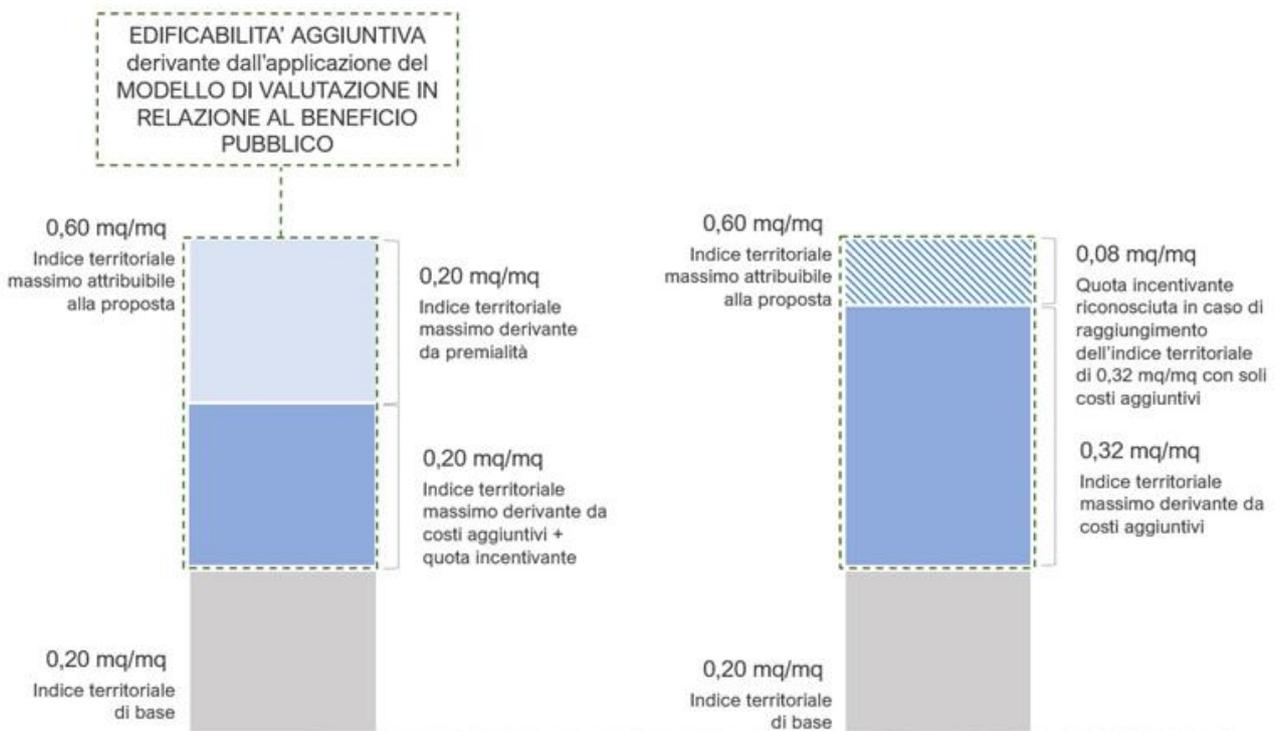
All'interno dell'indice di edificabilità riconosciuto alle proposte le tre componenti a), b), c) si collocano entro i seguenti intervalli fissi:

- a) = indice perequativo di base
- b) $> 0,10 \text{ mq SU} / \text{mq ST} < 0,20 \text{ mq SU} / \text{mq ST}$ (quantità incrementale derivante dalla conversione del punteggio di merito quali quantitativo
- c) differenziale tra indice di base e l'indice massimo, al netto della componente b) (quantità incrementale derivante dalla conversione del valore economico del proposta in favore della collettività)

Qualora la proposta sia caratterizzata da un punteggio ridotto e da un valore economico a favore della collettività particolarmente elevato e tale da superare il differenziale ad esso in origine attribuito, il sistema attribuisce alla proposta quota parte dell'indice incrementale connesso alla premialità nella misura massima di 0,05 mq Su / mq ST-



Articolazione dell'indice territoriale attribuibile a proposte a destinazione residenziale, commerciale e terziario-artigianale



Articolazione dell'indice territoriale attribuibile a proposte a destinazione produttiva

Qualora la proposta contenga la previsione di una medio o grande struttura di vendita il sistema di valutazione attiva la quantificazione di una misura compensativa costituita da una contribuzione aggiuntiva a favore del commercio di vicinato

Il criterio di calcolo avviene con la formula:

$$C_{pc} = S_{sv} \times \Delta vm_{sv} - vm_r$$

Dove:

C_{pc} è il contributo a sostegno del commercio di vicinato

S_{sv} è la superficie utile della media o grande struttura di vendita

vm_{sv} è il valore unitario di riferimento della media grande struttura di vendita

vm_r è il valore unitario di riferimento della residenza

4.5 RAGGUAGLIO DEI DIRITTI EDIFICATORI

Al fine del perseguimento degli obiettivi della Strategia, le proposte di Accordo Operativo o Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica potranno inserire all'interno del comparto di trasformazione urbanistica terreni posti in parti diverse del territorio formando comparti cosiddetti "ad arcipelago" all'interno dei quali vengono definitivamente assegnati i titoli edificatori privati e individuate le aree da cedere al Comune per l'attuazione delle politiche pubbliche perseguite dal PUG.

Perché possa verificarsi il corollario della perequazione urbanistica, che consiste nell'acquisizione, gratuita, da parte del comune di porzioni di suolo sufficientemente grandi e di idonea conformazione, finalizzate alla realizzazione degli interventi di pubblico interesse localizzati dagli Accordi Operativi, dai Piani particolareggiati di iniziativa pubblica, le operazioni di trasformazione urbanistica complessa devono avvenire in modo che le quantità di edificazione spettanti al privato proprietario del terreno impegnino solo una parte dei terreni interni al comparto e non vengano pertanto distribuite su tutta la superficie della proprietà.

Il modello perequativo contempla inoltre che, per esigenze di disegno urbano individuate da Accordi Operativi, dai Piani particolareggiati di iniziativa pubblica, la quantità di edificazione spettante ad un terreno destinato a trasformazione urbanistica venga trasferita su altri terreni anche appartenenti a proprietari differenti interni al comparto. In tali casi il comparto urbanistico è formato ai sensi dell'art. 28 della Legge 1150/1942.

