

**Comune di NONANTOLA**

**Provincia di Modena**



**Sindaco  
Federica Nannetti**

**Progettista PUG  
Arch. Carla Ferrari**

**ADOZIONE**

**PIANO URBANISTICO GENERALE**

---

**STRATEGIA PER LA QUALITA' URBANA ED ECOLOGICO-AMBIENTALE**

**PUG/S.R.  
RELAZIONE**

## **PUG/STRATEGIA**

### **RELAZIONE**

a cura di

Arch. Carla Ferrari

con il contributo del gruppo di lavoro

---

#### **UFFICIO DI PIANO**

Geom. Gianluigi Masetti, Responsabile dell'Ufficio di Piano  
Elena Mariotti, Garante della comunicazione e della partecipazione  
Arch. Carla Ferrari, pianificazione e paesaggio  
Dott. geol. Valeriano Franchi, temi ambientali  
Avv. Lorenzo Minganti, aspetti giuridici  
Dott. Francesco Capobianco, aspetti economico-finanziari

---

#### **UFFICIO TECNICO**

Gianluigi Masetti  
Elena Mariotti

#### **PROGETTISTA del PUG**

Arch. Carla Ferrari

#### **GRUPPO DI LAVORO**

##### **SISTEMA INSEDIATIVO:**

Arch. Carla Ferrari, Arch. Silvia Poli  
collaboratori: Ivan Passuti, Dott.agr. Sara Casadio Montanari

##### **ASPETTI SOCIO-DEMOGRAFICI ED ECONOMICI:**

Dott. Francesco Capobianco (NOMISMA)

##### **CENSIMENTO EDIFICI DI INTERESSE STORICO ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE:**

Ing. Francesco Bursi

collaboratori: Lucia Bursi, Corrado Ugoletti, Giacomo Ramini, Mirco Sileo

##### **ARCHEOLOGIA:**

Dott. Mauro Librenti e Alessandra Cianciosi

##### **VALUTAZIONE RISCHIO ALLAGAMENTO:**

Prof. Ing. Paolo Mignosa (UniPR Dipartimento di Ingegneria e Architettura)

collaboratori: Ing. Renato Vacondio, ing. Susanna Dazzi

##### **STRUTTURA FISICA DEL TERRITORIO E RISORSE IDRICHE:**

Dott. Geol. Valeriano Franchi

collaboratori: Dott. Geol. Stefania Asti, Dott. Geol. Alessandro Ghinoi, Dott. Geol. Giorgia Campana

##### **MOBILITA' E TRAFFICO:**

Ing. Alfredo Drufuca (Polinomia Srl)

collaboratori: Ing. Francesco Castelnuovo, Dott. pt. Chiara Gruppo

##### **RUMORE E QUALITÀ DELL'ARIA:**

Dott. Roberto Odorici

collaboratori: Dott. Carlo Odorici

##### **ANALISI COMFORT TERMICO:**

AESS - agenzia per l'energia e lo sviluppo sostenibile

##### **PAESAGGIO, SERVIZI ECOSISTEMICI, INFRASTRUTTURE VERDI E BLU, RISORSE NATURALI, TERRITORIO RURALE:**

Dott. Agr Andrea Di Paolo

collaboratori: Arch. Simone Ruini

##### **ANALISI DEL TERRITORIO URBANIZZATO:**

Prof.ssa Simona Tondelli (UniBO Dipartimento di Architettura)

##### **CONSULENZA GIURIDICA:**

Avv. Lorenzo Minganti

##### **VALSAT - VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE**

AIRIS Srl: Ing. Gildo Tomassetti, Arch. Camilla Alessi, Ing. Irene Bugamelli, Ing. Giacomo Nonino, Ing. Francesco Paganini

##### **ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE E SIT:**

Ivan Passuti

**Comune di Nonantola**  
**PUG**  
**PIANO URBANISTICO GENERALE**

**RELAZIONE DEL PUG**

**INDICE**

---

0. Premessa e riferimenti	pag. 2
1. Il PUG e i Goals dell'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile	pag. 4
2. Compiti del PUG ai sensi della LR 24/2017	pag. 6
3. La Partecipazione	pag. 11
4. La pianificazione previgente	pag. 11
5. La struttura del PUG del Comune di Nonantola	pag. 13
6. Gli obiettivi, le Strategie, le Azioni del PUG del Comune di Nonantola	pag. 19
7. Il Perimetro del Territorio Urbanizzato	pag. 31
8. Le scelte strategiche del PUG del Comune di Nonantola	pag. 33
9. La mobilità nel PUG	pag. 40
10. Elenco degli elaborati del PUG	pag. 41

Comune di Nonantola  
PUG  
PIANO URBANISTICO GENERALE

RELAZIONE DEL PUG

*"Ero giunto alla spontanea conclusione per cui, se avevo compassione del cavallo affaticato che cavalcavo, la prima cosa da fare, era scendere dalla sella e proseguire a piedi."*

*Lev Nikolàevič Tolstòj*

---

Così dovremmo comportarci oggi, nei confronti delle città e del territorio.

*Dedico il PUG di Nonantola alla memoria dei miei amatissimi maestri  
Arch. Osvaldo Piacentini e Arch. Italo Insolera*

## 0. Premessa e riferimenti

---

Nessuno può più prescindere dai cambiamenti climatici. Ci danno conto di ciò gli eventi catastrofici che avvengono sempre più frequentemente.

Gli strumenti urbanistici, *al tempo dei cambiamenti climatici*, devono poter contare sulla consapevolezza/condivisione dei limiti e delle potenzialità del territorio, se si vuole ottenere che le strategie da mettere in campo con la pianificazione urbanistica possano attivare e accompagnare la transizione da un modello di crescita, che purtroppo è stato pianificato *"a prescindere dai suoi effetti"* ad un modello che, finalmente, assuma nuove priorità in termini di sicurezza, salute e benessere dell'uomo e di tutte le specie viventi, di salvaguardia del territorio e, per conseguenza, del pianeta.

Il contrasto ai cambiamenti climatici rappresenta una sfida ambiziosa ma assolutamente necessaria che imprime una svolta alla pianificazione urbanistica, rendendo urgenti e imprescindibili scelte per contrastare mitigare i cambiamenti climatici, nella direzione di una maggiore qualità e sostenibilità della vita, pena dover rendere conto alle generazioni future della nostra miopia.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Per alcune comunità, come quella islandese, la consapevolezza di aver generato un danno e di doverne dar conto alle generazioni future è stata esplicitata in modo tale che le generazioni future possano verificare gli effetti delle azioni prodotte e giudicare l'operato degli attuali attori politici della pianificazione territoriale ed urbanistica, in quanto consapevoli delle criticità in atto. Nel 2019, infatti, è scomparso il ghiacciaio del vulcano Okjokull in Islanda. Il governo islandese ha deciso di apporre una targa, dove c'era il ghiacciaio, una sorta di "lettera per i posteri" in cui si legge: ***"Nei prossimi duecento anni tutti i nostri ghiacciai seguiranno lo stesso destino. Questa targa testimonia che noi siamo coscienti di ciò che sta accadendo e di ciò che va fatto. Solo voi saprete se lo abbiamo fatto."*** Queste parole, rivolte a un lettore del futuro, sono seguite da un valore: 415 ppm CO<sub>2</sub>, ovvero 415 parti per milione, corrispondente alla quantità di anidride carbonica presente nell'atmosfera che determina un innalzamento globale della temperatura terrestre.

Si assumono, ai fini della redazione del PUG, i seguenti riferimenti fondamentali sui temi relativi ai cambiamenti climatici:

- 1992, **Vertice sulla Terra di Rio de Janeiro** quando: 195 paesi ratificarono la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC),
- 1997, **protocollo di Kyoto**, entrato in vigore nel 2005 con durata fino al 2020. 38 paesi firmatari, compresi i 28 Stati membri dell'UE,
- 2013, **Strategia Europea** di Adattamento ai Cambiamenti Climatici,
- 2015, **Accordo di Parigi**, trattato internazionale stipulato tra gli Stati membri della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici
- 2015, **Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**, dell'Onu, sottoscritta per condividere l'impegno a garantire un presente e un futuro migliore al nostro Pianeta e alle persone che lo abitano, nell'ambito della quale è stato dato spazio ai cambiamenti climatici anche all'interno dei Sustainable Development Goals 2015-2030 (SDGs), introducendo, fra gli altri, l'obiettivo (goal) 13 *"Take urgent actions to combat climate change and its impacts"*,
- 2015, la **Regione Emilia-Romagna** ha sottoscritto l'**Under2 Memorandum of Understanding**, che la impegna ad una **riduzione del 80% delle proprie emissioni al 2050**. La **Regione Emilia-Romagna** ha inoltre approvato la **Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile** con la finalità di "centrare" i **17 Obiettivi dello sviluppo sostenibile della Strategia europea e ha individuato 100 target quantitativi, da raggiungere entro il 2025 e il 2030**, da monitorare ogni anno per valutare il posizionamento della regione rispetto a sfide globali, misurare il contributo delle politiche regionali ed eventualmente riorientarle.

Ai fini della redazione del PUG va tenuto, in primo piano, il tema dei **Servizi ecosistemici (SE)** che rappresentano i benefici forniti dagli ecosistemi a favore del genere umano.

Quattro sono le categorie principali di Servizi Ecosistemici:

- **Servizi di supporto**, sono le funzioni necessarie per la produzione di tutti gli altri servizi ecosistemici concorrendo alla conservazione della diversità biologica e genetica e dei processi evolutivi;
- **Servizi di regolazione**, sono i servizi che regolano il clima, la qualità dell'aria, le precipitazioni, l'acqua, i rifiuti, l'impollinazione, i parassiti e la diffusione delle malattie;
- **Servizi di approvvigionamento**, sono le risorse che gli ecosistemi naturali e semi-naturali producono come ossigeno, acqua, cibo, combustibili, ecc.;
- **Servizi culturali**, sono i servizi relativi alla bellezza, all'ispirazione e allo svago che contribuiscono al benessere spirituale del genere umano.

I Servizi ecosistemici sono strettamente connessi con gli elementi costituenti del benessere umano quali la **sicurezza**, la produzione di beni essenziali per una buona **qualità della vita**, oltre che per la **salute** e le **buone relazioni sociali** e quindi con la **vivibilità delle aree urbane**. Ciò impone alla **pianificazione di coniugare le componenti naturali con le componenti urbane, per accrescere il benessere umano**.

## 1. Il PUG e i Goals dell'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile

Riferimento fondamentale per il nuovo piano, insieme alla LR 24/2017, è l'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile, che ha fissato 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs: Sustainable development goals) e 169 Target che li sostanziano, approvati dalle Nazioni unite, da raggiungere entro il 2030.

### Sustainable Development Goals (SDGs)



Diversi sono i **goals dell'Agenda 2030** a cui fare riferimento, nell'elaborazione di uno strumento urbanistico comunale, attraverso lo sviluppo di **azioni pianificatorie** che si propongano risultati concreti.

Si riporta di seguito una selezione dei goals a cui si ritiene che la pianificazione possa dare un contributo:

- **Goal 2: sconfiggere la fame**  
ci esorta a *garantire la sicurezza alimentare e promuovere un'agricoltura sostenibile,*
- **Goal 3: salute e benessere**  
ci esorta ad *assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età,*
- **Goal 6: acqua pulita e servizi igienico-sanitari**  
ci esorta a *garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua,*
- **Goal 7: energia pulita e accessibile**  
ci esorta ad *assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni,*
- **Goal 9: imprese, innovazione e infrastrutture**  
ci esorta a *costruire infrastrutture resilienti e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile e delle strutture igienico-sanitarie,*
- **Goal 11: città e comunità sostenibili**  
ci esorta a *rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili,*
- **Goal 12: consumo e produzione responsabili**  
ci esorta a *garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo,*
- **Goal 13: lotta contro il cambiamento climatico**

ci esorta ad **adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze,**

- **Goal 15: vita sulla terra**

ci esorta a **proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica.**

Fra questi goals, che direttamente o indirettamente ispirano le strategie del PUG, preme richiamarne alcuni che maggiormente hanno orientato la pianificazione nella direzione dello sviluppo sostenibile.

**Il Goal 2 e il Goal 15** ci esortano a **garantire la sicurezza alimentare e promuovere un'agricoltura sostenibile** e a **proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, fermare la perdita di diversità biologica.**

Le **azioni della pianificazione** relativamente a questi goals sono rivolte prevalentemente a garantire che il territorio rurale non venga utilizzato impropriamente e ciò può essere ottenuto attraverso:

- il contenimento del consumo di suolo,
- azioni rivolte a valorizzare l'agricoltura (nel caso di Nonantola, attraverso la valorizzazione del territorio della Partecipanza Agraria),
- il potenziamento e la protezione dei servizi ecosistemici di supporto e di approvvigionamento forniti dai suoli agricoli e dal territorio rurale nel suo complesso ma anche la protezione degli ecosistemi più fragili dalle urbanizzazioni e dalle infrastrutturazioni, promuovendo lo sviluppo delle infrastrutture verdi urbane e quelle a matrice naturalistica, a corredo delle infrastrutture blu, con l'obiettivo di proteggere e potenziare i servizi ecosistemici di regolazione e culturali.

**Il Goal 3, il Goal 11 e il Goal 13** ci esortano ad **assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età** e a **rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili e ad adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze.**

Per un diffuso miglioramento del benessere psicofisico e della salute della popolazione è necessario creare contesti urbani che favoriscano la frequentazione, incrementando la presenza delle alberature non solo nei parchi ma anche, ove possibile, negli spazi pubblici del Centro Storico e lungo le strade ed i percorsi pedonali e ciclabili, al fine di favorire l'ombreggiamento e migliorare le condizioni di benessere per chi sosta e percorre, a piedi o in bicicletta, le aree urbane .

## 2. Compiti del PUG ai sensi della LR 24/2017

---

La LR 24/2017, all'art. 22, stabilisce che il **Quadro Conoscitivo** (di seguito QC) provvede alla organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano, con particolare attenzione per gli effetti legati ai cambiamenti climatici, e costituisce riferimento necessario per la definizione degli obiettivi e dei contenuti del PUG e per la Valsat.

La costruzione del nuovo strumento urbanistico non può prescindere da una **diagnosi** basata sulla **conoscenza**. Per questo è necessario predisporre il **Quadro Conoscitivo** ma è indispensabile trarre dal **Quadro Conoscitivo** un **Quadro Conoscitivo Diagnostico** che non sia un "*insieme di informazioni*" ma un "**sistema di informazioni**", organizzato per "**Sistemi funzionali**", finalizzati a descrivere gli elementi di **criticità da sanare o contrastare**, ma anche gli elementi di **eccellenza da salvaguardare e valorizzare**, avendo consapevolezza che non si può considerare che un certo *sistema funzionale* resti stabile nel tempo ma che potrà evolvere, impegnando il piano ad adattarsi alle nuove configurazioni che potranno essere assunte negli anni a venire.

La **diagnosi (QCD) delle condizioni attuali del territorio**, alla luce del Quadro Conoscitivo, stabilisce i limiti della capacità di trasformazione del territorio stesso e, per conseguenza, le strategie e le azioni del nuovo strumento urbanistico che si rendono necessarie al fine di recuperare, per quanto possibile, un equilibrio sostenibile.