Compete gli Accordi Operativi, ai Piani particolareggiati di iniziativa pubblica l'associare strategicamente terreni riceventi edificabilità e terreni cedenti edificabilità, in modo che formino comparti urbanistici definiti, all'interno dei quali si attua compiutamente la compensazione dei diritti edificatori.

Il trasferimento di quantità edificatorie tra parti diverse del territorio che esprimono valori differenti del mercato immobiliare è operato applicando coefficienti di ragguaglio calcolati in base ai valori registrati nelle diverse zone in cui l'Osservatorio dei valori immobiliari (OMI) della agenzia delle Entrate suddivide il territorio dei Comuni dell'Unione

I valori registrati dall'Osservatorio OMI sono stati confrontati con i valori registrati dall'Osservatorio FAIP per estrarne il valore unitario espresso in Euro per mq di Superficie Utile

AL termine di tal confronto si sono assunti al fine del ragguglio:

- Valore unitario residenziale uguale al massimo indicato dall'OMI incrementato del 10%
- Valore unitario delle medio grandi superfici commerciali uguale al valore massimo indicato dall'OMI per i negozi incrementato del 75%
- Valore unitario produttivo uguale al valore indicato dall'OMI per i capannoni in ottime condizioni o, in via indiretta, il valore indicato dall'OMI per i capannoni in condizioni normali incrementato del coefficiente moltiplicativo 1,3

In base a tali confronti la Strategia del PUG assume i seguenti valori unitari

a) Relativamente alla funzione residenziale

Comune	Zona OMI	Tipologia	Stato conservativo	Residenziale	Incidenza	area
				Valore di riferimento per residenza nuova		
				Max OMI + 10% [euro/mq]	[%]	[euro/mq]
CASALECCHIO DI RENO	B1 Centrale/CENTRO	Abitazioni civili	Ottimo	3.410	20%	680
	C1 Semicentrale/MARULLINA	Abitazioni civili	Ottimo	3.080	20%	620
	C2 Semicentrale/PEDECOLLINARE CROCE E PARCO TALON	Abitazioni civili	Ottimo	3.960	25%	990
	D1 Periferica/ZONA INDUSTRIALE					
	D2 Periferica/CERETOLO	Abitazioni civili	Ottimo	3.080	20%	620
	D3 Periferica/S.BIAGIO - FAIANELLO	Abitazioni civili	Ottimo	2.970	15%	450
	D5 Periferica/MERIDIANA	Abitazioni civili	Ottimo	4.510	25%	1.130
MONTE SAN PIETRO	B1 Centrale/CALDERINO PONTERIVABELLA	Abitazioni civili	Ottimo	2.255	10%	230
	E1 Suburbana/SARTORANO - MONTE SAN PIETRO	Ville e villini	Ottimo	1.705	10%	170
	E2 Suburbana/MONTE SAN GIOVANNI L'OCA	Abitazioni civili	Ottimo	2.200	10%	220
	E3 Suburbana/SAN MARTINO	Ville e villini	Ottimo	2.420	10%	240
SASSO MARCONI	B1 Centrale/CAPOLUOGO	Abitazioni civili	Ottimo	2.970	15%	450
	C1 Semicentrale/FRAZIONE FONTANA	Abitazioni civili	Ottimo	2.200	10%	220
	D6 Periferica/FRAZIONI STELLA, BORGHETTI, COLLE AMENO	Ville e villini	Ottimo	2.640	15%	400
	D7 Periferica/FRAZIONE PONTECCHIO, FRAZIONE BORGONUOVO	Abitazioni civili	Ottimo	2.915	15%	440
	D8 Periferica/ALTOPIANO MARCONI, ALTOPIANO BORGONUOVO	Abitazioni civili	Ottimo	3.080	20%	620
	B1 Centrale/CREPELLANO CAPOLUOGO	Abitazioni civili	Ottimo	2.695	15%	400
	B2 Centrale/BAZZANO CENTRO STORICO	Abitazioni civili	Ottimo	2.530	15%	380
	B3 Centrale/MONTEVEGLIO CENTRO	Abitazioni civili	Ottimo	2.310	10%	230
	B4 Centrale/CASTELLO DI SERRAVALLE - CASTELLETTO	Abitazioni civili	Ottimo	1.980	10%	200
	B5 Centrale/SAVIGNO CENTRO	Abitazioni civili	Ottimo	2.145	10%	210
	C1 Semicentrale/BAZZANO PERIFERICA DI PIANURA	ZONA Abitazioni civili	Ottimo	2.255	10%	230
	C2 Semicentrale/BAZZANO PERIFERICA DI COLLINA	ZONA Abitazioni civili	Ottimo	2.200	10%	220

Unione Valli del Reno Lavino Samoggia

VALSAMOGGIA	D1	Periferica/CREPELLANO CIRCONDARIO VIA PROVINCIALE - LA MUFFA		Abitazioni civili	Ottimo	2.200	10%	220
	D2	Periferica/BAZZANO PRODUTTIVA	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo			-
	D3	Periferica/BAZZANO PROVINCIALE EST	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo	2.200	10%	220
	D4	Periferica/MONTEVEGLIO STIORE OLIVETO	LOCALITA	Abitazioni civili	Ottimo			-
	D5	Periferica/MONTEVEGLIO INDUSTRIALE CORALLO - SVEGLIA	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo			-
	E1	Suburbana/CREPELLANO CALCARA	FRAZIONE	Abitazioni civili	Ottimo	2.090	10%	210
	E2	Suburbana/CREPELLANO INDUSTRIALE VIA LUNGA	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo			-
	E3	Suburbana/CREPELLANO INDUSTRIALE CHIESACCIA - CA D'ORO	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo			-
ZOLA PREDOSA	B1	Centrale/CAPOLUOGO E RIALE	FRAZIONE	Abitazioni civili	Ottimo	3.135	20%	630
	D5	Periferica/ZONA PRODUTTIVA		Abitazioni civili	Ottimo			-
	D6	Periferica/FRAZIONE GESSI RIVABELLA	PONTE	Abitazioni civili	Ottimo	2.750	15%	410
	E1	Suburbana/FRAZIONE PONTE RONCA		Abitazioni civili	Ottimo	2.915	15%	440

b relativamente alla funzione commerciale

Comune	Zona OMI	Tipologia	Stato conservativo	Residenziale		area		
				Valore di riferimento per residenza nuova	Incidenza			
				Max OMI + 10% [euro/mq]	[%]	[euro/mq]		
CASALECCHIO DI RENO	B1	Centrale/CENTRO		Abitazioni civili	Ottimo	3.410	20%	680
	C1	Semicentrale/MARULLINA		Abitazioni civili	Ottimo	3.080	20%	620
	C2	Semicentrale/PEDECOLLINARE E PARCO TALON	CROCE	Abitazioni civili	Ottimo	3.960	25%	990
	D1	Periferica/ZONA INDUSTRIALE						
	D2	Periferica/CERETOLO		Abitazioni civili	Ottimo	3.080	20%	620
	D3	Periferica/S.BIAGIO - FAIANELLO		Abitazioni civili	Ottimo	2.970	15%	450
MONTE SAN PIETRO	D5	Periferica/MERIDIANA		Abitazioni civili	Ottimo	4.510	25%	1.130
	B1	Centrale/CALDERINO PONTERIVABELLA		Abitazioni civili	Ottimo	2.255	10%	230
	E1	Suburbana/SARTORANO - MONTE PIETRO	SAN	Ville e villini	Ottimo	1.705	10%	170
	E2	Suburbana/MONTE SAN L'OCA	GIOVANNI	Abitazioni civili	Ottimo	2.200	10%	220
SASSO MARCONI	E3	Suburbana/SAN MARTINO		Ville e villini	Ottimo	2.420	10%	240
	B1	Centrale/CAPOLUOGO		Abitazioni civili	Ottimo	2.970	15%	450
	C1	Semicentrale/FRAZIONE FONTANA		Abitazioni civili	Ottimo	2.200	10%	220
	D6	Periferica/FRAZIONI STELLA, BORGHETTI, COLLE AMENO	DI	Ville e villini	Ottimo	2.640	15%	400
	D7	Periferica/FRAZIONE PONTECCHIO FRAZIONE BORGONUOVO		Abitazioni civili	Ottimo	2.915	15%	440
	D8	Periferica/ALTOPIANO ALTOPIANO BORGONUOVO	MARCONI	Abitazioni civili	Ottimo	3.080	20%	620
	B1	Centrale/CREPELLANO CAPOLUOGO		Abitazioni civili	Ottimo	2.695	15%	400
	B2	Centrale/BAZZANO CENTRO STORICO		Abitazioni civili	Ottimo	2.530	15%	380
	B3	Centrale/MONTEVEGLIO CENTRO		Abitazioni civili	Ottimo	2.310	10%	230
	B4	Centrale/CASTELLO DI CASTELLETTO	SERRAVALLE	Abitazioni civili	Ottimo	1.980	10%	200

VALSAMOGGIA	B5	Centrale/SAVIGNO CENTRO		Abitazioni civili	Ottimo	2.145	10%	210
	C1	Semicentrale/BAZZANO PERIFERICA DI PIANURA	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo	2.255	10%	230
	C2	Semicentrale/BAZZANO PERIFERICA DI COLLINA	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo	2.200	10%	220
	D1	Periferica/CREPELLANO CIRCONDARIO VIA PROVINCIALE - LA MUFFA		Abitazioni civili	Ottimo	2.200	10%	220
	D2	Periferica/BAZZANO PRODUTTIVA	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo			-
	D3	Periferica/BAZZANO PROVINCIALE EST	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo	2.200	10%	220
	D4	Periferica/MONTEVEGLIO STIORE OLIVETO	LOCALITA	Abitazioni civili	Ottimo			-
	D5	Periferica/MONTEVEGLIO INDUSTRIALE CORALLO - SVEGLIA	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo			-
	E1	Suburbana/CREPELLANO CALCARA	FRAZIONE	Abitazioni civili	Ottimo	2.090	10%	210
	E2	Suburbana/CREPELLANO INDUSTRIALE VIA LUNGA	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo			-
ZOLA PREDOSA	E3	Suburbana/CREPELLANO INDUSTRIALE CHIESACCIA - CA D'ORO	ZONA	Abitazioni civili	Ottimo			-
	B1	Centrale/CAPOLUOGO E FRAZIONE DI RIALE		Abitazioni civili	Ottimo	3.135	20%	630
	D5	Periferica/ZONA PRODUTTIVA		Abitazioni civili	Ottimo			-
	D6	Periferica/FRAZIONE GESSI PONTE RIVABELLA		Abitazioni civili	Ottimo	2.750	15%	410
	E1	Suburbana/FRAZIONE PONTE RONCA		Abitazioni civili	Ottimo	2.915	15%	440

c relativamente alla funzione produttiva

Comune	Zona OMI	Tipologia	Stato conservativo	Produttivo		Incidenza area
				Valore massimo		
				[euro/mq]		[%]
						[euro/mq]
CASALECCHIO DI RENO	B1	Centrale/CENTRO				
	C1	Semicentrale/MARULLINA				
	C2	Semicentrale/PEDECOLLINARE CROCE E PARCO TALON				
	D1	Periferica/ZONA INDUSTRIALE	Capannoni tipici	Ottimo	1.105	30%
	D2	Periferica/CERETOLO				
	D3	Periferica/S.BIAGIO - FAIANELLO	Capannoni tipici	Ottimo	1.040	30%
MONTE SAN PIETRO	D5	Periferica/MERIDIANA				
	B1	Centrale/CALDERINO PONTERIVABELLA	Capannoni tipici	Ottimo	715	15%
	E1	Suburbana/SARTORANO - MONTE SAN PIETRO				
	E2	Suburbana/MONTE SAN GIOVANNI L'OCA				
SASSO MARCONI	E3	Suburbana/SAN MARTINO				
	B1	Centrale/CAPOLUOGO	Capannoni tipici	Ottimo	845	20%
	C1	Semicentrale/FRAZIONE FONTANA				
	D6	Periferica/FRAZIONI DI STELLA, BORGHETTI, COLLE AMENO	Capannoni tipici	Ottimo	910	25%