La rappresentazione dello stato del territorio, nei suoi caratteri fisici, ambientali, storici, insediativi, infrastrutturali, culturali, sociali ed economici, ma anche dei processi evolutivi che lo caratterizzano, costituisce un riferimento indispensabile per la definizione degli obiettivi e, conseguentemente, delle azioni del PUG, oltre che per svolgere il processo di valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT). E' quindi necessario che l'**analisi diagnostica consenta di valutare sia i fattori di vulnerabilità che le potenzialità in termini di resilienza delle singole parti di città e di territorio, individuando le azioni necessarie per contrastare i fenomeni di degrado, per ridurre i fattori di vulnerabilità, per incrementare la resilienza ai cambiamenti climatici o per mitigarne gli effetti e per indicarne le possibili modalità di adattamento.**

Il PUG, in applicazione delle indicazioni della LR 24/2017 e operando sulla base del **Quadro Conoscitivo Diagnostico (QCD)**, deve svolgere i **seguenti compiti**:

- individuare il **perimetro del Territorio Urbanizzato**;
- individuare il **perimetro del Centro storico**;
- individuare gli **Edifici di interesse culturale, storico architettonico e testimoniale**;
- dettare la disciplina del **Centro Storico** e le politiche di promozione e salvaguardia, anche con riferimento alle attività economiche in esso presenti e alla tutela degli esercizi aventi valore architettonico, storico e artistico, culturale e testimoniale;
- predisporre la **Tavola dei vincoli** corredata dalle **Schede dei vincoli** che riportano per ciascun vincolo o prescrizione l'indicazione sintetica del suo contenuto e dell'atto da cui deriva;
- definire la componente strategica di piano mediante la **strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale**;
- **disciplinare gli interventi di riuso e rigenerazione del territorio urbanizzato** e definire gli interventi ammissibili;
- **disciplinare il territorio rurale** anche con riguardo al livello dei servizi eco-sistemici forniti e da garantire.

## Il PUG:

- **individua le invarianze territoriali** rappresentate dai principali elementi strutturali del territorio urbano ed extraurbano costituiti da:
  - le infrastrutture per la mobilità, le reti tecnologiche ed i servizi di rilievo sovra comunali esistenti o previsti dai piani e programmi;
  - le tutele ambientali, paesaggistiche e storico culturali;
  - le caratteristiche morfologiche e geologiche dei terreni,
  - le caratteristiche dei suoli e dei servizi ecosistemici da essi svolti;
  - le aree caratterizzate da situazioni di rischio industriale o naturale, comprese quelle che presentano situazioni di pericolosità sismica locale;
- **stabilisce**, sulla base delle suddette invarianze strutturali, **i limiti, le condizioni, le opportunità insediative e/o di trasformazione del territorio che ne derivano**, in conformità agli esiti della Valsat del piano;
- **identifica**, alla luce della ricognizione dei vincoli e delle tutele riportate nella Tavola dei vincoli e sulla base di una adeguata valutazione dei servizi ecosistemici erogati, le porzioni del territorio extraurbano, contermini al territorio urbanizzato, che presentano fattori preclusivi o fortemente limitanti alle trasformazioni urbane;
- **disciplina** le trasformazioni attuabili per intervento diretto;
- **individua**, alla luce del fabbisogno di alloggi di edilizia residenziale pubblica (ERP) rilevato dal QC, le modalità con le quali il residuo di superficie utile non realizzata nell'ambito dei comparti con convenzione scaduta, concorre al soddisfacimento di tale fabbisogno (non esiste un fabbisogno di Edilizia Residenziale Sociale ERS, se si considera l'ERS, così come è stata concepita e realizzata fino ad ora, mentre invece esiste ed è consistente, un fabbisogno di Edilizia Residenziale Pubblica - ERP).

Il PUG identifica, nella "**Tavola dei vincoli**", con **perimetri univocamente definiti**, le aree e gli elementi soggetti a tutela, ai sensi della pianificazione sovraordinata o della legislazione vigente o di provvedimenti di tutela comunitari o statali o regionali o relativi a tutele imposte dal PUG.

La Legge 24/2017 propone un'**indagine del territorio finalizzata ad interpretarne le dinamiche e a definire le strategie più appropriate** da mettere in atto attraverso la pianificazione, approfondendo in particolare:

- **il territorio urbanizzato**, stabilendone fin da subito un perimetro "definitivo" fissato, per tutti i comuni, alla medesima data, 1/1/2018, corrispondente alla data di entrata in vigore della LR 24/2017;
- **le nuove modalità di sviluppo, non più in termini di espansione del territorio edificato ma piuttosto di crescita della qualità urbana**, creando occasioni per attrarre investimenti finalizzati alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e, per conseguenza, attraverso interventi sugli spazi pubblici, alla rigenerazione del tessuto urbano;
- **le nuove esigenze della popolazione**, con la finalità di dare visibilità alle diverse problematiche e di costruire, attraverso la pianificazione, nuove opportunità di fruizione e vivibilità delle aree urbane e del territorio.

La **cartografia del PUG**, in coerenza con la LR 24/2017, non ha carattere conformativo e utilizza lo strumento cartografico unicamente al fine di **associare le strategie e le azioni ad esse correlate a determinati ambiti urbani o territoriali**.

Le rappresentazioni cartografiche del PUG contengono, come **unici perimetri identificativi dei luoghi**, il **perimetro del Territorio Urbanizzato**, con riferimento sia al capoluogo che alle frazioni, definito alla data del 1.1.2018 (data di entrata in vigore della LR 24/2017) e il **perimetro del Centro Storico**.

**Tutte le altre delimitazioni costituiscono delimitazioni ideogrammatiche** che hanno il solo scopo di rendere riconoscibile un ambito urbano o un ambito territoriale, per associarvi le strategie urbanistiche previste dal PUG e le discipline ad esse associate.

Tutte le simbologie utilizzate dal PUG, **con eccezione per il perimetro del TU, per i vincoli di tutela e per la delimitazione di quelle parti del territorio extraurbano che presentano fattori preclusivi o fortemente limitanti alle trasformazioni urbane, sono da considerare ideogrammatiche**, con valore indicativo e comunque prive di valore conformativo di diritti, anche quando possano apparire come limiti (considerato che non tutto può essere graficamente sfumato),

**Il processo di Valsat** è finalizzato a valutare gli effetti territoriali, ambientali, sociali, economici e sulla salute umana e per verificare la compatibilità delle azioni previste dal PUG con le risorse naturali.

**La Valsat accompagna la costruzione del PUG, fin dalla fase di composizione del Quadro Conoscitivo Diagnostico** che consente di comprendere e rappresentare le reali condizioni dello stato in cui si trova il territorio indagato, individuando le criticità e definendo uno **scenario** di partenza sul quale **innestare gli indirizzi e le azioni del PUG** rivolti a sanarle o ad attenuarle.

Nella costruzione del Quadro Conoscitivo Diagnostico viene utilizzato un approccio per **sistemi funzionali**, intesi come sistemi "di funzioni" che si svolgono in un determinato contesto e che presentano un grado di adeguatezza o di criticità in relazione al quale **si diagnostica la necessità di confermare/adequare/rafforzare quel sistema di funzioni, attraverso le politiche e le strategie del piano**.

**Al PUG è assegnato il compito** di valutare lo stato di fatto e le relative criticità, di stabilire le priorità e di individuare, **sulla base della Strategia**, le azioni da mettere in campo e le dotazioni ecologico-ambientali necessarie per:

- ridurre le emissioni di gas clima alteranti ed aumentare le fonti di assorbimento,
- elevare il grado di sicurezza idraulica degli insediamenti,
- mitigare l'isola di calore,
- ridurre gli impatti sanitari dovuti agli stress termici,
- migliorare la gestione quali-quantitativa del ciclo delle acque in ambito urbano.

**Il PUG e la Strategia faranno la loro parte, ma è fondamentale che aumenti la consapevolezza, negli abitanti, della necessità di assumere atteggiamenti resilienti ai fenomeni provocati dai cambiamenti climatici, anche nelle scelte quotidiane e negli interventi sui singoli edifici e nelle relative aree di pertinenza.**

**Il PUG è il regista di una pianificazione che opera utilizzando un modello circolare:**

si identificano le criticità → si definiscono le strategie → si definiscono le azioni per risolvere/mitigare le criticità → si prefigurano gli effetti delle strategie e delle azioni ad esse correlate → si monitora l'efficacia delle azioni messe in campo, evidenziando le criticità irrisolte o le criticità residue o le criticità che possono generarsi dal processo avviato.

E via di nuovo, in un modello circolare. ←

Il PUG individua le modalità con le quali sarà possibile intervenire sulla **città esistente, nell'ambito del territorio urbanizzato del capoluogo e delle frazioni**, in relazione alla complessità delle aree messe in gioco.

A tal fine, il PUG:

- opera con interventi di **manutenzione della città esistente**, intendendo tutti gli interventi di recupero conservativo degli edifici di interesse storico-architettonico e dei tessuti urbani storici, di manutenzione ordinaria e straordinaria e di ristrutturazione edilizia degli edifici non connotati da interesse storico-architettonico e di riqualificazione/rigenerazione delle aree di pertinenza privata e degli spazi pubblici circostanti;
- opera con interventi di **ristrutturazione urbanistica**, intendendo tutti gli interventi di ristrutturazione/riqualificazione di ambiti/porzioni di città, che prevedano il rimodellamento dell'assetto urbanistico dell'area, attuabili con permesso di costruire convenzionato;
- opera con interventi di **accordo operativo (AO)** o di **piano attuativo di iniziativa pubblica (PAIP)**, intendendo gli interventi di ricomposizione e rimodellamento urbanistico di ambiti/porzioni di città per le quali la Strategia abbia indicato finalità specifiche da raggiungere ovvero che si propongano in progress, anche dopo l'approvazione del PUG, in relazione a condizioni ed opportunità non prefigurabili ad oggi, attuabili mediante il cd "Progetto Urbano" di cui all'art. 38 della LR 24/2017.

**Ciascuno degli interventi di cui sopra dovrà contribuire a contrastare i cambiamenti climatici**, valutando importante, a tal fine, sia la de-pavimentazione di una piccola area di pertinenza di un edificio singolo, come la rigenerazione di un ambito urbano più ampio, mediante la riorganizzazione del sistema di pavimentazione e piantumazione arborea delle aree pubbliche e private, **ritenendo che ciascun intervento, per quanto piccolo sia, possa dare il proprio contributo.**

Il PUG dovrà infatti rivolgere particolare attenzione alle strategie di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici con riferimento alla **progettazione degli spazi pubblici e degli ambiti di rigenerazione urbana**, con l'obiettivo di una riduzione effettiva delle emissioni di gas serra e della concretizzazione di azioni di adattamento al cambiamento climatico, orientate a limitare i danni potenziali delle conseguenze di tale cambiamento.

Il Piano Urbanistico Generale (PUG), alla luce del Quadro Conoscitivo Diagnostico (QCD), stabilisce, nel documento **"Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale"** (d'ora innanzi, chiamata, per brevità, "Strategia"), le linee di indirizzo della pianificazione **per dare soluzione alle criticità rilevate.**

**La Strategia del PUG deve operare su più scale, quella territoriale e quella urbana e con vari orizzonti temporali**, alla luce di precisi obiettivi, ma **modulando differenti linee di intervento che il PUG potrà assumere, nel tempo.**

**A guidare la Strategia sarà principalmente la questione ambientale ed i cambiamenti climatici** da declinare non solo in termini di tutela delle risorse e miglioramento dell'ambiente urbano, ma anche di salvaguardia dei diritti dei cittadini in materia di salute e di sicurezza, oltre che di creazione di opportunità, anche economiche, che possono derivarne.

**Il rispetto per l'ambiente e le azioni per contrastare l'emergenza climatica**, costituiscono ormai un **obbligo morale ma possono anche diventare un'opportunità per lo sviluppo economico del territorio.**

La Strategia stabilisce come affrontare gli impatti derivanti, in particolar modo dai cambiamenti climatici (alte temperature estive, eventi meteo-climatici estremi, ecc.), attraverso una serie di azioni e di indirizzi finalizzati a contrastarli, riducendo al minimo possibile i rischi per la salute.

**Le azioni fondamentali che un comune deve intraprendere in risposta ai cambiamenti climatici** sono:

- a) adottare il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (PAESC),
- b) promuovere azioni per la riduzione delle aree impermeabili nel contesto urbano,
- c) promuovere azioni per la mitigazione delle ondate di calore in ambito urbano,
- d) migliorare l'ecosistema urbano attraverso interventi di forestazione urbana,
- e) accrescere la consapevolezza della popolazione sui temi chiave del contrasto al cambiamento climatico.

L'azione a) è in corso in quanto è stata affidata all'Agenzia AESS di Modena la redazione del PAESC in forma unitaria per i comuni facenti parte dell'Unione del Sorbara che aggiornerà quindi il PAESC 2015, pure redatto a livello di Unione.

Le azioni b), c) d) vengono determinate dal PUG e dalla Strategia e competerà alla gestione tecnico-amministrativa del Comune dare attuazione al PUG e alla Strategia e garantirne l'attuazione.

L'azione e) relativa alla necessità di *"accrescere la consapevolezza della popolazione sui temi chiave del contrasto al cambiamento climatico"* è affidata alla politica che dovrà sostenere l'attuazione del PUG e della Strategia attraverso il coinvolgimento della popolazione.

Il PUG è attuabile, ai sensi della LR 24/2017, con **modalità "diretta"** nel territorio urbanizzato (TU) e nel territorio rurale (TR), operando con interventi di manutenzione/ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente e con **modalità "concertata"** attraverso la stipula di Accordi operativi (successivi al PUG), qualora vengano proposti interventi di rigenerazione dei tessuti urbani, attraverso trasformazioni complesse o altri interventi nel Territorio Urbanizzato che riguardino aree non occupate da edifici. La legge chiarisce che, al fine di contenere il consumo di suolo, il ricorso agli Accordi Operativi può riguardare, solo eccezionalmente, aree esterne al Territorio Urbanizzato, dovendo dimostrare che si siano esplorate tutte le possibilità di recuperare aree già insediate/urbanizzate e che tale esplorazione non abbia dato esito positivo e comunque senza interessare quelle parti del territorio extraurbano, contermini al territorio urbanizzato, che presentano fattori preclusivi o fortemente limitanti alle trasformazioni, derivanti dal Quadro Conoscitivo e che quindi sono rappresentate nella Tavola dei Vincoli del PUG.

### 3. La partecipazione

---

Le **pratiche di partecipazione** costituiscono un elemento importante del processo di pianificazione, al fine di rispettare e dare risposta alle aspettative della comunità insediata, intendendole, quindi, non come un obbligo imposto dalla legge ma come importante contributo da parte dei portatori di interesse alla costruzione del piano.

Perché questo avvenga è necessario creare un punto di incontro basato sulla consapevolezza reciproca dei diversi ruoli che vengono svolti nel processo di pianificazione dove è ovviamente importante il contributo che può venire dal vivere quotidianamente la realtà del territorio, nelle sue diverse forme, così come è importante il contributo che deriva dalla pianificazione in quanto disciplina basata sulla conoscenza ma anche sulla tecnica e sulle competenze professionali.

Solo il reciproco rispetto dei due ruoli può portare ad un risultato concreto che sia riconoscibile nello strumento urbanistico e monitorabile nel tempo.

A tal fine, la partecipazione dovrebbe essere impostata sulla condivisione degli obiettivi primari dichiarati dalla Legge regionale. Il PUG non si prefigge di risolvere tutti i problemi della comunità ma di dare risposte alle esigenze e alle aspettative per le quali la soluzione possa arrivare dalla pianificazione.

Nel caso di Nonantola, la partecipazione è stata svolta nella fase iniziale della redazione del PUG, con l'intento principale di ascoltare la voce dei cittadini, sia attraverso un questionario che con una serie di sedute, con tavoli di lavoro articolati per temi.

L'esito del percorso partecipativo, purtroppo scarsamente partecipato, non ha fornito indicazioni che andassero oltre le questioni già note, relative ai temi connessi al risparmio energetico e ai temi del traffico, con particolare riferimento alla necessità di migliorare il collegamento con Modena per snellire il traffico esistente e alla necessità di implementare la rete dei percorsi ciclabili di collegamento fra il capoluogo e le frazioni e di migliorare la sicurezza stradale.