	D7	Periferica/FRAZIONE PONTECCHIO , FRAZIONE BORGONUOVO	Capannoni tipici	Ottimo	910	25%	
	D8	Periferica/ALTOPIANO MARCONI , ALTOPIANO BORGONUOVO					
	B1	Centrale/CREPELLANO CAPOLUOGO					
	B2	Centrale/BAZZANO CENTRO STORICO					
	B3	Centrale/MONTEVEGLIO CENTRO					
	B4	Centrale/CASTELLO DI SERRAVALLE - CASTELLETTO	Capannoni tipici	Ottimo	650	15%	
	B5	Centrale/SAVIGNO CENTRO	Capannoni tipici	Ottimo	715	15%	
	C1	Semicentrale/BAZZANO ZONA PERIFERICA DI PIANURA					
	C2	Semicentrale/BAZZANO ZONA PERIFERICA DI COLLINA					
VALSAMOGGIA	D1	Periferica/CREPELLANO CIRCONDARIO VIA PROVINCIALE - LA MUFFA	Capannoni tipici	Ottimo	715	15%	
	D2	Periferica/BAZZANO ZONA PRODUTTIVA	Capannoni industriali	Ottimo	800	15%	
	D3	Periferica/BAZZANO ZONA PROVINCIALE EST	Capannoni industriali	Ottimo	845	20%	
	D4	Periferica/MONTEVEGLIO LOCALITA STIORE OLIVETO					
	D5	Periferica/MONTEVEGLIO ZONA INDUSTRIALE CORALLO - SVEGLIA					
	E1	Suburbana/CREPELLANO FRAZIONE CALCARA	Capannoni industriali	Ottimo	780	15%	
	E2	Suburbana/CREPELLANO ZONA INDUSTRIALE VIA LUNGA	Capannoni industriali	Ottimo	900	20%	
	E3	Suburbana/CREPELLANO ZONA INDUSTRIALE CHIESACCIA - CA D'ORO	Capannoni industriali	Ottimo	900	20%	
		B1	Centrale/CAPOLUOGO E FRAZIONE DI RIALE				
	ZOLA PREDOSA	D5	Periferica/ZONA PRODUTTIVA	Capannoni industriali	Ottimo	900	20%
D6		Periferica/FRAZIONE GESSI PONTE RIVABELLA					
E1		Suburbana/FRAZIONE PONTE RONCA					

4.6 MODELLO DI CALCOLO AUTOMATICO

Per facilitare l'utilizzo degli indicatori e dei criteri di pesatura il PUG mette a disposizione degli utenti un modello di calcolo automatico che consente di imputare i dati dimensionali ed economici in relazione alla evoluzione del progetto urbano e verificare gli esiti del beneficio pubblico in tempo reale.

TABELLA 9_Sintesi della valutazione e determinazione della Superficie Utile

PROPOSTA			
DENOMINAZIONE:			
Ammissibilità:			AMMESSO
Comune:			
Zona OMI:			
Valore unitario produttivo	[euro/mq]		
Valore unitario Incidenza area produttiva	[euro/mq]		
Superficie territoriale	[mq STerr]		-
Indice perequativo di base	[mq/mq]		0,20
A	Superficie Utile di base	[mq SU]	-
b.1	Costo/valore a beneficio dell'intervento - U1		-
	- oneri di urbanizzazione primaria a scampo (1)	[euro]	
	- oneri di urbanizzazione primaria NON a scampo (2)	[euro]	
b.1'	Costi non scomputabili U1	[euro]	-
b.2	Costo/valore a beneficio della collettività		-
	- oneri di urbanizzazione secondaria a scampo - quota Comune (1)	[euro]	
	- oneri di urbanizzazione secondaria NON a scampo - quota Comune (2)	[euro]	
	- oneri di urbanizzazione secondaria - Fondo perequativo metropolitano (2)	[euro]	
b.2'	Costo / valore a beneficio della collettività non scomputabili	[euro]	-
b.1' + b.2'	Costi aggiuntivi totali	[euro]	-
	Valore unitario dell'incidenza area produttiva	[euro/mq]	-
B'	Superficie Utile derivante da costi/opere in favore della collettività	[mq SU]	#DIV/0!
	Quota incentivante		25%
B''	Superficie Utile incentivante		#DIV/0!
B*	Superficie Utile derivante da costi/opere in favore della collettività con incentivo	[mq SU]	#DIV/0!
	Punteggio pesato		-
	Incremento riconosciuto alla SU derivante da costi aggiuntivi		-
C	Superficie Utile derivante da premialità	[mq SU]	-
B* + C	Superficie Utile incrementale derivante dalla proposta	[mq SU]	#DIV/0!
A + B* + C	Superficie Utile totale risultante dalla proposta	[mq SU]	#DIV/0!
	Indice territoriale risultante dalla proposta	[mq SU/mq STerr]	#DIV/0!

(1) L'importo indicato non genera premialità / SU incrementale.

(2) L'importo indicato genera premialità / SU incrementale.

4.7 TRASFERIMENTO DEI DIRITTI EDIFICATORI

I valori medi unitari costituiscono i dati di ingresso per formare la matrice di conversione delle quantità edificatorie di diversa localizzazione e destinazione d'uso per rispettare l'equivalenza del valore totale a seguito del trasferimento.

A comune di Casalecchio di Reno

Zona di decollo

		Centrale/ CENTRO	Semicentrale/ MARULLINA	Semicentrale/ PEDECOLLINARE CROCE E PARCO TALON	Periferica/ ZONA INDUSTRIALE	Periferica/ CERETOLO	Periferica/ S.BIAGIO - FAIANELLO	Periferica/ MERIDIANA	
		B1	C1	C2	D1	D2	D3	D5	
		3.410	3.080	3.960		3.080	2.970	4.510	
Centrale/ CENTRO	B1	3.410	1,00	0,90	1,16	0,00	0,90	0,87	1,32
Semicentrale/ MARULLINA	C1	3.080	1,11	1,00	1,29	0,00	1,00	0,96	1,46
Semicentrale/ PEDECOLLINARE CROCE E PARCO TALON	C2	3.960	0,86	0,78	1,00	0,00	0,78	0,75	1,14
Periferica/ ZONA INDUSTRIALE	D1	-							
Periferica/ CERETOLO	D2	3.080	1,11	1,00	1,29	0,00	1,00	0,96	1,46
Periferica/ S.BIAGIO - FAIANELLO	D3	2.970	1,15	1,04	1,33	0,00	1,04	1,00	1,52
Periferica/ MERIDIANA	D5	4.510	0,76	0,68	0,88	0,00	0,68	0,66	1,00

B comune di Monte San Pietro

Zona di decollo

		Centrale/ CALDERINO PONTERIVABELLA	Suburbana/ SARTORANO - MONTE SAN PIETRO	Suburbana/ MONTE SAN GIOVANNI L'OCA	Suburbana/SAN MARTINO	
		B1	E1	E2	E3	
		2.255	1.705	2.200	2.420	
Centrale/ CALDERINO PONTERIVABELLA	B1	2.255	1,00	0,76	0,98	1,07
Suburbana/ SARTORANO - MONTE SAN PIETRO	E1	1.705	1,32	1,00	1,29	1,42
Suburbana/ MONTE SAN GIOVANNI L'OCA	E2	2.200	1,03	0,78	1,00	1,10
Suburbana/ SAN MARTINO	E3	2.420	0,93	0,70	0,91	1,00

C comune di Sasso Marconi

Zona di decollo

		Centrale/ CAPOLUOGO	Semicentrale/ FRAZIONE FONTANA	Periferica/ FRAZIONI DI STELLA,BORGHET TI,COLLE AMENO	Periferica/ FRAZIONE PONTECCHIO , FRAZIONE	Periferica/ ALTOPIANO MARCONI , ALTOPIANO	
		B1	C1	D6	D7	D8	
		2.970	2.200	2.640	2.915	3.080	
Centrale/ CAPOLUOGO	B1	2.970	1,00	0,74	0,89	0,98	1,04
Semicentrale/ FRAZIONE FONTANA	C1	2.200	1,35	1,00	1,20	1,33	1,40
Periferica/ FRAZIONI STELLA,BORGHETTI,COLLE AMENO	D6	2.640	1,13	0,83	1,00	1,10	1,17
Periferica/ FRAZIONE PONTECCHIO , FRAZIONE BORGONUOVO	D7	2.915	1,02	0,75	0,91	1,00	1,06
Periferica/ ALTOPIANO MARCONI , ALTOPIANO BORGONUOVO	D8	3.080	0,96	0,71	0,86	0,95	1,00

D comune di Valsamoggia

Zona di decollo

		Centrale/ CRESPELLANO B1	Centrale/ BAZZANO CENTRO STORICO B2	Centrale/ MONTEVEGLIO CENTRO B3	Centrale/ CASTELLO DI SERRAVALLE - CASTELLETTO B4	Centrale/ SAVIGNO CENTRO B5	Semicentrale/ BAZZANO ZONA PERIFERICA DI PIANURA C1	Semicentrale/ BAZZANO ZONA PERIFERICA DI COLLINA C2	Periferica/ CRESPELLANO CIRCONDARIO VIA D1	Periferica/ BAZZANO ZONA PRODUTTIVA D2	Periferica/ BAZZANO ZONA PROVINCIALE EST D3	Periferica/ MONTEVEGLIO LOCALITA STIORE OLIVETO D4	Periferica/ MONTEVEGLIO ZONA INDUSTRIALE D5	Suburbana/ CRESPELLANO FRAZIONE CALCARA E1	Suburbana/ CRESPELLANO ZONA INDUSTRIALE VIA E2	Suburbana/ CRESPELLANO ZONA INDUSTRIALE E3	
		2.695	2.530	2.310	1.980	2.145	2.255	2.200	2.200	-	2.200	-	-	2.090	-	-	
Centrale/ CAPOLUOGO	CRESPELLANO B1	2.695	1,00	0,94	0,86	0,73	0,80	0,84	0,82	0,82	0,00	0,82	0,00	0,00	0,78	0,00	0,00
Centrale/ STORICO	BAZZANO CENTRO B2	2.530	1,07	1,00	0,91	0,78	0,85	0,89	0,87	0,87	0,00	0,87	0,00	0,00	0,83	0,00	0,00
Centrale/ CENTRO	MONTEVEGLIO B3	2.310	1,17	1,10	1,00	0,86	0,93	0,98	0,95	0,95	0,00	0,95	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
Centrale/ SERRAVALLE - CASTELLETTO	CASTELLO DI D4	1.980	1,36	1,28	1,17	1,00	1,08	1,14	1,11	1,11	0,00	1,11	0,00	0,00	1,06	0,00	0,00
Centrale/ CENTRO	SAVIGNO B5	2.145	1,26	1,18	1,08	0,92	1,00	1,05	1,03	1,03	0,00	1,03	0,00	0,00	0,97	0,00	0,00
Semicentrale/ PIANURA	BAZZANO ZONA PERIFERICA DI C1	2.255	1,20	1,12	1,02	0,88	0,95	1,00	0,98	0,98	0,00	0,98	0,00	0,00	0,93	0,00	0,00
Semicentrale/ COLLINA	BAZZANO ZONA PERIFERICA DI C2	2.200	1,23	1,15	1,05	0,90	0,98	1,03	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,95	0,00	0,00
Periferica/ CIRCONDARIO VIA PROVINCIALE - LA MUFFA	CRESPELLANO D1	2.200	1,23	1,15	1,05	0,90	0,98	1,03	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,95	0,00	0,00
Periferica/ PRODUTTIVA	BAZZANO ZONA D2	-															
Periferica/ PROVINCIALE EST	BAZZANO ZONA D3	2.200	1,23	1,15	1,05	0,90	0,98	1,03	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,95	0,00	0,00	
Periferica/ LOCALITA STIORE OLIVETO	MONTEVEGLIO D4	-															
Periferica/ CORALLO - SVEGLIA	MONTEVEGLIO ZONA INDUSTRIALE D5	-															
Suburbana/ FRAZIONE CALCARA	CRESPELLANO E1	2.090	1,29	1,21	1,11	0,95	1,03	1,05	1,05	1,05	0,00	1,05	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Suburbana/ LUNGA	CRESPELLANO ZONA INDUSTRIALE VIA E2	-															
Suburbana/ CHIESACCIA - CA D'ORO	CRESPELLANO ZONA INDUSTRIALE E3	-															

E comune di Zola Predosa

		Centrale/ CAPOLUOGO E FRAZIONE DI RIALE B1	Periferica/ ZONA PRODUTTIVA D5	Periferica/ FRAZIONE GESSI PONTE RIVABELLA D6	Suburbana/ FRAZIONE PONTE RONCA E1
		3.135		2.750	2.915
Centrale/ FRAZIONE DI RIALE	B1	3.135	1,00	0,88	0,93
Periferica/ PRODUTTIVA	ZONA D5	-			
Periferica/ FRAZIONE GESSI PONTE RIVABELLA	D6	2.750	1,14	1,00	1,06
Suburbana/ FRAZIONE PONTE RONCA	E1	2.915	1,08	0,94	1,00

Essendo le quantità ragguagliate rispetto al medesimo riferimento di valor, la Strategia apre anche alla possibilità di trasferimento di diritti edificatori tra Comuni differenti previo specifico Accordo Territoriale per governare le implicazioni contributive, tributarie e fiscali che un tale tipo di trasferimento comporta.