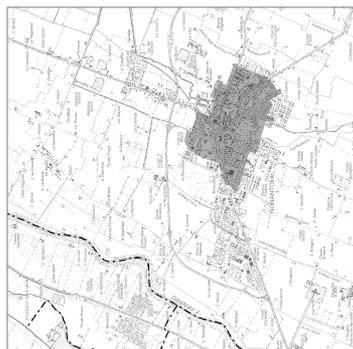
### 4. La pianificazione previgente

---

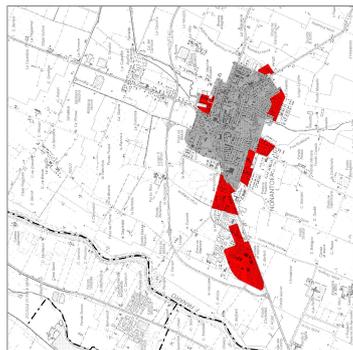
La pianificazione urbanistica del Comune di Nonantola sulla quale si innesta il PUG, è costituita da un **PRG elaborato ai sensi della LR 47/1978, più volte modificato**, che ha definito, **negli anni Novanta** del secolo scorso, un **assetto fortemente espansivo**, soprattutto **verso nord**, con gravi effetti derivanti dalla **mancata valutazione della pericolosità idraulica del territorio**. Gli effetti sono risultati evidenti nell'ultima devastante alluvione del dicembre 2020, che ha interessato, **data la conformazione morfologica del territorio nonantolano**, la zona nord del capoluogo, impropriamente pianificata e conseguentemente edificata.

La necessità di un nuovo strumento urbanistico deriva quindi, oltre che da un obbligo legislativo previsto dalla Legge regionale 24/2017, dall'**urgenza di affrontare** le problematiche evidenziate dal Quadro Conoscitivo, mettendo in campo processi di rigenerazione urbana e territoriale che coinvolgano sia la città (intendendo con il termine "città" sia il nucleo urbano principale che le sue frazioni) che il territorio rurale e **che facciano del contrasto ai cambiamenti climatici e della sostenibilità ambientale la loro assoluta priorità**.

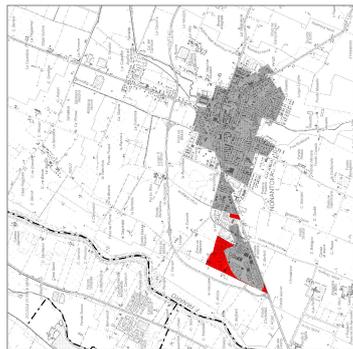
**EROSIONE ANTROPICA «PIANIFICATA» dal 1963 ad OGGI**



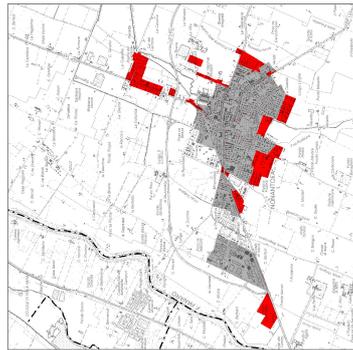
Programma di Fabbricazione  
**1963**



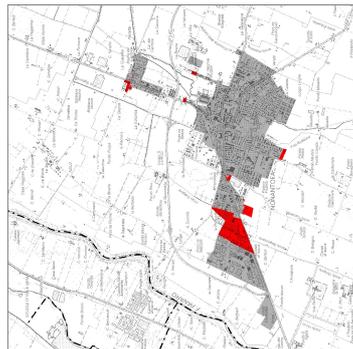
Programma di Fabbricazione  
**1971**  
+ circa 420.000 mq



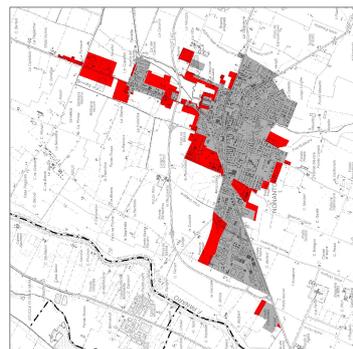
Programma di Fabbricazione  
**1973**  
+ circa 70.000 mq



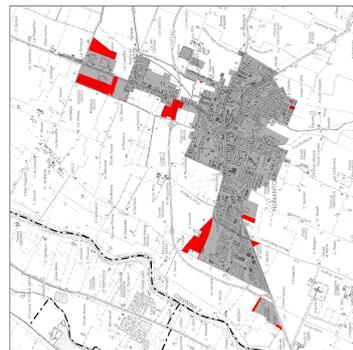
Piano Regolatore Generale  
**1975-1976**  
+ circa 600.000 mq



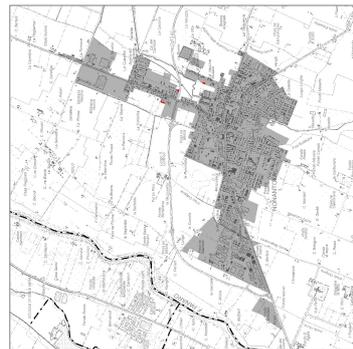
V.G. Piano Regolatore Generale  
**1980-1981**  
+ circa 210.000 mq



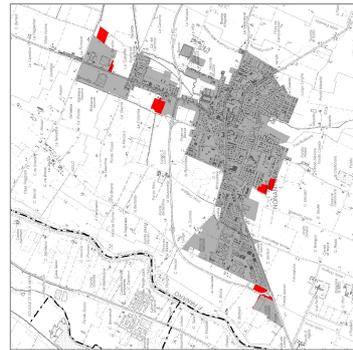
V.G. Piano Regolatore Generale  
**1994-1997**  
+ circa 970.000 mq



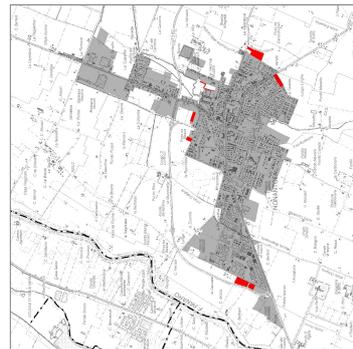
V.S. Piano Regolatore Generale  
**2003-2004**  
+ circa 280.000 mq



V.S. Piano Regolatore Generale  
**2006-2007**  
+ circa 1.000 mq



V.S. Piano Regolatore Generale  
**2009-2010**  
+ circa 160.000 mq



V.S. Piano Regolatore Generale  
**2019-2020**  
+ circa 70.000 mq

## 5. La struttura del PUG del Comune di Nonantola

---

### Quadro Conoscitivo

---

Il Quadro Conoscitivo è stato redatto con riferimento all'art. 22 della L.R. 24/2017 e ai successivi atti regionali di indirizzo e coordinamento (tra cui la DGR n. 2135/2019) ed è articolato nel modo seguente:

- **Introduzione al quadro conoscitivo** (Arch. Carla Ferrari)  
Relazione
- **QC.1 - Sistema della pianificazione** (Arch. Silvia Poli)  
Relazione
- **QC.2 - Sistema sociodemografico ed economico** (Dott. Francesco Capobianco)  
Relazione
- **QC.3 - Sistema insediativo storico**
  - **Potenzialità archeologica del territorio nonantolano** (Dott. Mauro Librenti e Alessandra Cianciosi)  
Relazione  
Schede  
Tavole: Carta delle potenzialità archeologiche
  - **Insedimenti storici** (Ing. Francesco Bursi)  
Relazione Illustrativa - Censimento dei Beni Culturali  
Tavola di localizzazione Nord, Centro, Sud  
Schede censimento Beni Culturali  
Allegato A1: Elaborato cartografico con individuazione dei nuclei censiti fino al 2004  
Allegato A2: Elaborato cartografico con individuazione dei nuclei censiti fino nel 2009  
Allegato B: Elaborato di confronto cartografico
- **QC.4 - Sistema insediativo**
  - **Analisi del Centro Storico** (Arch. Carla Ferrari e Arch. Silvia Poli)  
Relazione  
Schede edifici  
Tav.1 – Analisi e caratterizzazione
  - **Sviluppo insediativo e attuazione della pianificazione** (Arch. Carla Ferrari)  
Relazione:
    - Sviluppo urbanistico degli insediamenti
    - Stato di attuazione della pianificazione
    - Analisi finalizzate alla perimetrazione del Territorio Urbanizzato del PUG
    - Allegato:
      - Stato di attuazione delle previsioni insediative di PRG al 1/01/2022 (post fine periodo transitorio LR 24/2017)
      - Analisi finalizzate alla perimetrazione del territorio urbanizzatoTav.1 – Erosione antropica ed erosione antropica pianificata
  - **Analisi del territorio urbanizzato** (Prof. Simona Tondelli – Univ.BO)  
Relazione di sintesi, Allegati e Tavole

- **Sistema insediativo e dotazioni territoriali** (Arch. Silvia Poli)
  - Sistema insediativo - Relazione
  - Sistema insediativo – Schede di analisi e caratterizzazione
  - Dotazioni territoriali - Relazione
  - Dotazioni territoriali – Schede
  - Tav.1 – Distribuzione delle dotazioni territoriali
  - Tav.2 – Reti acqua e fognatura
  - Tav.3 – Comunicazioni, energia, gas
  - Tav.4 – Relazione tra sistema di trasporto e dotazioni territoriali
  
- **QC.5 - Sistema della mobilità** (Ing. Alfredo Drufuca - Polinomia Srl)
  - Relazione
  - Tav. 1 – Poli attrattori – Stato di fatto
  - Tav. 2 – Classificazione funzionale delle strade - stato di fatto
  - Tav. 3 – Classificazione della rete ciclabile - stato di fatto
  
- **QC.6 - Geologia, geomorfologia, risorse idriche e rischi naturali**
  - **Valutazione del rischio di allagamento** (Prof. Paolo Mignosa - Univ.PR)
    - Relazione tecnica
    - Tav. 1 – Breccia 1 – Profondità idriche massime
    - Tav. 2 – Breccia 2 – Profondità idriche massime
    - Tav. 3 – Breccia 3 – Profondità idriche massime
    - Tav. 4 – Breccia 4 – Profondità idriche massime
    - Tav. 5 – Breccia 5 – Profondità idriche massime
    - Tav. 6 – Involuppo di tutte le breccie – Profondità idriche massime
    - Filmati – Scenari di allagamento
  
  - **Struttura fisica del territorio e risorse idriche** (Dott. Geol. Valeriano Franchi)
    - Relazione
    - Tav. 1 - Geomorfologia
    - Tav. 2 - Zone omogenee per effetti locali – pericolosità sismica
    - Tav. 3 - Carta della vulnerabilità sismica del territorio urbanizzato
    - Tav. 4 - Rischio sismico di base del territorio urbanizzato - Aree omogenee per rischio sismico
    - Tav. 5 - Idrografia superficiale
    - Tav. 6 - Pericolosità idraulica
    - Tav. 7 - Rischio idraulico del territorio urbanizzato
    - Tav. 8 - Sistema fognario e depurativo
    - Tav. 9 - Risorsa idrica – centri di pericolo potenziale
    - Tav. 10 - Resilienza specifica del territorio urbanizzato agli allagamenti superficiali
  
- **QC.7 - Clima - Aria - Rumore**
  - **Analisi del comfort termico** (AESS agenzia per l'energia e lo sviluppo sostenibile)
    - Relazione
  
  - **Verifica dei livelli di rumore in area urbana** (Ing. Roberto Odorici)
    - Relazione
  
  - **Qualità dell'aria nell'ambiente urbano** (Ing. Roberto Odorici)
    - Relazione

- **QC.8 - Paesaggio, servizi ecosistemici, infrastrutture verdi e blu, risorse naturali, territorio rurale**  
(Dott. Agr. Andrea Di Paolo)

Relazione

Tav. 1 Alberi Monumentali e di Pregio

Tav. 2 Siepi e Filari alberati

Tav. 3 Aree boscate, agroambientali e rinaturalizzate

Tav. 4 Parchi e giardini d'interesse storico e paesaggistico

Tav. 5 Maceri

Tav. 6 SIC ZPS Torrazzuolo e Partecipanza Agraria

Tav. 7a Uso del suolo e Capacità d'uso

Tav. 7b Uso del suolo e Attività agricola e zootecnica

Tav. 8 Infrastruttura Verde Blu

Tav. 9a Servizi ecosistemici dell'infrastruttura Verde Blu, funzioni ecosistemiche e tipologia del Sistema Verde e della Vegetazione

Tav. 9b Servizi ecosistemici dell'infrastruttura Verde Blu, servizi ecosistemici associati al Sistema Verde e alla Vegetazione

Tav. 9c Servizi ecosistemici dell'infrastruttura Verde Blu, servizi ecosistemici complessivi forniti dal Sistema Verde e dalla Vegetazione

Schede Alberi Monumentali e di Pregio

Schede Siepi e Filari alberati

Schede Aree boscate, agroambientali e rinaturalizzate

Schede Parchi e giardini d'interesse storico e paesaggistico

Schede Maceri

Schede SIC ZPS Torrazzuolo.

Per ciascun sistema indagato, mediante gli elaborati più idonei a rappresentarne e/o descriverne i contenuti, il Quadro Conoscitivo rappresenta:

- **lo stato di fatto del territorio e dei processi evolutivi che lo connotano**, tenendo conto, ove possibile, dei processi evolutivi ed evidenziando, laddove si sia in possesso anche di dati e informazioni acquisite in epoche precedenti, se l'attuale stato evidenzia un processo di miglioramento/peggioramento rispetto al passato e in che termini;
- **i vincoli alla trasformazione del territorio**, evidenziando i vincoli in senso stretto alla trasformazione del territorio che derivano da prescrizioni di piani sovraordinati o da leggi relativamente al sistema indagato. Tali vincoli possono essere connessi alle particolari caratteristiche del territorio (idrauliche, geologiche, ecc.) o al suo valore (naturale, culturale, ambientale, paesaggistico, ecc.) ovvero all'esistenza di fattori di rischio (ambientale, industriale, ecc.);
- **la valutazione delle criticità**, evidenziando le condizioni di criticità che attengono al sistema indagato, relativamente a problemi di natura ambientale, infrastrutturale, insediativa, ecc., che il sistema stesso presenta e che possono condizionare le scelte di piano;
- **le emergenze che caratterizzano il sistema indagato**, al fine di valorizzarle nell'ambito del PUG;
- **i limiti e le condizioni alla trasformazione**, indicando le prescrizioni o le cautele che occorre seguire nella trasformazione e uso del territorio, alla luce delle analisi dei singoli sistemi ed eventualmente gli interventi che si ritengono necessari per superare le criticità evidenziate, anche mediante l'introduzione di misure di compensazione.

## Quadro Conoscitivo Diagnostico (QCD)

---

Il Quadro Conoscitivo Diagnostico (QCD) provvede all'organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei tessuti urbani, operando una sintesi interpretativa dello stato di fatto delle aree urbane e del territorio (scenario attuale) e dei processi evolutivi, anche ambientali e socio-economici, che lo caratterizzano (scenario di riferimento) e costituisce riferimento necessario per la definizione e la valutazione degli obiettivi e dei contenuti del PUG.

Per orientare il PUG verso la sostenibilità dei processi di trasformazione territoriale e in particolare di rigenerazione urbana, le analisi, le valutazioni e le diagnosi sono mirate all'interpretazione integrata dei sistemi funzionali e dei luoghi, al riconoscimento e valutazione dei servizi ecosistemici forniti al sistema antropico e all'analisi del metabolismo urbano, superando la separazione tra analisi delle componenti ambientali territoriali e sociali.

Il QCD fornisce una interpretazione funzionale del sistema delle conoscenze (QC), un bilancio ed una valutazione dello stato di fatto degli ambiti urbani e del territorio, delle loro vulnerabilità e della loro attuale capacità di resilienza. Secondo questo approccio le dinamiche che alimentano la vulnerabilità del sistema devono essere confrontate e collegate con gli elementi strutturali di qualità e con le politiche che ne aumentano la resilienza (scenario di riferimento).

Pertanto, il QCD costruisce scenari di riferimento necessari per la definizione, attraverso la Strategia, degli obiettivi e dei contenuti del piano e per la VALSAT.

Ai fini della formazione del PUG e della relativa Strategia per la qualità urbana ed ecologica ambientale, è stato composto il **Quadro Conoscitivo Diagnostico**, che è articolato con riferimento a **6 Sistemi funzionali**, a cui contribuiscono, **intrecciandosi fra loro**, le varie componenti analizzate dai diversi specialisti, nel Quadro Conoscitivo:

### - Sistemi funzionali

1. **Sistema sociodemografico ed economico** (contributi dal QC.2)
2. **Sistema insediativo** (contributi dal QC.1, QC.2, QC.3, QC.4, QC.5, QC.6, QC.7, QC.8)
3. **Sistema dei servizi** (contributi dal QC.2, QC.4)
4. **Sistema della mobilità** (contributi dal QC.1, QC.5)
5. **Sistema del paesaggio, risorse naturali, elementi geomorfologici, territorio rurale, risorsa idrica, infrastrutture verdi e blu** (contributi dal QC.1, QC.3, QC.5, QC.6, QC.8)
6. **Sistema del benessere ambientale e della sicurezza territoriale** (contributi dal QC.5, QC.6, QC.7, QC.8)

Il QCD riprende inoltre il contributo di approfondimento, sviluppato nel QC relativamente ai **Servizi ecosistemici delle infrastrutture verdi blu** (contributi dal QC.8)

I **Sistemi funzionali** sono il risultato della composizione fra le diverse conoscenze approfondite nel Quadro Conoscitivo. E' infatti solo con il contributo delle diverse conoscenze, in campi anche molto diversi fra loro, ma attinenti ad un determinato Sistema funzionale, che è possibile fare una diagnosi efficace di quel Sistema funzionale.

Solo così il **Quadro Conoscitivo Diagnostico può efficacemente determinare ciò che "affida al PUG"** perché il PUG determini i propri **Obiettivi** e definisca, attraverso la **Strategia per la qualità**

urbana ed ecologico-ambientale, le **Azioni** da mettere in campo e le **Politiche** che dovranno essere attivate a supporto del PUG.

A tal fine, nel **QCD**, per ciascun **Sistema funzionale**, è stato indicato ciò che quel **Sistema funzionale** "affida al PUG".

## **PUG – Piano Urbanistico generale e Valsat**

Alla luce del **QCD** e di "ciò che è stato affidato al PUG", il **PUG di Nonantola** ha identificato gli **Obiettivi del PUG** per il raggiungimento dei quali ha stabilito la **Strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale** da adottare (redatta con riferimento all'art. 34 della L.R. 24/2017 e ai successivi atti regionali di indirizzo e coordinamento, tra cui, in particolare, la DGR n. 2135/2019) che sono state declinate in **Azioni** che il PUG può attivare attraverso la Disciplina e in **Politiche** che il Comune può attivare a supporto del PUG.

Gli **elaborati del PUG/STRATEGIA per la qualità urbana ed ecologico ambientale** che, nel caso di un comune del rango di Nonantola, si fondono (PUG/STRATEGIA), non solo per semplicità di rappresentazione, ma proprio considerando che il PUG detta gli **OBIETTIVI** alla luce del **QCD** e le **STRATEGIE** e **AZIONI** che ne conseguono sono la naturale declinazione degli obiettivi del piano, risultando più efficaci, se rappresentate unitariamente.

Le tavole del PUG/STRATEGIA utilizzano grafie ideogrammatiche per descrivere le Strategie e le Azioni del PUG con riferimento ad elementi puntuali o areali che vengono rappresentati con una simbologia grafica evocativa mentre vengono utilizzate grafie più puntuali per rappresentare i Luoghi a cui associare la Disciplina, quali i Tessuti urbani prevalentemente residenziali (o prevalentemente produttivi/commerciali/terziari o laddove ci si riferisce agli ambiti di rigenerazione urbana o agli areali di verde pubblico urbano, la cui superficie consente di leggere la struttura urbana in relazione alle superfici verdi che costituiscono elemento strutturante del Territorio Urbanizzato;

Gli **elaborati del PUG/STRATEGIA** sono:

- lo **Schema strutturale di assetto del territorio**,
- lo **Schema strutturale di assetto delle aree urbane**,
- le **Schede degli ambiti di rigenerazione urbana**,
- la **Tavola della Classificazione degli edifici ed aree di interesse culturale, storico-architettonico e testimoniale**,
- le **Schede di Classificazione degli edifici ed aree di interesse culturale, storico-architettonico del Centro Storico di Nonantola**,
- le **Schede di Classificazione degli edifici ed aree di interesse culturale, storico-architettonico e testimoniale**,
- la **Classificazione funzionale delle strade**,
- le **due tavole del Telaio portante della ciclabilità** con le relative tipologie dei percorsi.
- la **VALSAT** Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del PUG/STRATEGIA che valuta gli effetti del PUG/STRATEGIA, così come sono stati prefigurati in sede di formazione del piano e che dovranno essere monitorati in corso di attuazione.

La Valsat prende in considerazione gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione del PUG, ai sensi degli artt. 11 ss. del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 18 della LR 24/2017. La Valsat, tenendo conto delle caratteristiche dell'ambiente, del territorio e degli scenari descritti dal QCD, individua, descrive e valuta i potenziali impatti delle scelte del PUG nonché le misure per impedirli, mitigarli o compensarli. La Valsat definisce gli indicatori reperibili, significativi e verificabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, nonché le modalità di monitoraggio;

- la **Disciplina** del PUG/STRATEGIA, composta da "Disposizioni generali", "Obiettivi-Strategie-Azioni" e "Regole". Le Regole presentano efficacia conformativa del territorio, dei suoli e degli immobili. Le aree, gli elementi naturali e gli immobili soggetti a vincolo stabilito dal PUG/STRATEGIA sono oggetto di univoca rappresentazione cartografica; agli elementi cartografici è normalmente associata una disciplina o un rinvio alla pianificazione sovraordinata o alla disciplina legislativa. La Disciplina è corredata dal "**Quaderno Riduzione Impatto Edilizio (RIE)**" che costituisce parte integrante della Disciplina stessa, con relativi **Fogli di calcolo RIE**;
- la **Relazione** del PUG/STRATEGIA;
- la **Relazione di sostenibilità economico-finanziaria delle strategie del PUG**.

## 6. Gli obiettivi, le Strategie, le Azioni del PUG del Comune di Nonantola

---

Ai sensi della LR 24/2017 e in considerazione del Quadro Conoscitivo Diagnostico e, in particolare, di ciò che il QCD ha affidato al PUG per contrastare/mitigare le criticità rilevate, il PUG ha definito i propri **OBIETTIVI** e le **STRATEGIE** per la qualità urbana ed ecologico-ambientale necessaria per raggiungere obiettivi individuati, indicando le **AZIONI** da mettere in campo che, in taluni casi, si configurano come vere e proprie azioni che il PUG può attivare attraverso la Disciplina, ma anche le **POLITICHE** che il Comune può attivare a supporto del PUG.

Gli Obiettivi che il PUG ha individuato, alla luce del QCD e quindi di ciò che viene affidato al PUG, sono i seguenti:

**Obiettivo n. 1 - Contenere il consumo di suolo**

**Obiettivo n. 2 - Migliorare la qualità dell'ambiente urbano e del territorio rurale**

**Obiettivo n. 3 - Aumentare la resilienza e la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, ridurre e prevenire i rischi ambientali.**

**Gli Obiettivi del PUG sono declinati** attraverso la definizione di:

- **Strategie** finalizzate a raggiungere gli obiettivi,
- **Azioni** che possono risolvere le criticità rilevate e promuovere uno sviluppo "evoluto" del territorio, ispirato ai nuovi paradigmi indicati dalla LR 24/2017 a cui si affiancheranno, nel tempo le **Politiche** che dovranno essere attivate a supporto del PUG.

Considerando che gli Obiettivi, le Strategie e le Azioni costituiscano la chiave di lettura del PUG, essi sono declinati nella Disciplina, all'art. 8, e riportati nelle tavole dello "Schema strutturale di assetto del territorio" e dello "Schema strutturale di assetto delle aree urbane".

Si riportano di seguito i tre Obiettivi del PUG di Nonantola, le Strategie da mettere in atto per raggiungerli e le Azioni che possono/devono essere messe in campo per ciascuna delle strategie.

### **OBIETTIVO n. 1**

#### **CONTENERE IL CONSUMO DI SUOLO**

##### **STRATEGIA:**

##### **CONTENERE IL CONSUMO DI SUOLO NEL TERRITORIO URBANIZZATO**

##### **AZIONI:**

- Ripianificare parte del **Comparto produttivo con strumento urbanistico attuativo scaduto**, articolato in due stralci, di cui uno attuato e con opere di urbanizzazione completate e un altro non edificato e con opere di urbanizzazione non realizzate; per quest'ultimo, confinante con elementi del reticolo idrografico che il PUG identifica come infrastrutture verdi/blu, come importanti corridoi ecologico-strutturali, la Strategia prevede di restituirlo al territorio rurale, incrementando i servizi ecosistemici.
- Completare i **Comparti con strumento urbanistico attuativo vigente** nei termini stabiliti dalla LR 24/2017 e dagli atti di coordinamento che ne sono conseguiti.

##### **STRATEGIA:**

##### **CONTENERE IL CONSUMO DI SUOLO**

##### **NELLE AREE CONTERMINI AL TERRITORIO URBANIZZATO**

##### **AZIONI:**

- **Contenere il consumo di suolo determinato da nuove urbanizzazioni (attuabili con Accordi Operativi) limitandolo agli usi produttivi e a quello per dotazioni territoriali, escludendo il consumo di suolo per**

usi residenziali fino all'esaurimento delle potenzialità contenute nella pianificazione attuativa attivata dallo strumento urbanistico previgente. La Strategia prevede che l'eventuale consumo di suolo per usi produttivi possa essere proposto esclusivamente in stretta continuità urbanistica con l'esistente zona industriale in località Gazzate e circoscritto all'area delimitata dalla tangenziale, adottando gli opportuni accorgimenti finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli edifici nei confronti del rischio idraulico e le misure necessarie per la risoluzione delle criticità del reticolo di scolo dell'area interessata da condizioni di forte criticità idraulica e prevedendo le opportune fasce di mitigazione/transizione nei confronti delle aree residenziali esistenti.

#### **STRATEGIA:**

#### **CONTENERE IL CONSUMO DI SUOLO NEL TERRITORIO RURALE**

#### **AZIONI:**

- **Limitare il consumo di suolo per nuova edificazione nel territorio rurale**, correlandolo esclusivamente alle esigenze funzionali delle attività agricole e nei limiti indicati dalla LR 24/2017.
- **Incentivare e favorire il recupero e la rifunzionalizzazione degli edifici esistenti e, in particolare, degli edifici di interesse culturale, storico-architettonico e testimoniale** per tutelare e valorizzare la storia e la cultura del territorio. Trattandosi, nella maggior parte dei casi, di tipologie edilizie che mal si adattano a rispondere alle esigenze dell'odierna attività agricola, la Disciplina del PUG dovrà favorire il recupero e la rifunzionalizzazione, anche per usi non agricoli, ritenendo preferibile il recupero degli edifici esistenti rispetto al consumo di suolo per nuove costruzioni.

#### **OBIETTIVO n. 2**

#### **MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO E DEL TERRITORIO RURALE**

#### **STRATEGIA:**

#### **COMPLETARE L'EDIFICAZIONE NEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE**

#### **PREVEDENDO NORME FINALIZZATE A RIDURRE LA VULNERABILITÀ DEGLI EDIFICI NEI CONFRONTI DEL RISCHIO IDRAULICO**

#### **AZIONI:**

- Per i **Comparti con strumento urbanistico attuativo vigente** che vengano completati nei termini stabiliti dalla LR 24/2017 e dagli atti di coordinamento che ne sono conseguiti, è necessario introdurre, nella Disciplina urbanistica, norme specifiche per l'attuazione degli interventi edilizi, finalizzate a ridurre la vulnerabilità degli edifici, in particolare nei confronti del rischio idraulico;
- Per i **Comparti con strumento urbanistico attuativo in itinere** che vengano convenzionati nei termini stabiliti dalla LR 24/2017 e dagli atti di coordinamento che ne sono conseguiti, è necessario introdurre, nella Disciplina urbanistica, norme specifiche per l'attuazione degli interventi edilizi, finalizzate a ridurre la vulnerabilità degli edifici, in particolare nei confronti del rischio idraulico.

#### **STRATEGIA:**

#### **POTENZIARE LE DOTAZIONI DELLA CITTÀ PUBBLICA E MIGLIORARNE LE CONDIZIONI DI FRUIZIONE**

#### **AZIONI:**

- **Tutte le Dotazioni Territoriali**
  - Assicurare la **sicurezza sismica di tutti gli edifici pubblici o ad uso pubblico**.
  - Realizzare interventi di **efficientamento energetico di tutti gli edifici pubblici o ad uso pubblico**.
- **Attrezzature scolastiche:**
  - realizzare un **nuovo asilo nido d'infanzia**, secondo quanto previsto dai progetti PNRR approvati, per sostenere la genitorialità, favorire la conciliazione dei tempi vita-lavoro (ad esempio ricercando sinergie gestionali e attivando progetti di welfare integrato con le aziende insediate sul territorio di Nonantola) ed espandere il sistema educativo 0-3 anni con l'obiettivo di un accesso universale,
  - ampliare gli spazi a servizio della **scuola primaria F.lli Cervi**, che necessita di una **nuova palestra**, destinando la palestra attuale a refettorio,

- riqualificare gli **spazi interni e cortilivi dei plessi scolastici**, adeguandoli alle esigenze dell'istruzione moderna,
- **incrementare le aree permeabili e la presenza di alberature in tutti i plessi scolastici** per contrastare gli effetti dell'isola calore e contribuire all'incremento del drenaggio urbano,
- **Attrezzature socio-sanitarie, ricreative e culturali:**
  - individuare una **nuova sede per le associazioni di volontariato sanitario** (pubblica assistenza Croce Blu e AVIS), anche al fine di poter utilizzare l'edificio attualmente occupato per il potenziamento delle funzioni di sanità pubblica,
  - incrementare gli **spazi per l'associazionismo e il volontariato**, creando poli funzionali in cui aggregare associazioni con finalità comuni,
- **Pubblica amministrazione:**
  - individuare una **nuova sede per la Polizia Municipale**,
  - individuare una **nuova sede per i Carabinieri**,
  - riunire gli uffici del Comune, dislocati in vari edifici sul territorio comunale, nella storica **sede municipale di Palazzo Salimbeni**,
- **Attrezzature sportive:**
  - ristrutturare ed ampliare l'area degli impianti sportivi comunali, per realizzare una pista per l'atletica leggera e per riqualificare gli edifici, le palestre e i campi di gioco non più funzionali alle necessità della comunità sportiva, prevedendo anche soluzioni che consentano la pratica sportiva in modo inclusivo a cittadini con fragilità e disabilità motoria,
  - prevedere, all'interno dei parchi pubblici, zone playground con attrezzature sportive ad accesso libero, per favorire l'attività fisica individuale dei cittadini e l'aggregazione giovanile,
- **Nuove dotazioni territoriali:**
  - per la realizzazione delle **nuove dotazioni territoriali** (attrezzature di servizio ed edilizia residenziale pubblica e sociale) la Strategia prevede che si debbano preferibilmente interessare ambiti del territorio urbanizzato, promuovendo interventi di rigenerazione urbana. Qualora non sia praticabile operare mediante interventi di rigenerazione urbana e si renda necessario interessare aree contermini al territorio urbanizzato, la Strategia prevede che, in considerazione delle condizioni di pericolosità idraulica del territorio comunale, l'eventuale consumo di suolo per dotazioni territoriali (attrezzature di servizio ed edilizia residenziale pubblica e sociale) debba interessare esclusivamente ambiti a pericolosità idraulica media e bassa, al fine di evitare l'esposizione di edifici nei confronti del rischio idraulico e di garantire le necessarie condizioni di sicurezza.

## **STRATEGIA:**

### **INCREMENTARE LA DOTAZIONE DI ALLOGGI ERP/ERS**

#### **AZIONI:**

- **Ripianificare i Comparti residenziali con strumento urbanistico attuativo scaduto, parzialmente attuati, e i Comparti che risultino progressivamente scaduti dopo l'adozione del PUG**, secondo i principi di contenimento del consumo di suolo, riducendo le capacità edificatorie tutt'ora inattuate, risalenti a strumenti urbanistici concepiti ancora secondo logiche espansive, prevedendo, tramite appositi accordi pubblico-privato e previa specifica valutazione economico-finanziaria dell'intervento, nell'ambito della più generale relazione di sostenibilità economico-finanziaria del PUG, di attribuire capacità edificatorie che risultino strettamente finalizzate a consentire la realizzazione di alloggi ERP da destinare alle fasce più fragili della popolazione, al fine di soddisfare la rilevante domanda di abitazioni pubbliche.
- **Prevedere le dotazioni di edilizia residenziale sociale (ERS) preferibilmente in ambiti del territorio urbanizzato**, promuovendo interventi di rigenerazione urbana per garantire prossimità al sistema delle dotazioni di servizio, oltre che un più che opportuno contenimento del consumo di suolo. Qualora non sia praticabile operare mediante interventi di rigenerazione urbana e si renda necessario interessare aree contermini al territorio urbanizzato, la Strategia prevede che, in considerazione delle condizioni di pericolosità idraulica del territorio comunale, l'eventuale consumo di suolo per edilizia residenziale sociale (ERS) necessaria per soddisfare la rilevante domanda di locazioni pubbliche e/o a canoni contenuti, da destinare alle fasce più fragili della popolazione, debba interessare esclusivamente ambiti a pericolosità

idraulica media e bassa, al fine di evitare l'esposizione di edifici nei confronti del rischio idraulico e di garantire le necessarie condizioni di sicurezza.