4.8 FATTIBILITÀ ECONOMICO FINANZIARIA

Fra gli elaborati che costituiscono parte integrante dell'Accordo Operativo vi , l'art.38 co.3 comprende la *“la Relazione economico-finanziaria, che illustra analiticamente i valori economici degli interventi pubblici e privati programmati e che ne dimostra la fattibilità e la sostenibilità”* cui devono essere allegate le *“certificazioni camerali e altre idonee documentazioni per verificare la disponibilità di risorse finanziarie necessarie per la completa attuazione del programma di interventi”* previsti .

Ai fini della appropriata elaborazione del Progetto urbano, rileva ciò che la LR 24/2017 stabilisce, all'art. 38 co. 5 , ossia che *“fatta salva la corresponsione, secondo quanto previsto dalla presente legge, del contributo di costruzione comprensivo, ove previsto, del contributo straordinario, non è dovuto alcun corrispettivo monetario in favore dei Comuni per la previsione urbanistica degli insediamenti e la loro attivazione”*.

Tale disposizione, che esclude la corresponsione di favore dei Comuni di corrispettivi monetari oltre ai contributi dovuti per Legge, comporta la necessità che il beneficio per la collettività inscindibilmente connesso alla realizzazione degli obiettivi di qualità urbana ed ecologico ambientale della Strategia ed esplicitato nello strumento di valutazione multicriteriale adottato dal PUG trovi convergenza negli esiti economico finanziari.

Alla Relazione economico finanziaria è affidato il ruolo di:

- Verificare da parte dell'operatore economico privato la fattibilità e la sostenibilità della iniziativa, la fattibilità e la sostenibilità del Progetto urbano, sotto il profilo dell'indice perequativo conseguito, di operare la copertura di tutti i costi da sostenere, incluso il valore iniziale degli immobili ed il profitto imprenditoriale.
- Accertare la coerenza del beneficio pubblico scaturente dalla applicazione del modello multicriteriale con gli obiettivi della Strategia.

A tal fine il PUG individua i seguenti contenuti minimi:

- Lo stato di fatto: identificazione catastale e proprietaria dei beni immobili inclusi i vincoli e le servitù; consistenze degli immobili: utilizzazione e stati conservativi degli immobili; situazione ambientale
- Lo stato di progetto: consistenze e destinazioni degli immobili, con distinzione delle opere private e delle opere pubbliche; modello di gestione del progetto
- I mercati di riferimento: indagini sui prezzi e sui costi espressi dai mercati immobiliari, delle costruzioni, finanziari, ecc., giustificative dei valori usati quali input nei procedimenti di valutazione economico-finanziaria
- Gli approcci di valutazione: esposizione degli approcci di valutazione dei procedimenti estimativi e/o finanziari che si intende utilizzare; crono programma dei tempi di

realizzazione del progetto; piano delle vendite o delle locazioni; implementazione dei procedimenti

- La esplicitazione degli esiti della valutazione economico-finanziaria rispetto alla Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale ed alle Politiche definite per realizzarla

La Relazione economico finanziaria calcola il saldo attualizzato tra i ricavi attesi ed i costi prevedibili, inserendo tra questi tutti i costi dell'operazione di trasformazione urbanistica, tra i quali i costi di idoneizzazione del terreno, di infrastrutturazione e di costruzione degli edifici, le spese tecniche, gli oneri finanziari, il profitto "ordinario" dell'operatore economico e il valore iniziale degli immobili. Essa è sviluppata secondo il modello valutativo DCFA (Discounted Cash Flow Analysis) e ai fini dell'utilizzo a supporto della negoziazione urbanistica dovrà:

- Utilizzare indicatori e parametri urbanistici definiti dal PUG e unità di misura economico finanziario, quali il valore unitario di mercato, il reddito locativo unitario capitalizzato o il valore unitario di costo degli immobili progettati desunti dalla lettura specialistica in materia estimativa
- Considerare la remunerazione del capitale investito utilizzando il valore finanziario del tempo e quindi effettuando la stima dei flussi di cassa e della loro distribuzione nel tempo
- Operare la stima dei valori di vendita dei beni realizzati e dei costi di produzione con le medesime metodologie, salvo per quanto attiene agli oneri finanziari e al profitto imprenditoriale
- Includere nel tasso di attualizzazione, che rappresenta la remunerazione attesa del capitale utilizzato, i costi finanziari comprensivi sia del capitale di debito che del capitale proprio
- Stimare il tasso di attualizzazione ricorrendo al Wacc (Weighted Average cost of capital), ossia al costo medio ponderato del capitale al fine di omogeneizzare e riferire alla attualità il VAN (valore attuale netto) e il TIR (tasso di rendimento interno)
- Il VAN , deve risultare positivo
- Il TIR deve essere superiore al costo di opportunità del capitale

5 EFFETTI DEL PUG PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La messa a punto dell'obiettivo Strategico del PUG attraverso i quattro Assi è operata attraverso la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale ed è strutturata, attraverso un sistema di indicatori di misurazione quali quantitativa correlati ai goals della Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile allo scopo di definire le condizioni generali entro cui condurre gli interventi di trasformazione urbanistico edilizia del territorio e di misurare nel tempo il grado di miglioramento della qualità urbana ed ecologico ambientale rispetto alle condizioni di partenza e il livello di raggiungimento degli obiettivi del PUG nel tempo fornendo conseguentemente alle Amministrazioni il quadro di efficacia delle politiche messe in atto per la rigenerazione del territorio urbanizzato e del territorio rurale.