## **STRATEGIA:**

### **RIGENERARE LA CITTÀ ESISTENTE**

#### **AZIONI:**

#### **1. Ambito di rigenerazione urbana: Centro Storico di Nonantola**

- Attivare interventi pubblici e promuovere interventi privati finalizzati al decoro urbano del Centro Storico di Nonantola, a sostegno delle politiche di valorizzazione turistica del territorio nonantolano anche in relazione alla presenza dell'antica Abbazia benedettina dedicata a San Silvestro, con l'adiacente Museo benedettino e diocesano d'arte sacra e alle due Torri dei Bolognesi e dei Modenesi. Gli interventi dovranno avere attenzione ai temi di miglioramento delle condizioni di comfort termico e conseguentemente di benessere per i frequentatori, attualmente molto problematiche, a causa dell'eccessiva estensione delle aree pavimentate con materiali che assorbono le radiazioni solari e le restituiscono creando l'effetto "isola di calore" e della scarsa/nulla presenza di aree ombreggiate con vegetazione, soprattutto negli spazi che potrebbero ospitare luoghi di sosta per i frequentatori (es. Piazza Liberazione), rendendoli luoghi gradevoli ed appetibili alla frequentazione cittadina, ma anche turistica;
- Attivare incentivi per il recupero degli edifici del Centro Storico, per funzioni ricettive e per l'utilizzo dei piani terra, particolarmente di quelli affacciati su Piazza Liberazione, per attività di ristorazione, pubblici esercizi, informazioni turistiche, attività commerciali, ecc., promuovendo/favorendo l'insediamento o il trasferimento di attività esistenti, al fine di razionalizzare o ampliare gli spazi dedicati a tali attività, anche coinvolgendo, a tal fine, l'area della piazza;
- Migliorare le condizioni di ombreggiamento del parcheggio su Viale delle Rimembranze, a servizio del Giardino Perla Verde, rivedendo l'organizzazione dei posti auto e prevedendo l'impianto di nuove alberature, con desigillazione di una parte dell'area asfaltata;
- Promuovere un intervento di riqualificazione, in coordinamento con ACER, dei due edifici delle case popolari attestati su Viale delle Rimembranze, a fianco del parcheggio a servizio del Giardino Perla Verde.

#### **2. Ambito di rigenerazione urbana: VOX**

L'ambito comprende:

- una famosissima discoteca (il VOX), non adeguata sismicamente ed energeticamente,
- l'area del Parco della Resistenza, ove è stata avviata un'azione sperimentale/dimostrativa di de-sealing in corrispondenza di una vecchia pista da ballo/pattinaggio,
- un piccolo edificio (Ex-Stazione autocorriere), di proprietà pubblica, da riqualificare e rifunzionalizzare.

L'ambito si candida ad un intervento di rigenerazione urbana particolarmente significativo, da attuare con un progetto pubblico-privato, in considerazione della contiguità con il Centro Storico e della particolare notorietà del VOX in ambito regionale e non solo, che può candidarsi, non solo nell'ipotesi di una eventuale dismissione dell'attività di discoteca, ad una rivisitazione dei volumi e delle aree, al fine di insediare una struttura leggera, multifunzionale, dedicata al mondo dei giovani, non solo nonantolani, che possa ospitare spazi per la musica, spazi di co-working, spazi per usi temporanei di cui all'art. 16 della LR 24/2017, spazi per l'ospitalità, spazi di lettura, spazi per dibattiti e per il confronto delle opinioni, attività ristorative e per aperitivi (nuovi luoghi della socialità giovanile) a supporto di eventi musicali, di teatro sperimentale, ecc., escludendo, a tal fine, anche nelle more dell'attivazione dell'ambito di rigenerazione, attività che possano "banalizzare" un'area di così rilevante interesse per la valorizzazione dell'area urbana centrale di Nonantola. La contiguità con l'ambito di rigenerazione urbana n. 3 suggerisce la possibilità di un progetto coordinato che prenda in considerazione entrambi gli ambiti di rigenerazione urbana.

#### **3. Ambito di rigenerazione urbana: Ex Stazione Ferroviaria**

L'ambito comprende:

- l'edificio della piccola Stazione di Nonantola della dismessa ferrovia Modena-Ferrara (realizzata nel 1916 e dismessa nel 1956),

- un edificio che costituisce un esempio di architettura moderna da recuperare e riqualificare, anche funzionalmente, che ricade entro l'ambito oggetto di tutela indiretta ai sensi dell'art. 45 del D.Lgs. 42/2004,
- l'edificio della scuola primaria F.lli Cervi, che necessita di una nuova palestra,
- un edificio parzialmente crollato facente parte del complesso dell'ex Cantina Sociale, dei primi del Novecento e che ricade entro l'ambito oggetto di tutela indiretta ai sensi dell'art. 45 del D.Lgs. 42/2004, non recuperato in occasione dell'intervento di rifunzionalizzazione ad uso commerciale (Coop) di una parte degli edifici e che potrebbe candidarsi ad ospitare la palestra della scuola primaria, ricostruendolo in modo da coniugare le esigenze funzionali con l'opportunità di valorizzare l'involucro storico e provvedendo a realizzare un collegamento pedonale in sicurezza fra la scuola e la palestra,
- le aree di parcheggio poste a nord e a sud degli edifici commerciali (Coop e altre attività commerciali presenti nell'ambito), ove la carenza di alberature e la grande estensione di aree pavimentate che assorbono le radiazioni solari e le restituiscono in calore, favorisce il fenomeno dell'isola di calore.

L'ambito si candida ad un intervento di rigenerazione urbana, da attuare con un progetto pubblico-privato, rivolto a riqualificare e rifunzionalizzare parti abbandonate o dequalificate dell'area urbana centrale, risolvendo al contempo un'esigenza funzionale del sistema scolastico (palestra), escludendo, a tal fine, anche nelle more dell'attivazione dell'ambito di rigenerazione, attività che possano "banalizzare" un'area di così rilevante interesse per la valorizzazione dell'area urbana centrale di Nonantola, valorizzando alcune emergenze storiche e architettoniche presenti nell'ambito, migliorando le condizioni di comfort termico mediante un intervento di impianto di alberature per l'ombreggiamento dei parcheggi del centro commerciale, rivedendo l'organizzazione dei posti auto e desigillando una parte dell'area asfaltata. La contiguità con l'ambito di rigenerazione urbana n. 2 suggerisce la possibilità di un progetto coordinato che prenda in considerazione entrambi gli ambiti di rigenerazione urbana.

#### **4. Ambito di rigenerazione urbana: Zona produttiva di Nonantola**

L'ambito si candida ad un intervento di rigenerazione urbana diffusa sull'intera zona industriale di Nonantola, attivando e promuovendo:

- interventi di riqualificazione urbana, operando sulle strade più ampie e sulle aree di parcheggio, al fine di migliorare:
  - le condizioni di benessere per i pedoni, per i ciclisti e per chi deve utilizzare le auto parcheggiate che restano esposte al sole per molte ore, intervenendo con l'impianto di alberature,
  - la "qualità" delle opere di urbanizzazione che devono contribuire a mitigare i fenomeni connessi ai cambiamenti climatici e ad aumentare la resilienza climatica e idraulica e che riguardano:
    - l'incremento delle superfici permeabili, che favoriscono l'infiltrazione delle acque meteoriche nel sottosuolo, riducendo il run-off in caso di pioggia intensa,
    - l'incremento delle alberature nelle aree di parcheggio e nelle strade di maggiore ampiezza che, oltre a migliorare il benessere dei fruitori, attraverso il miglioramento della qualità dell'aria (intercettando polveri ed altri inquinanti atmosferici), la regolazione del microclima urbano, il contenimento dell'isola di calore, l'assorbimento di gas climalteranti nell'intera area produttiva, svolgono molteplici funzioni ecosistemiche. La presenza arborea, lungo le strade, consente inoltre di collegare fra loro le aree a verde presenti, creando spazi di refrigerio in grado di frammentare gli effetti negativi delle ampie superfici impermeabilizzate e produttrici di calore,
    - più in generale, il decoro urbano dell'area produttiva, a cui concorrono la qualità delle opere di urbanizzazione e la presenza di vegetazione.

La Strategia prevede di attuare gli interventi di cui sopra (desigillazione, incremento delle superfici permeabili e impianto di nuove alberature) operando, sulla base di un progetto pubblico, anche con micro-interventi, da attuarsi in corrispondenza dei parcheggi non alberati e delle strade più larghe, destinando una quota delle entrate derivanti dagli interventi edilizi ammessi negli ambiti residenziali e produttivi esistenti, prevedendo un apposito contributo aggiuntivo destinato a tale finalità di interesse generale;

- interventi di riqualificazione delle aree pertinenziali degli edifici industriali, mediante interventi che incrementino la permeabilità e l'impianto di alberature, da attuarsi quale condizione di sostenibilità degli interventi edilizi sugli edifici;
- interventi di riqualificazione energetica degli edifici, con l'obiettivo di costituire, con la partecipazione degli operatori che intendano mettere in gioco le coperture dei propri edifici (qualora idonee ad ospitare impianti fotovoltaici) e con il supporto dell'Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile, un intervento sperimentale di Comunità Energetica, che possa coinvolgere non solo gli operatori della zona produttiva, ma tutti i cittadini di Nonantola interessati a partecipare alla "Comunità energetica";
- riqualificazione del fronte strada lungo la via Provinciale Ovest a partire dalla rotonda verso Modena, con l'impianto di una fascia arboreo/arbustiva, dando continuità alla vegetazione già presente nel tratto a seguire verso l'area urbana centrale e proponendo, in tal modo, un ingresso più decoroso all'abitato di Nonantola. L'intervento comporta necessariamente il coinvolgimento delle aree pertinenziali degli edifici produttivi attestati sulla provinciale, molte delle quali non utilizzate o utilizzate come depositi a cielo aperto, per l'impianto di alberi e arbusti a ridosso della siepe che delimita la proprietà, quale condizione di sostenibilità degli interventi edilizi.

#### **STRATEGIA:**

#### **SALVAGUARDARE E VALORIZZARE LE PARTI DEL TERRITORIO EXTRAURBANO DI PARTICOLARE INTERESSE/VALORE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO CHE CONTRIBUISCONO A MITIGARE GLI EFFETTI DELL'URBANIZZAZIONE DEL TERRITORIO**

#### **AZIONI:**

- **Area di tutela del Torrazzuolo** (ZSC-ZPS Rete Natura 2000) da salvaguardare, proteggendo il perimetro esterno dell'area, affinché il sito possa svolgere a pieno le proprie funzioni ecosistemiche e di riserva della biodiversità, senza potenziali interferenze esterne, attraverso l'individuazione di una fascia di protezione lungo tutto il perimetro del sito tutelato, considerando che i punti più delicati di una compagine boschiva e di un'area naturale poco spessa (come ad es. le ramificazioni del sito tutelato) sono proprio il loro margine;
- **Area della Partecipanza agraria di Nonantola** (risalente al 1058, anno in cui, con l'emanazione della Charta di Gotescalco, vennero donati i terreni al popolo di Nonantola), esempio unico di preservazione integrale del territorio dall'edificazione, anche di quella funzionale alla conduzione agricola, che costituisce una peculiarità del territorio nonantolano, da salvaguardare, valorizzare e promuovere, attraverso azioni non solo di carattere agricolo, ma anche culturale e turistico;
- **Parchi e giardini d'interesse storico-culturale e/o di interesse paesaggistico e boschi/aree forestali**, che, oltre a rivestire un interesse paesaggistico, naturalistico e culturale, svolgono importanti servizi ecosistemiche, in quanto caratterizzati da una densa compagine vegetale, che svolge un ruolo fondamentale come rifugio per gli animali e per il mantenimento della biodiversità, in un territorio agricolo coltivato altamente produttivo;
- **Alberi monumentali e di pregio** da salvaguardare;
- **Dossi**, elementi geomorfologici da salvaguardare e tutelare in quanto testimonianza dell'evoluzione paleoidrografica del territorio, ma anche come prezioso elemento con funzione idraulica ed idrologica;
- **Area interstiziale** fra Nonantola e Casette, attraversato dalla Tangenziale, ove potenziare la vegetazione e ove creare spazi comuni per la realizzazione di Orti Urbani.

#### **STRATEGIA:**

#### **VALORIZZARE LE PRODUZIONI AGRICOLE DI QUALITÀ**

#### **AZIONI:**

- **Aree agricole** di cui, attraverso politiche di supporto al PUG:
  - valorizzare le produzioni agricole di qualità, anche attraverso la promozione di strategie regionali virtuose come "Farm to fork" o altre che abbiano come obiettivo produzioni alimentari sostenibili e sane, nel rispetto dell'ambiente e degli animali,
  - valorizzare le produzioni DOP e IGP, DOC e IGT, attraverso azioni di promozione di strategie regionali all'uopo dedicate,

- promuovere e sostenere l'impianto e la conservazione di acetaie (Aceto Balsamico Tradizionale),
- promuovere le produzioni di prodotti caseari o di prodotti vitivinicoli (vino ma anche mosto per l'aceto balsamico tradizionale) nelle cantine aziendali,
- promuovere e sostenere lo sviluppo di agriturismi e fattorie didattiche.

#### STRATEGIA:

#### CITTA' 30

#### AZIONI:

- **Ambiti della "Città 30"** per i quali, con la finalità di contrastare l'incidentalità e di potenziare la mobilità dolce, il PUG propone che il Comune di Nonantola assuma un provvedimento di riduzione generalizzata delle velocità da 50 km/h a 30 km/h, passando dalle "zone 30", previste dal Codice della Strada, alla "Città 30", individuando i soli assi che ammettono una velocità di 50 km/h, ritenendo che il limite di velocità dei 50 km/h, anche quando rispettato, sia intrinsecamente incompatibile con il mantenimento di ragionevoli condizioni di sicurezza, con particolare riferimento al conflitto esistente tra utenti motorizzati e non. La realizzazione della "Città 30", così come della rete ciclabile, deve essere integrata e rafforzata dall'inserimento di dispositivi di moderazione e da azioni di comunicazione e di controllo al fine di favorire l'effettivo rispetto dei limiti adottati.

#### STRATEGIA:

#### POTENZIARE E STRUTTURARE IL TELAIO PORTANTE DELLA CICLABILITÀ

#### AZIONI:

- **Telaio portante della rete ciclabile** da completare/migliorare al fine di realizzare un sistema di collegamenti ciclabili sicuri fra Nonantola e le frazioni, fra Nonantola e Modena e di accesso ai servizi, soprattutto scolastici.

Il telaio è definito con riferimento alle principali polarità esistenti e alle interconnessioni con le frazioni e con i comuni limitrofi ed appoggiato, ovunque possibile, sulla rete esistente che, ove del caso, dovrà essere adeguata alla funzione che le è stata assegnata.

Il telaio è integrato nella rete ciclabile territoriale identificata a livello di Unione dei Comuni del Sorbara, così da assicurare la reciproca efficacia ed efficienza dei due sistemi.