2 Curare il paesaggio come riserva di identità		
2a Favorire la presenza e lo sviluppo delle aziende agricole	2b Conservare le componenti storiche e promuovere le componenti naturalistiche del territorio	2c Rafforzare la rete escursionistica per la fruizione dei paesaggi
SDG AGENDA 2030 2 8 9 12	SDG AGENDA 2030 8 9 11 13 15	SDG AGENDA 2030 3 8 9 15
7 INDICATORI 1) SAT per contesto 2) % posti di lavoro (addetti) su popolazione attiva (15-64) e variazione % tra anni (comunale) 3) % aziende con meno di 10 addetti sul totale delle aziende (comunale) 4) Indice di ricettività rurale: posti letto in agriturismo ogni 1000 residenti per contesto 5) % SAT coltivata a biologico su SAT totale (comunale) 6) UI vuote/UI totali 7) % terreni agricoli incolti sul totale dei terreni agricoli	3 INDICATORI 1) Estensione dei nodi e dei collegamenti della rete ecologica in percentuale sulla superficie del contesto 2) Incidenza percentuale della superficie di suolo consumato rispetto alla superficie di suolo totale 3) Incidenza percentuale del patrimonio storico testimoniale nel territorio rurale rispetto al numero complessivo	6 INDICATORI 1) Incidenza percentuale del patrimonio storico testimoniale nel territorio rurale rispetto al numero complessivo 2) Indice di ricettività rurale: posti letto in agriturismo ogni 1000 residenti per contesto 3) km di infrastrutture di mobilità lenta per abitante (piste ciclabili, ciclovie, sentieri, cammini) 4) Estensione chilometrica della rete ciclabile metropolitana 5) Popolazione 10 minuti a piedi dalle fermate dell'autobus del servizio TPL (% rispetto al totale della popolazione residente nel contesto) 6) Numero centri di mobilità e/o interscambio

1			
Elevare la qualità ecologica dell'ambiente e la resilienza ai cambiamenti climatici			
1a	1b	1c	1d
Sviluppare e collegare i nodi della rete ecologica	Realizzare una infrastruttura verde/blu come vettore di biodiversità e veicolo di socialità	Prevenire l'effetto dei cambiamenti climatici nei contesti urbani e non urbani, contrastando il consumo di suolo	Migliorare la qualità dell'aria e la mobilità sostenibile
SDG AGENDA 2030 6 13 15	SDG AGENDA 2030 3 6 9 11 13 15	SDG AGENDA 2030 6 7 11 12 13 15	SDG AGENDA 2030 3 7 9 11 12 13 15
5 INDICATORI 1) Estensione dei nodi e dei collegamenti della rete ecologica in percentuale sulla superficie del contesto 2) Estensione delle infrastrutture verdi e blu realizzate all'interno o in corrispondenza dei varchi delle discontinuità di cui alla Carta della fruizione e del turismo 3) VALSAT del PTM delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo Incidenza percentuale della superficie di suolo consumato rispetto alla superficie di suolo totale 4) Indice di diversificazione colturale (mix colturale) 5) Incidenza percentuale degli ecosistemi boschivi, calanchivi, arbustivi sul contesto	9 INDICATORI 1) Indice di permeabilità 2) Estensione delle infrastrutture verdi e blu realizzate all'interno o in corrispondenza dei varchi delle discontinuità di cui alla Carta della VALSAT del PTM delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo 3) Estensione chilometrica della rete ciclabile metropolitana 4) Numero incidenti stradali e relativa variazione % tra due aggiornamenti (comunale) 5) Popolazione 10 minuti a piedi dalle fermate dell'autobus del servizio TPL (% rispetto al totale della popolazione residente nel contesto) 6) Numero centri di mobilità e/o interscambio 7) km di infrastrutture di mobilità lenta per abitante (piste ciclabili, ciclovie, sentieri, cammini) 8) Mq dotazione per abitante 9) Mq dotazioni a parco e giardino pubblico o di uso pubblico per abitante	10 INDICATORI 1) Indice di permeabilità 2) Numero di stazioni di monitoraggio delle acque superficiali 3) Numero interventi di mitigazione TU all'interno di U.I.E. con classe di rischio idrogeologico elevato R3 e molto elevato R4 4) Superficie delle aree a pericolosità idraulica (P1, P2, P3) e relativa variazione % tra due aggiornamenti 5) kW di energia rinnovabile su popolazione residente e variazione % tra anni 6) Incidenza delle UI con classe rischio sismico maggiore o uguale a C oppure numero pratiche adeguamento sismico 7) Dotazione di una analisi per la Condizione Limite di Emergenza (si/no) (comunale) 8) Superficie aree dismesse 9) Numero interventi urbani con Nature-Based Solutions 10) Mq suolo recuperato	9 INDICATORI 1) Massima area di danno di stabilimenti RIR 2) Numero sforamenti qualità aria (comunale) 3) Incidenza delle UI residenziali con classe energetica >= A 4) Numero centri di mobilità e/o interscambio 5) Numero stazioni di monitoraggio (MTS o altre eventuali) per il conteggio del numero di transiti giornalieri medi (TGM) 6) Estensione chilometrica della rete ciclabile metropolitana 7) Numero incidenti stradali e relativa variazione % tra due aggiornamenti (comunale) 8) Popolazione 10 minuti a piedi dalle fermate dell'autobus del servizio TPL (% rispetto al totale della popolazione residente nel contesto) 9) km di infrastrutture di mobilità lenta per abitante (piste ciclabili, ciclovie, sentieri, cammini)

3 Sostenere la socialità e l'aggregazione delle comunità locali			
3a Sviluppare le aree per servizi quali poli aggregatori della comunità	3b Sviluppare le dotazioni territoriali per il contrasto alle fragilità sociali	3c Favorire l'accessibilità universale ai servizi	3d Favorire la mixité degli usi per l'integrazione sociale
SDG AGENDA 2030 4 10 11 12 17	SDG AGENDA 2030 1 2 3 10 11 16	SDG AGENDA 2030 1 2 3 4 7 10 11 12 13 16	SDG AGENDA 2030 3 5 10 11 17
11 INDICATORI 1) Numero attività commerciali per 1000 abitanti e variazione % tra due anni 2) Numero di luoghi educativi per la fascia di età 0-3 anni (DA CONVERTIRE IN mq o posti/abitanti nella fascia) 3) Numero di luoghi educativi per la fascia di età 3-6 anni (DA CONVERTIRE IN mq o posti/abitanti nella fascia) 4) Numero di luoghi educativi per la fascia di età 6-11 anni (DA CONVERTIRE IN mq o posti/abitanti nella fascia) 5) Numero di luoghi educativi per la fascia di età 11-14 anni (DA CONVERTIRE IN mq o posti/abitanti nella fascia) 6) Numero di strutture pubbliche per anziani over 75 (DA CONVERTIRE IN mq o posti/abitanti nella fascia) 7) % di popolazione 15 min a piedi per almeno 6 differenti tipologie di servizi e relativa variazione % tra due aggiornamenti	7 INDICATORI 1) Numero varchi e telecamere 2) UI residenziali occupate monocomponente over 75 anni 3) % di popolazione pendolare verso l'esterno sulla popolazione attiva (15-64) (comunale) 4) Mq dotazione per abitante 5) Mq dotazioni a parco e giardino pubblico o di uso pubblico per abitante 6) Numero alloggi per edilizia residenziale sociale e relativa variazione % tra due aggiornamenti (comunale) 7) Numero APE/Numero UI residenziali	17 INDICATORI 1) UI residenziali occupate monocomponente over 75 anni 2) % di popolazione pendolare verso l'esterno sulla popolazione attiva (15-64) (comunale) 3) Numero centri di mobilità e/o interscambio 4) Estensione chilometrica della rete ciclabile metropolitana 5) Numero incidenti stradali e relativa variazione % tra due aggiornamenti (comunale) 6) Popolazione 10 minuti a piedi dalle fermate dell'autobus del servizio TPL (% rispetto al totale della popolazione residente nel contesto) 7) km di infrastrutture di mobilità lenta per abitante (piste ciclabili, ciclovie, sentieri, cammini) 8) Numero di luoghi educativi per la fascia di età 0-3 anni (DA CONVERTIRE IN mq o posti/abitanti nella fascia) 9) Numero di luoghi educativi per la fascia di	4 INDICATORI 1) UI residenziali occupate monocomponente over 75 anni 2) % di popolazione pendolare verso l'esterno sulla popolazione attiva (15-64) (comunale) 3) Numero attività commerciali per 1000 abitanti e variazione % tra due anni 4) Indice di equilibrio della mixité