Gli itinerari che formano il telaio portante della ciclabilità di Nonantola sono:

- 1. La Grande-Rubbiara:** la ciclabile connette la frazione La Grande con il capoluogo, lungo il tracciato della SP.14. Essa affianca e, a sud di Nonantola, ricalca il tracciato della ciclovia del Sole che dal Brennero porta sino alla Sicilia e che, nella variante E17d1 individuata nel PRIT25, transita da Nonantola attraversandone l'intero territorio in senso nord-sud utilizzando tracciati rurali secondari di buona qualità ambientale e già adatti a un utilizzo ciclabile sicuro. Nella rete ciclabile dell'Unione l'itinerario prosegue a nord verso Bomporto e Bastiglia e a sud verso Villa Sorra, Panzano e Castelfranco,
- 2. Nonantolana:** itinerario che si svolge lungo il tracciato della SP.255, in gran parte esistente e di cui è in progetto il tratto terminale ovest tra via Leonardo da Vinci e il ponte del Navicello, da concertare con il Comune di Modena. Tale itinerario è parte del più generale percorso che da Modena porterà a Sant'Agata e S.Giovanni in Persiceto, dove si connette con la Ciclovia del Sole in direzione Bologna,
- 3. Campazzo-Consolata:** itinerario che utilizza un primo tratto di viabilità dismessa (via Molza) e un secondo tratto di nuova realizzazione lungo via Gazzate, servendo una serie di case sparse e piccoli nuclei e realizzando una connessione diretta verso Modena,
- 4. Bagazzano-Casette-Oasi del Torrazzuolo:** itinerario che connette a sud via Maestra di Bagazzano e i nuclei urbanizzati che vi si appoggiano con il centro di Nonantola per proseguire lungo il vecchio tracciato, densamente insediato, della SP.14 sino a Casette. Nel tratto a sud dell'abitato di Nonantola, questo itinerario coincide con l'itinerario occidentale dell'antica Via Romea-Nonantolana, cammino che, nei pressi di Fanano, si riconnette all'itinerario orientale ed attraversa poi l'appennino, passando dal valico della Croce Arcana. A est di Casette l'itinerario si spinge sino all'Oasi del Torrazzuolo, da dove, da una parte prosegue verso Ravarino e, dall'altra, si aggancia al sistema ciclabile della Partecipanza Agraria,

5. **Campazzo - Parco Piccinini:** itinerario che collega la frazione di Campazzo con il capoluogo, servendo il nuovo quartiere di via S.Lorenzo, l'area dell'ex stazione, la scuola F.lli Cervi, il Mercato di piazza G.Rossa, per poi raggiungere il Parco Piccinini,
  6. **Redù-Navicello:** itinerario che forma una sorta di gronda, intercettando gli abitati che si allineano nella zona sud di Nonantola (Redù, Rubbiara, Bagazzano) per alimentare le connessioni verso l'area urbana centrale,
  7. **Anulare:** la rete è completata da un itinerario anulare di distribuzione corrente attorno al nucleo storico centrale, così da mettere in reciproca comunicazione tutti gli altri itinerari,
- Il telaio è completato da alcuni tratti di ciclabili che costituiscono dei connettori poiché collegano gli itinerari del telaio con polarità ubicate al contorno; tra i più importanti, quelli tra il Centro di Raccolta e l'autostazione e tra la Bertolda e S.Lorenzo.

#### STRATEGIA:

#### REALIZZARE IL COLLEGAMENTO CICLABILE CON MODENA

#### AZIONI:

- La Strategia propone la realizzazione:
  - di un **collegamento ciclabile diretto e sicuro fra Nonantola e Modena** (la distanza da centro a centro è di soli 10,6 km), in coordinamento con il Comune di Modena e la Provincia di Modena, che offre una concreta e credibile alternativa all'uso dell'auto privata lungo la relazione più rilevante, dal punto di vista del numero di utenti interessati e, contemporaneamente, più congestionata.

#### STRATEGIA:

#### PERSEGUIRE LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI SULLA VIABILITÀ ESISTENTE

#### AZIONI:

- **Via Limpido** (intervento previsto dalla pianificazione provinciale) di cui è indispensabile il potenziamento per completare il sistema di protezione dell'area centrale di Nonantola rispetto ai flussi in attraversamento, con particolare riferimento al movimento dei mezzi pesanti, oltre che per raggiungere Castelfranco Emilia, comune capodistretto, dove sono localizzati importanti servizi di riferimento per il territorio dell'Unione del Sorbara (presidio sanitario, stazione ferroviaria).
- **Via Maestra di Bagazzano** da riservare ad uso preferenziale da parte dei residenti, mediante la messa in opera di interventi atti a limitarne l'uso improprio quale alternativa alla via Emilia e, soprattutto, a moderare le velocità entro limiti compatibili con le caratteristiche della strada e la sicurezza dei frontisti.
- **Vie Zuccola e Via Gazzate** da adeguare, dal ramo di collegamento con la rotatoria sulla tangenziale sino all'inizio del centro abitato, al fine di poter sfruttare lo svincolo per alimentare la zona industriale,
- **SP 255** da potenziare in modo mirato nel tratto tra la rotatoria Rabin e il viadotto TAV (al momento, è programmata, da parte della Provincia, la sola realizzazione del potenziamento della rotatoria Rabin); la strategia prevede di completare l'adeguamento della SP 255 e procedere all'ampliamento a due corsie della provinciale nel tratto tra la rotatoria e il viadotto TAV, al fine di ridurre l'attuale stato di elevata congestione.
- **Quadrivio fra Via Guercinesca Est, Via Caselle e Via Sverginasca**, da mettere in sicurezza per ridurre l'elevata incidentalità.

#### STRATEGIA:

#### POTENZIARE IL TRASPORTO PUBBLICO

#### AZIONI:

- **Collegamento del trasporto pubblico fra Nonantola e Modena** da potenziare con l'introduzione di un cadenzamento 15/30' (rispettivamente punta e morbida).
- **Potenziamento dell'accessibilità ferroviaria** operando di concerto con gli enti sovraordinati e il Comune di Castelfranco Emilia per incrementare l'utenza potenzialmente acquisibile al trasporto ferroviario fra i cittadini di Nonantola e della zona nord dell'Unione del Sorbara tramite il miglioramento dell'accesso alla stazione ferroviaria di Castelfranco, favorendo l'intermodalità ferro/gomma, attrezzando la SP 14 per il passaggio di una navetta. Qualora si concretizzasse anche la possibilità di istituire una nuova fermata ferroviaria in corrispondenza di Gaggio secondo i criteri previsti dal PRIT 2025 della Regione Emilia

Romagna, attrezzare analogamente la viabilità esistente (via Mavora) per il passaggio di una navetta fra Gaggio, Bagazzano e Nonantola capoluogo.

**STRATEGIA:**

**MIGLIORARE E METTERE IN SICUREZZA L'ACCESSIBILITÀ ALLE SCUOLE**

**AZIONI:**

- **Sviluppare una specifica progettualità rivolta al tema dell'accessibilità scolastica**, al fine di rendere confortevole e sicura la mobilità pedonale e ciclabile e, in tal modo, di proteggere e incentivare l'autonomia dei bambini e ragazzi negli spostamenti casa-scuola e di ridurre l'accompagnamento in automobile, dedicando una particolare attenzione al plesso di via Grieco.

**OBIETTIVO n. 3**

**AUMENTARE LA RESILIENZA E LA CAPACITÀ DI ADATTAMENTO  
AI CAMBIAMENTI CLIMATICI, RIDURRE E PREVENIRE I RISCHI AMBIENTALI**

**STRATEGIA:**

**POTENZIARE LE INFRASTRUTTURE VERDI AL FINE DI MIGLIORARE  
LE CONDIZIONI DI FRUIZIONE DELL'AMBIENTE URBANO  
E DI INCREMENTARE IL BENESSERE DELLE PERSONE**

**AZIONI:**

- **Ambiti urbani in cui incrementare le dotazioni di alberature stradali** (ad integrazione delle aree a verde pubblico esistenti) funzionali:
  - alla mitigazione delle isole di calore (particolarmente in corrispondenza delle zone produttive di Nonantola e Casette, del Centro Storico e del parcheggio delle scuole elementare Nascimbeni e media Dante Alighieri),
  - al benessere delle persone che fruiscono dei percorsi pedonali e ciclabili,
  - all'incremento della permeabilità (desigillazione aree asfaltate per impianto delle alberature),
  - ad una più razionale utilizzazione degli spazi pubblici, attraverso la progressiva riduzione delle dotazioni di parcheggi pubblici nelle aree urbane in cui non siano strettamente necessari e delle aree pubbliche sottoutilizzate (es. ex piazzole per la raccolta dei rifiuti), con conseguente trasformazione di queste aree per l'incremento delle superfici permeabili e delle superfici a verde,
  - alla mitigazione degli effetti del cambiamento climatico (miglioramento del microclima, riduzione della temperatura a terra, riduzione della temperatura delle facciate degli edifici con conseguente riduzione delle temperature interne, quando le alberature sono affiancate agli edifici, ecc.),
  - al diffuso miglioramento del comfort termico dell'ambito urbano.
- **Infrastruttura verde di ingresso all'abitato di Nonantola**, in corrispondenza della via Provinciale Ovest, che dalla rotatoria verso Modena, arriva fino al Centro Storico di Nonantola, già in parte caratterizzata, nell'area più interna, da alberature esistenti affiancate da percorsi pedonali/ciclabili, di cui rivedere la conformazione delle aiuole di impianto della vegetazione, nel complesso da riprogettare, con l'obiettivo di prevedere:
  - un potenziamento della vegetazione nel tratto coincidente con la zona produttiva di Nonantola, interessando parzialmente le aree private affacciate sulla strada, (cfr Ambito di rigenerazione urbana: Zona produttiva di Nonantola),
  - un riassetto funzionale dell'infrastruttura verde lungo l'intero asse stradale con:
    - impianto di alberature stradali,
    - impiego di sistemi di drenaggio urbano sostenibili (SUDS) per la gestione delle acque meteoriche, contribuendo a mitigare i fenomeni connessi ai cambiamenti climatici e ad aumentare la resilienza climatica e idraulica, coniugando la fruizione pedonale e ciclabile con le condizioni di benessere dei fruitori e creando al contempo un ingresso più decoroso all'abitato di Nonantola.
- **Ambiti urbani in cui incrementare le dotazioni di verde privato**, attraverso la Disciplina urbanistica, correlando la percentuale di superficie permeabile e alberata da garantire nel lotto, alla potenzialità edificatoria.

### **STRATEGIA:**

**POTENZIARE LE INFRASTRUTTURE VERDI/BLU, IN AMBITO URBANO, AL FINE DI AUMENTARE LA RESILIENZA CLIMATICA E IDRAULICA DELLA CITTÀ; MIGLIORARE IL COMFORT TERMICO DELLE PERSONE E LA VIVIBILITÀ DEL TERRITORIO**

### **AZIONI:**

- **Infrastruttura verde/blu del Canale Torbido in ambito urbano**, da valorizzare potenziando la vegetazione esistente (parchi urbani e alberature stradali) che seguono il corso d'acqua (parte a cielo aperto e parte tombato) che dal territorio rurale entra, da sud, nell'ambito urbano, lo attraversa, per poi uscire a nord, verso l'area protetta del Torrazzuolo (Rete natura 2000), innervando il territorio comunale da sud a nord-est.
- **Infrastruttura verde/blu della Fossetta di Rubbiara/Fossa Signora in ambito urbano**, da riqualificare e valorizzare potenziando la vegetazione esistente (parchi urbani e alberature stradali) che segue il corso d'acqua (parte a cielo aperto e parte tombato) che, dal territorio rurale entra, da sud, nell'ambito urbano, lo attraversa, per poi uscire a nord, innervando il territorio comunale da sud a nord e confluendo in un'altra infrastruttura verde/blu che attraversa il territorio in senso ovest-est (Collettore Bosca/Cavo Bibbiana).

### **STRATEGIA:**

**STRUTTURARE, IN AMBITO EXTRAURBANO, LE INFRASTRUTTURE VERDI/BLU DI CONNESSIONE FRA AMBITO URBANO E TERRITORIO EXTRAURBANO AL FINE DI POTENZIARE LA CONNETTIVITÀ DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA NONANTOLANA**

### **AZIONI:**

- **Infrastruttura verde/blu del Canale Torbido in ambito extraurbano**, da strutturare potenziando l'impianto di vegetazione a margine del corso d'acqua che, dal territorio rurale entra, da sud, nell'ambito urbano, lo attraversa, per poi uscire a nord, verso l'area protetta del Torrazzuolo (Rete natura 2000), innervando il territorio comunale da sud a nord-est con un corridoio ecologico-strutturale,
- **Infrastruttura verde/blu della Fossetta di Rubbiara/Fossa Signora in ambito extraurbano**, da strutturare potenziando l'impianto di vegetazione a margine del corso d'acqua che, dal territorio rurale entra, da sud, nell'ambito urbano, lo attraversa, per poi uscire a nord, innervando il territorio comunale da sud a nord con un corridoio ecologico-strutturale e confluendo in un'altra infrastruttura verde/blu in senso ovest-est (Collettore Bosca/Cavo Bibbiana),
- **Infrastruttura verde/blu del Collettore Bosca/Cavo Bibbiana**, da strutturare potenziando l'impianto di vegetazione a margine dei corsi d'acqua che attraversano il territorio rurale, innervando il territorio comunale da ovest a est, con un corridoio ecologico-strutturale che va dal Fiume Panaro al Torrazzuolo (Rete natura 2000),
- **Infrastruttura verde/blu dello Scolo Muzza e Canale Torbido**, da strutturare potenziando l'impianto di vegetazione a margine dei corsi d'acqua che lambiscono il territorio rurale, innervando il territorio comunale da sud a nord, con un corridoio ecologico-strutturale che lambisce il Torrazzuolo (Rete natura 2000),
- **Infrastruttura verde/blu del Fiume Panaro**, da strutturare potenziando l'impianto di vegetazione al piede dell'argine del corso d'acqua, che lambisce il territorio rurale, innervando il territorio comunale da sud a nord, con un corridoio ecologico-strutturale.

### **STRATEGIA:**

**INCREMENTARE LA SICUREZZA DELLE PERSONE NEI CONFRONTI DEL RISCHIO IDRAULICO RIDUCENDO LA VULNERABILITÀ DELL'EDIFICATO E PROMUOVENDO AZIONI CHE CONTRIBUISCANO A RISOLVERE LE CRITICITÀ IDRAULICHE ESISTENTI SUL RETICOLO DI SCOLO**

### **AZIONI:**

- **Riduzione della vulnerabilità degli edifici nei confronti del rischio idraulico**
  - **Aree con condizioni di pericolosità idraulica molto elevata (P1) o elevata (P2a)**, in cui sono precluse le trasformazioni urbane (Accordi Operativi) e le nuove edificazioni e in cui imporre una disciplina

fortemente condizionante per gli interventi sugli edifici esistenti. Per il Comparto Fondo Consolata, approvato e convenzionato e successivamente oggetto di variante al PP approvata con DCC n. 37 del 27/07/2023, in ragione della pericolosità idraulica molto elevata (P1) connessa al fiume Panaro, dovrà essere predisposto uno specifico Studio Idraulico che definisca le necessarie opere di difesa idraulica, la cui garanzia di tenuta strutturale dovrà essere asseverata dal progettista;

- **Aree con condizioni di pericolosità idraulica alta (P2b)**, in cui imporre una disciplina fortemente condizionante sia per le eventuali trasformazioni urbane (Accordi Operativi), sia per la nuova edificazione o demolizione e ricostruzione e per gli interventi sugli edifici esistenti, che per tutti i Comparti con strumento urbanistico attuativo, anche se già vigente all'adozione del PUG;
- **Aree con condizioni di pericolosità idraulica media (P3a) o bassa (P3b)**, in cui dettare una disciplina volta alla riduzione della vulnerabilità degli edifici, sia per le eventuali trasformazioni urbane (Accordi Operativi), sia per la nuova edificazione o demolizione e ricostruzione e per gli interventi sugli edifici esistenti, che per tutti i Comparti con strumento urbanistico attuativo, anche se già vigente all'adozione del PUG.
- **Contributo per la risoluzione di criticità idrauliche esistenti sul reticolo secondario di scolo:**
  - **Area interessata da condizioni di forte criticità idraulica del reticolo idrografico di scolo**, individuato come **"reticolo di scolo in sofferenza idraulica"** da risolvere attraverso:
    - a. azioni di riduzione delle superfici impermeabili esistenti entro il territorio urbanizzato posto a monte dell'area critica e che afferisce a tale sistema, da attuarsi sia con interventi di de-sealing, che con interventi di sostituzione della pavimentazione con materiali permeabili delle aree impermeabilizzate pubbliche e private;
    - b. l'adozione di misure per il conseguimento dell'invarianza idraulica e idrologica con cui garantire che sia le portate sia i volumi di deflusso meteorico scaricati nei ricettori naturali, non siano maggiori di quelli preesistenti all'urbanizzazione, assumendo una capacità di laminazione minima di 700 mc/Ha per ogni Ha di impermeabilizzato, da applicarsi a tutte le trasformazioni urbane (Accordi Operativi) e a tutti gli interventi di nuova edificazione, di demolizione e ricostruzione e di ampliamento, che saranno realizzati all'interno dell'"Area interessata da condizioni di forte criticità idraulica del reticolo idrografico di scolo";
    - c. l'adozione di misure per il conseguimento dell'invarianza idraulica con cui garantire che le portate di deflusso meteorico scaricate nei ricettori naturali, non siano maggiori di quelli preesistenti all'urbanizzazione, assumendo una capacità di laminazione minima di 700 mc/Ha per ogni Ha di impermeabilizzato, da applicarsi a tutte le trasformazioni urbane (Accordi Operativi) e a tutti gli interventi di nuova edificazione, di demolizione e ricostruzione e di ampliamento, che saranno realizzati nelle aree esterne all'"Area interessata da condizioni di forte criticità idraulica del reticolo idrografico di scolo";
    - d. l'adozione, su tutto il territorio, di soluzioni NBS (Natural Based Solution) e sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SUDS) nella progettazione degli spazi pubblici (strade, piazze e parcheggi nuovi ed esistenti) e nelle aree pertinenziali degli edifici pubblici o privati, sfruttando in tal senso anche le aree di verde urbano esistente o di nuova realizzazione;
    - e. l'incremento, su tutto il territorio, delle aree verdi permeabili lungo le infrastrutture per la mobilità (strade, parcheggi, piazze, piste ciclabili) e nelle aree residuali, ai fini di migliorare il microclima urbano, incrementando l'evaporazione;
    - f. l'imposizione, per le trasformazioni urbane (Accordi Operativi) che dovessero attuarsi all'interno dell'area interessata da condizioni di forte criticità idraulica, di contribuire alla risoluzione di situazioni di criticità a carico del reticolo di scolo in sofferenza idraulica, con particolare riferimento al Cavo Ortigaro e al Cavo Prati di Mezzo, sulla base delle indicazioni fornite dall'ente gestore, quale misura di sostenibilità delle trasformazioni.

**STRATEGIA:**

**INCREMENTARE LA SICUREZZA DELLE PERSONE NEI CONFRONTI DEL RISCHIO SISMICO**

**AZIONI:**

- **Intero territorio comunale interessato da condizioni di vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio esistente** in cui risulta prioritario:
  - effettuare la verifica di vulnerabilità sismica degli edifici con funzione pubblica o di uso pubblico che ancora ne fossero sprovvisti e programmare conseguentemente l'esecuzione di eventuali interventi di miglioramento/adeguamento sismico che si rendessero necessari;
  - definire azioni e misure atte a favorire ed incentivare l'adeguamento/miglioramento sismico del patrimonio edilizio privato esistente.

**STRATEGIA:**

**PROMUOVERE LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI**

**E LA CREAZIONE DI COMUNITÀ ENERGETICHE**

**AZIONI:**

- **Ambiti urbani in cui promuovere interventi di riqualificazione energetica degli edifici**, prevedendo il riconoscimento di incentivi premiali per gli interventi che comprendano:
  - l'adozione di **protocolli energetico ambientali aggiuntivi**, rispetto a quanto richiesto dalla normativa vigente, delle performance del sistema edificio,
  - **la creazione di comunità energetiche** legate alla esecuzione di interventi di trasformazione urbana o edilizia.

## 7. Il Perimetro del Territorio Urbanizzato

---

Il PUG del Comune di Nonantola individua il perimetro del Territorio Urbanizzato, ai sensi dei commi 2, 3 e 4 dell'art. 32 della LR n. 24/2017, che recitano:

2. 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.

3. Non fanno parte del territorio urbanizzato:

- a) le aree rurali, comprese quelle intercluse tra più aree urbanizzate aventi anche un'elevata contiguità insediativa;
- b) l'edificato sparso o discontinuo, collocato lungo la viabilità e le relative aree di pertinenza e di completamento;
- c) le aree permeabili collocate all'interno delle aree edificate con continuità che non siano dotate di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti;
- d) le aree di pertinenza delle infrastrutture per la mobilità, collocate al di fuori delle aree edificate con continuità.

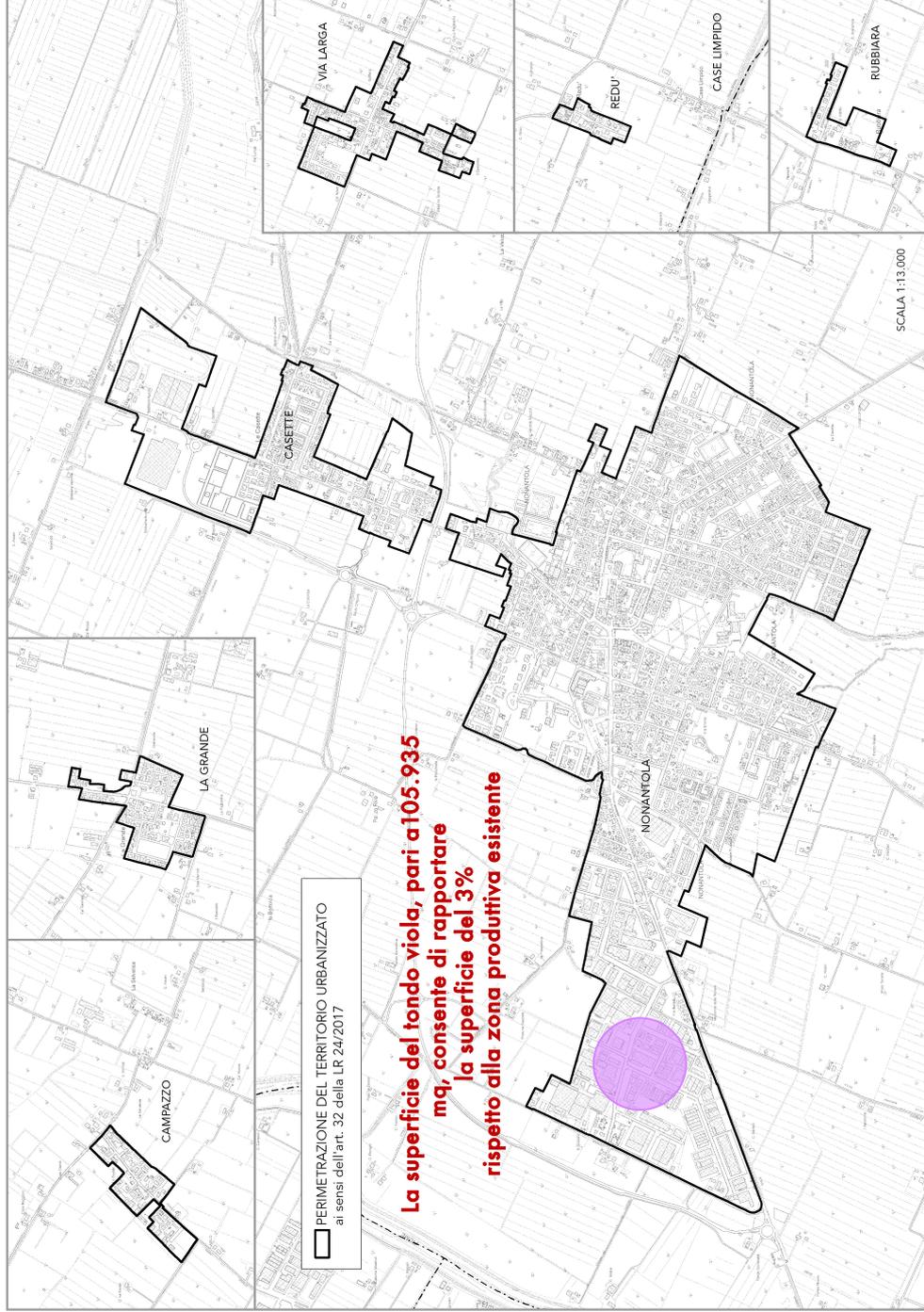
4. In sede di prima formazione del PUG, il perimetro del territorio urbanizzato va individuato con riferimento alla situazione in essere alla data di entrata in vigore della presente legge, in attuazione di quanto disposto dall'articolo 6, comma 1.

Il **perimetro del Territorio Urbanizzato di Nonantola**, individuato ai sensi dell'art. 32 della LR n. 24/2017, origina una superficie urbanizzata complessiva, considerando la superficie di TU sia del Capoluogo che delle Frazioni di La Grande, Campazzo, Via Larga, Redù, Rubbiara, **pari a 3.531.166 mq.**

Ai sensi del comma 1 dell'art. 6 della LR 24/2017, il PUG stabilisce quindi che **la quota complessiva di consumo di suolo ammissibile al 2050**, corrispondente, al massimo, **al 3% della superficie del Territorio Urbanizzato** esistente alla data di entrata in vigore della LR 24/2017, **sia pari a 105.935 mq di Superficie Territoriale.**

# PERIMETRAZIONE DEL TERRITORIO URBANIZZATO – CALCOLO 3%

Conteggio del 3%  
del Territorio Urbanizzato  
ai sensi della LR 24/2017



PERIMETRAZIONE DEL TERRITORIO URBANIZZATO  
ai sensi dell'art. 32 della LR 24/2017

**La superficie del fondo viola, pari a 105.935 mq, consente di rapportare la superficie del 3% rispetto alla zona produttiva esistente**

	Superficie del T.U.	3% del T.U.
Superficie TERRITORIO URBANIZZATO PUG (al 1.1.2018)	3.531.166	105.935



**3% del Territorio Urbanizzato:  
3.531.166 x 3% = 105.935 mq**

## 8. Le scelte strategiche del PUG del Comune di Nonantola

---

Il PUG, ai sensi del comma 1 dell'art. 31 della LR n. 24/2017, è lo strumento di pianificazione urbanistica che il Comune predispone per delineare le invarianze strutturali e le scelte strategiche di assetto e sviluppo urbano, orientandole alla rigenerazione del territorio urbanizzato, alla riduzione del consumo di suolo e alla sostenibilità ambientale e territoriale degli usi e delle trasformazioni, secondo quanto stabilito dal titolo II della stessa LR 24/2017.

La Legge regionale 24/2017 introduce gli **obiettivi di carattere generale** che costituiscono l'ossatura portante del nuovo PUG:

- *contenere il consumo di suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile che esplica funzioni e produce servizi ecosistemici, anche in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico e delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici;*
- **favorire la rigenerazione dei territori urbanizzati e il miglioramento della qualità urbana ed edilizia**, con particolare riferimento all'efficienza nell'uso di energia e risorse fisiche, alla performance ambientale dei manufatti e dei materiali, alla salubrità ed al comfort degli edifici, alla conformità alle norme antisismiche e di sicurezza, alla qualità ed alla vivibilità degli spazi urbani e dei quartieri, alla promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione;
- **tutelare e valorizzare il territorio** nelle sue caratteristiche ambientali e paesaggistiche favorevoli al benessere umano ed alla conservazione della biodiversità;
- **tutelare e valorizzare i territori agricoli** e le relative capacità produttive agroalimentari, salvaguardando le diverse vocazionalità tipiche che li connotano;
- **contribuire alla tutela ed alla valorizzazione degli elementi storici e culturali** del territorio regionale;
- **promuovere le condizioni di attrattività** dei sistemi locali e per conseguenza, del sistema regionale, per lo sviluppo, l'innovazione e la competitività delle attività produttive e terziarie;
- **promuovere maggiori livelli di conoscenza** del territorio e del patrimonio edilizio esistente, per assicurare l'efficacia delle azioni di tutela e la sostenibilità degli interventi di trasformazione.

Si aggiungono a questi, alcuni obiettivi specifici, che si ritengono strategici per il territorio del Comune di Nonantola:

- **mitigare e contrastare i fenomeni connessi ai cambiamenti climatici**, aumentando la resilienza idraulica e climatica, incrementando le superfici permeabili che favoriscono l'infiltrazione delle acque meteoriche nel sottosuolo, riducendo la vulnerabilità degli edifici nei confronti del rischio idraulico, adottando le misure necessarie per la risoluzione delle criticità del reticolo di scolo dell'area interessata da condizioni di forte criticità idraulica, incrementando le alberature nelle aree di parcheggio e nelle strade di maggiore ampiezza, interpretando, in tal senso, il concetto di rigenerazione urbana;
- **promuovere e rafforzare il valore storico-identitario del territorio** come bene comune;
- **tutelare e valorizzare il Centro storico di Nonantola** creando le condizioni necessarie a promuovere, a fini turistici, il valore storico rappresentato dal **Complesso dell'Abbazia Benedettina**, dalla presenza delle due **Torri dei Modenesi e dei Bolognesi** e dal **patrimonio archeologico**;
- **tutelare e valorizzare il territorio della Partecipanza Agraria**, esempio di protezione integrale della produzione agricola, creando le condizioni necessarie a promuovere il **forte valore**

**identitario** che essa rappresenta per la comunità, con la creazione di una struttura museale che ne custodisca la storia e con la promozione di un itinerario ciclabile che l'attraversi e la colleghi con le vicine Partecipanze di Sant'Agata Bolognese e di San Giovanni in Persiceto;

- **migliorare e potenziare le infrastrutture per la mobilità pedonale e ciclabile**, creando una rete di collegamento fra il capoluogo e le frazioni e valorizzando il percorso della Ciclovía del Sole che, nella variante E17d1, attraversa il territorio nonantolano in senso nord-sud utilizzando tracciati rurali secondari già adatti ad un utilizzo ciclabile sicuro;
- individuare **soluzioni per affrontare il disagio abitativo delle fasce più fragili della popolazione**, attraverso una specifica Strategia del PUG finalizzata alla realizzazione di alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP), ritenendo non efficace, a tal fine, l'Edilizia Residenziale Sociale (ERS), così come concepita fino ad ora;
- **riconoscere, salvaguardare e rafforzare i servizi ecosistemici** del territorio;
- **indicare politiche per la valorizzazione sostenibile del territorio rurale** in grado di creare reti e sinergie tra ambiente, paesaggio, economia e turismo, valorizzando la rete dei percorsi escursionistici e la presenza dell'unicità della **Partecipanza agraria**, in un'ottica di valorizzazione del territorio a livello sovracomunale.

### **Patto dei Sindaci e Piano di Adattamento ai Cambiamenti climatici**

Il Comune di Nonantola ha aderito al Patto dei Sindaci nel 2012.

Nel 2015 è stato approvato il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), predisposto in forma unitaria con dall'Unione dei Comuni del Sorbara, rivolto ad elaborare una strategia di riduzione della CO2 e ad aumentare l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili e il risparmio energetico con riduzione delle emissioni climalteranti.

Con tale strumento, il Comune di Nonantola ha avviato un percorso finalizzato ad affrontare il tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici a livello locale, già anticipato con la sottoscrizione del "Patto dei Sindaci" che trova il suo seguito nel redigendo PAESC sviluppato in forma comunitaria per i comuni facenti parte dell'Unione del Sorbara (incarico affidato all'Agenzia AESS di Modena). Il PUG ha inteso dettagliare le azioni da intraprendere per riorientare gli interventi sia pubblici che privati finalizzati ad aumentare la resilienza, secondo modelli di sviluppo sostenibile del territorio e di adattamento ai cambiamenti climatici.