4 Evolvere l'attrattività e la competitività del territorio			
4a Consolidare le attività esistenti e favorire l'insediamento di sistemi produttivi all'avanguardia	4b Valorizzare e mettere in rete i magneti dell'attrattività locale	4c Integrare le attività commerciali con funzioni sociali e funzioni attrattive	4d Organizzare l'infrastrutturazione del territorio
SDG AGENDA 2030 2 7 8 9 11 12 13	SDG AGENDA 2030 8 9 11	SDG AGENDA 2030 8 9 10 11 12 17	SDG AGENDA 2030 7 9 11 13
6 INDICATORI 1) UI dentro fascia di rispetto elettrodotti 2) SAT per contesto 3) % posti di lavoro (addetti) su popolazione attiva (15-64) e variazione % tra anni (comunale) 4) % di popolazione pendolare verso l'esterno sulla popolazione attiva (15-64) (comunale) 5) % SAT coltivata a biologico su SAT totale (comunale) 6) Incidenza delle UI con copertura ADSL (con infrastruttura via cavo) o minore sul totale UI presenti	7 INDICATORI 1) Incidenza percentuale del patrimonio storico testimoniale nel territorio rurale rispetto al numero complessivo 2) Indice di ricettività rurale: posti letto in agriturismo ogni 1000 residenti per contesto 3) km di infrastrutture di mobilità lenta per abitante (piste ciclabili, ciclovie, sentieri, cammini) 4) Estensione chilometrica della rete ciclabile metropolitana 5) Numero incidenti stradali e relativa variazione % tra due aggiornamenti (comunale) 6) Popolazione 10 minuti a piedi dalle fermate dell'autobus del servizio TPL (% rispetto al totale della popolazione residente nel contesto) 7) Numero centri di mobilità e/o interscambio	4 INDICATORI 1) UI residenziali occupate monocomponente over 75 anni 2) % di popolazione pendolare verso l'esterno sulla popolazione attiva (15-64) (comunale) 3) Numero attività commerciali per 1000 abitanti e variazione % tra due anni 4) Indice di equilibrio della mixité	10 INDICATORI 1) Numero interventi di mitigazione TU all'interno di U.I.E. con classe di rischio idrogeologico elevato R3 e molto elevato R4 2) Numero sforamenti qualità aria (comunale) 3) Superficie del territorio con QSI sotto la soglia di benessere (<40) 4) Numero centri di mobilità e/o interscambio 5) Estensione chilometrica della rete ciclabile metropolitana 6) Numero incidenti stradali e relativa variazione % tra due aggiornamenti (comunale) 7) Popolazione 10 minuti a piedi dalle fermate dell'autobus del servizio TPL (% rispetto al totale della popolazione residente nel contesto) 8) km di infrastrutture di mobilità lenta per abitante (piste ciclabili, ciclovie, sentieri, cammini) 9) Indice di permeabilità 10) Mq suolo recuperato

<p>8) Mq dotazione per abitante</p> <p>9) Mq dotazioni a parco e giardino pubblico o di uso pubblico per abitante</p> <p>10) UI residenziali fuori dal TU (Territorio Urbanizzato) e ESD (Edificato Sparso Discontinuo) su UI totali</p> <p>11) UI non residenziali fuori dal TU (Territorio Urbanizzato) e ESD (Edificato Sparso Discontinuo) su UI totali</p>	<p>età 3-6 anni (DA CONVERTIRE IN mq o posti/abitanti nella fascia)</p> <p>10) Numero di luoghi educativi per la fascia di età 6-11 anni (DA CONVERTIRE IN mq o posti/abitanti nella fascia)</p> <p>11) Numero di luoghi educativi per la fascia di età 11-14 anni (DA CONVERTIRE IN mq o posti/abitanti nella fascia)</p> <p>12) Numero di strutture pubbliche per anziani over 75 (DA CONVERTIRE IN mq o posti/abitanti nella fascia)</p> <p>13) % di popolazione 15 min a piedi per almeno 6 differenti tipologie di servizi e relativa variazione % tra due aggiornamenti</p> <p>14) Incidenza delle UI con copertura ADSL (con infrastruttura via cavo) o minore sul totale UI presenti</p> <p>15) UI vuote/UI totali</p> <p>16) UI residenziali fuori dal TU (Territorio Urbanizzato) e ESD (Edificato Sparso Discontinuo) su UI totali</p> <p>17) UI non residenziali fuori dal TU (Territorio Urbanizzato) e ESD (Edificato Sparso Discontinuo) su UI totali</p>	
---	--	--

Il monitoraggio degli effetti del PUG in relazione al perseguimento degli obiettivi della Strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale e nello scenario delle politiche per lo sviluppo sostenibile Agenda 2030 della Regione Emilia Romagna si attua attraverso 38 indicatori di VALSAT che si interrelano ai 59 indicatori della Strategia del PUG che possono essere aggiornati con periodicità annuale utilizzando dati provenienti dalle banche dati dei Comuni e banche dati pubbliche della Regione, della Città Metropolitana, della Comunità europea.