**Il PUG ha inteso creare le condizioni affinché:**

- **l'area urbana di Nonantola** possa crescere, **rigenerando sé stessa**, valorizzando le proprie eccellenze storico-artistiche (il complesso dell'Abbazia benedettina ed il Centro Storico con le due Torri dei Modenesi e dei Bolognesi) ma anche la gastronomia, creando attrattività con lo sviluppo di nuove funzioni, legate soprattutto al mondo dei giovani,
- **le frazioni** possano continuare a svolgere un ruolo di presidio del territorio, collegandole più efficacemente con l'area urbana centrale, attraverso una più **strutturata rete di piste ciclabili** che costituisca una alternativa efficace all'uso dell'automobile, per gli spostamenti interni al comune,
- **il territorio extraurbano** possa svolgere un ruolo attrattivo, candidando le proprie eccellenze storico-naturalistiche, prime fra tutti la **Partecipanza Agraria** e l'**area naturalistica del Torrazzuolo**, a supporto della valorizzazione turistica del territorio, ma anche un ruolo di sostegno all'attività agricola e di salvaguardia dei servizi ecosistemi ad essa correlati.

Si tratta di trapiantare ad obiettivi temporali medio lunghi, trovando però soluzioni che consentano di agire già nel presente.

**Relativamente al Centro Storico di Nonantola**, il PUG stabilisce le modalità di intervento, con l'obiettivo di riqualificare l'area urbana storica, rinnovandone la capacità di attrazione, in termini strutturali e funzionali, attraverso progetti, strumenti e azioni, anche alla luce delle più recenti dinamiche che hanno interessato questo contesto: dalla crescita della frequentazione turistica del complesso dell'Abbazia benedettina, a seguito degli interventi di restauro successivi al sisma 2012, agli interventi sugli edifici pubblici e privati, all'evoluzione, purtroppo non sempre in forma coordinata, dell'offerta commerciale e dei servizi.

Le potenzialità di sviluppo della frequentazione turistica del Centro Storico di Nonantola dovranno essere accompagnate da soluzioni per il miglioramento delle condizioni di fruibilità pedonale dello stesso, nelle diverse stagioni, orientate a **mitigare il fenomeno delle isole di calore**, tanto più consistenti nel Centro Storico, caratterizzato da strade costrette fra edifici mediamente alti che impediscono la circolazione dell'aria (creando il cd effetto canyon, per lo più pavimentate con materiali (asfalto o lastre di pietra) che assorbono le radiazioni solari e le restituiscono, surriscaldando l'ambiente urbano, con temperature diurne insopportabili, fino a renderlo impercorribile, come nel caso eclatante di Piazza Liberazione.

**Con riferimento al Territorio Rurale**, il PUG, a fronte di una significativa edificazione diffusa su tutto il territorio rurale, con la sola esclusione per l'area della Partecipanza Agraria, si deve considerare che gli edifici rurali sono spesso divenuti contenitori vuoti e non più utilizzati (o solo marginalmente utilizzati) per gli scopi per i quali erano nati.

Un consistente numero di edifici è stato recuperato a fini residenziali, non correlati alla conduzione di aziende agricole. Ed è proprio quest'ultima trasformazione che spesso ha mutato il rapporto degli edifici con il territorio e con il paesaggio, anche per le mutate caratteristiche architettoniche degli edifici. La chiave del problema è come riutilizzare gli edifici non più collegati alla conduzione agricola, salvaguardandone il rapporto con il paesaggio e senza snaturarne le caratteristiche tipologiche.

Il recupero degli edifici rurali dovrebbe dunque essere oggetto di una progettazione accurata, dove gli aspetti tipologico-compositivi si fondono con quelli del restauro-consolidamento, del miglioramento sismico e dell'efficientamento energetico. Gli edifici rurali, quando non siano più utilizzati per finalità di conduzione agricola, devono poter essere recuperati ad altri usi, fra cui quello residenziale, ma dovrebbero continuare ad esprimere il legame con il territorio al quale appartengono.

Nell'accezione comune, la **rigenerazione urbana** viene associata ad interventi su ampie aree dismesse (aree militari o grandi complessi produttivi dismessi), dove la rigenerazione prevede interventi di demolizione e ricostruzione, talvolta con recupero di edifici di interesse storico-architettonico e la ricomposizione di un assetto urbano più efficiente, anche sotto il profilo infrastrutturale e auspicabilmente più gradevole. Ciò vale certamente per le aree urbane dei capoluoghi di provincia e per alcune aree urbane di media dimensione ma questo tipo di rigenerazione urbana non è applicabile nei contesti urbani minori, dove non sono presenti complessi edilizi di grandi proporzioni.

**In un contesto come quello nonantolano**, dove non sono presenti vere e proprie aree dismesse da rigenerare, la **rigenerazione urbana** deve essere **declinata**, più propriamente, come **rigenerazione dell'ambiente urbano**, con la finalità di migliorarne le condizioni di vivibilità. Ciò consentirà di rigenerare il territorio nel suo insieme, rendendolo più resiliente, preservandolo dal consumo di suolo, preservando i servizi ecosistemici ad esso correlati.

Due sono le **questioni centrali**, nel caso di Nonantola, che richiedono **interventi rigenerativi**:

1) l'urgenza di **contrastare i fenomeni derivanti dai cambiamenti climatici**, che, nel caso di Nonantola, appaiono particolarmente rilevanti, in relazione alle caratteristiche dell'**edificato esistente, particolarmente vulnerabile**:

- sia per l'**ubicazione della maggior parte dei comparti di espansione** previsti dai PRG previgenti ed in particolare dalla pianificazione degli anni novanta a Casette, proprio nella parte del territorio a più bassa quota,
- sia per il **sistema normativo del PRG previgente** che ha continuato ad ammettere sia vani interrati che abitazioni ai piani terra prive di collegamento interno con un piano primo (salvavita),
- sia per le **grandi estensioni di superfici impermeabili** che, in occasione di fenomeni meteorici intensi, favoriscono la corruzione senza infiltrazione e che, durante le afose giornate estive, favoriscono la creazione di insopportabili isole di calore, in quest'ultimo caso anche a causa della contestuale assenza di alberature nelle aree più impermeabilizzate. Ne sono esempio, in particolare, il Centro Storico di Nonantola e la vasta zona produttiva di Nonantola;

2) la necessità di dare risposta alle **istanze abitative delle fasce più deboli della popolazione, mettendo a disposizione alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP)** dirette a soddisfare il fabbisogno di alloggi per le famiglie meno abbienti, senza consumare nuovo suolo, ritenendo non efficace l'Edilizia Residenziale Sociale (ERS), così come concepita fino ad ora. A tal fine il PUG prevede, in sede di ripianificazione di **comparti decaduti** (sia già decaduti che progressivamente decadenti, per decorrenza dei termini di convenzionamento) la realizzazione di idonee, proporzionate e sostenibili quantità di alloggi ERP, da realizzare e cedere al Comune. La convenzione di cui all'art. 38, co. 3, lett. b) della LR 24/2017 disciplina compiutamente tale realizzazione e cessione degli alloggi ERP prevedendo, tra l'altro i termini, la superficie e le caratteristiche degli alloggi, la classe energetica, le garanzie e le clausole di tutela per il Comune.

Le istanze di alloggi ERP, da non confondere con gli alloggi ERS, le cui finalità sono ben distanti da quella urgentissima di affrontare l'emergenza casa per le fasce più deboli della popolazione, sono necessariamente in crescita.

La Strategia opera con la **duplice finalità** di:

- dare risposta alle istanze delle fasce più deboli della popolazione, con abitazioni ubicate in **contesti già urbanizzati**, quindi **prossimi al sistema dei servizi**, realizzate a cura e spese degli **attuatori dei comparti decaduti**, che potranno, in tal modo, **dare completamento all'edificabilità altrimenti decaduta**.
- di **contenere il consumo di suolo** che verrebbe inevitabilmente utilizzato per dare risposta all'istanza crescente di alloggi ERP.

Con le finalità di cui al punto 1, il PUG promuove la **rigenerazione urbana e la riorganizzazione funzionale di 4 ambiti urbani** ritenuti particolarmente significativi: il Centro storico, il Vox, l'Ex Stazione ferroviaria, l'Ambito produttivo di Nonantola, con la finalità di:

- riqualificare il patrimonio edilizio esistente per migliorare la qualità dei tessuti urbani e per la ricomposizione di margini urbani,
- migliorare le caratteristiche delle dotazioni di verde e parcheggi pubblici,

- promuovere la compresenza di funzioni urbane diversificate e complementari,
- rigenerare spazi urbani aperti per aumentare le funzioni di socialità,
- aumentare la resilienza climatica e idraulica delle aree urbane e la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici.

Con le finalità di cui al punto 2, il PUG opera attraverso la **Disciplina** indicando le modalità con le quali operare nei **comparti decaduti** (sia già decaduti che progressivamente decadendi, per decorrenza dei termini di convenzionamento) con la finalità di realizzare idonee, proporzionate e sostenibili quantità di alloggi ERP, da realizzare e cedere al Comune. La Relazione di sostenibilità economico-finanziaria delle strategie del PUG ne dà conto.

**Il PUG prospetta uno sviluppo urbano che non consuma suolo ma opera sui tessuti urbani esistenti:**

- **rafforzandone la struttura infrastrutturale** (reti tecnologiche e infrastrutture per la mobilità stradale ma anche pedonale e ciclabile),
- **potenziando le dotazioni verdi**, mettendo in continuità il verde pubblico con le **infrastrutture verdi e blu** del Canale Torbido e della Fossetta di Rubbiara/Fossa Signora che entrano, attraversandolo, nel tessuto urbano,
- **incrementando significativamente le alberature stradali** per migliorare il benessere degli abitanti,
- **migliorando la qualità dell'edificato**, in termini di **efficientamento energetico** e di **sicurezza nei confronti degli eventi sismici**,

**mettendo cioè in campo ogni azione per attivare la capacità di contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici.**

**Il PUG:**

- **promuove azioni mirate a contrastare il fenomeno delle isole di calore e a creare le condizioni.** Per contrastare tale fenomeno, le azioni possibili sono rivolte:
  - ad incrementare e qualificare il verde urbano, sia in termini di aree verdi ma anche in termini di alberature lungo le strade, lungo i percorsi pedonali e ciclabili e nelle aree di parcheggio,
  - ad incrementare le situazioni di contaminazione fra territorio urbano e territorio rurale, attraverso la valorizzazione di infrastrutture verdi e blu del Canale Torbido e della Fossetta di Rubbiara/Fossa Signora che "interferiscono/interagiscono" con il territorio urbanizzato al fine di migliorare il microclima e la gestione sostenibile del ciclo delle acque,
  - ad utilizzare, negli spazi urbani, materiali di pavimentazione che non assorbano (e quindi non restituiscano) calore.
- **crea le condizioni per facilitare gli spostamenti a piedi e in bicicletta** e per incrementare la presenza di vegetazione nelle aree urbane, nelle piazze e negli spazi dove si svolge la vita di comunità, particolarmente nel Centro Storico e nella zona produttiva ma, più in generale nell'area urbana, anche attraverso il potenziamento (e la cura) delle alberate stradali. Ciò consentirà di:
  - garantire la possibilità di camminare ed andare in bicicletta in luoghi protetti e più salubri,
  - garantire opportunità di contatto con la natura, riducendo lo stress,
  - favorire i contatti sociali,
  - mitigare gli eventi climatici (isole di calore),
  - migliorare il benessere delle persone e quindi la loro salute e la qualità di vita,

- incrementare la biodiversità favorendo la riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico (una elevata biodiversità influenza le risposte immunitarie e determina un abbassamento della temperatura, del livello di inquinamento dell'aria e di quello acustico).
- **crea le condizioni per conformare l'insediamento urbano affinché sia meglio attrezzato per contrastare i fenomeni derivanti dai cambiamenti climatici**, contrastandone, oltre agli effetti sul microclima urbano in termini di formazione dell'isola di calore anche sotto il profilo della sicurezza idraulica per le persone, al cui fine, le azioni possibili sono rivolte a:
  - ridurre la vulnerabilità degli edifici nuovi ed esistenti nei confronti del rischio idraulico, modulando le trasformazioni e le modalità d'intervento in funzione del diverso grado di pericolosità idraulica riconosciuta nelle diverse parti del territorio comunale,
  - risolvere le situazioni di criticità idrauliche già esistenti, segnalate dall'Ente Gestore sul reticolo secondario di scolo, sia con interventi diretti sul reticolo interessato, che indirettamente ripristinando nelle aree urbanizzate le naturali condizioni di infiltrazione del terreno compromesse dall'eccessiva impermeabilizzazione, attraverso interventi di desealing o sostituzione delle pavimentazioni impermeabili di piazze, parcheggi, aree pertinenziali, mantenendone comunque la funzionalità,
  - prevenire situazioni di possibile compromissione dell'efficienza del reticolo di scolo, attraverso l'adozione di misure volte al conseguimento dell'invarianza idraulica e/o idrologica, il mantenimento di idonee condizioni di permeabilità nelle trasformazioni, il ricorso a sistemi di drenaggio urbano sostenibili (SUDS) e soluzioni NBS (*Natural based solution*) nella progettazione degli spazi pubblici (strade, piazze e parcheggi nuovi ed esistenti) e nelle aree pertinenziali degli edifici pubblici o privati, in grado di contribuire efficacemente anche al migliorare il microclima urbano e del decoro urbano.

Apparentemente sembra essersi creato un consenso diffuso (non si può ancora parlare di un consenso generale) attorno al tema dello **sviluppo sostenibile** e agli obiettivi per le politiche pubbliche che, entro il 2030, dovrebbero orientare lo sviluppo nella direzione di uno sviluppo sostenibile. Per dare concretezza a questi obiettivi, le comunità locali devono **mettere in agenda le azioni di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici**. Il rischio di inondazioni, in particolare, deve essere una priorità nell'agenda politica regionale e provinciale **ma anche, senza dubbio, nel caso del territorio nonantolano, nell'agenda comunale**.

**Il tema della resilienza** e cioè della **capacità di un sistema di adattarsi ai cambiamenti**, primi fra tutti quelli climatici, **entra quindi, con priorità, nella pianificazione urbanistica del Comune di Nonantola, nelle strategie che il PUG dichiara come prioritarie e nella programmazione degli interventi che ne derivano**, finalizzati all'adattamento e mitigazione dei rischi connessi.

Il PUG ha fatto:

- **scelte urgenti e imprescindibili** (scelte necessarie per contrastare o mitigare i cambiamenti climatici, **pena dover rendere conto alle generazioni future di tale miopia**),
- **scelte che necessitano di un'implementazione, in progress, delle strategie da adottare**.

Il PUG si occupa di entrambe. Per le prime il PUG ha già dichiarato **quali strategie adottare, prevedendone e valutandone gli effetti**, mentre, per le seconde, il PUG ha indicato il modo con il quale implementare le proprie strategie.

Relativamente al tema delle misure premiali per l'efficienza energetica degli edifici esistenti, è necessario precisare come queste non siano più giustificate rispetto ai requisiti prestazionali richiesti dall'attuale normativa e rispetto al sistema di incentivi previsti a livello statale.

Si ricorda che nella DGR 1261/2022 di approvazione delle modifiche all'"Atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici" di cui alla DGR n. 967/2015 E S.M.I, è previsto che a partire dal 1.01.2024, il 70% dei consumi energetici per la climatizzazione invernale, estiva e per la produzione di ACS, dovrà essere coperto da FER. Quota che sale all'80% dal 2026 per arrivare al 100% quando sarà previsto dalla legislazione nazionale.

In accordo con la legislazione regionale (art. 7 ed art. 8 della LR 24/2017) è prevista l'incentivazione nell'utilizzo di protocolli di sostenibilità per gli interventi di rigenerazione urbana e riqualificazione degli edifici esistenti.

## 9. La mobilità nel PUG

---

Gli obiettivi generali e specifici del PUG in precedenza riportati trovano una puntuale traduzione nelle strategie proposte, anche per il settore della mobilità.

In particolare:

- il contenimento del consumo di suolo è tradotto nell'assenza di nuove infrastrutture viarie, con l'eccezione del potenziamento in sede della via Limpido e delle vie Zuccola e Gazzate<sup>2</sup>;
- la tutela e valorizzazione dei territori agricoli e la promozione dell'attrattività dei sistemi locali sono tradotte nel disegno di una rete di percorsi di mobilità dolce che, connettendo in modo sistematico il sistema delle frazioni con il nucleo principale, il sistema della Partecipanza Agraria e le direttrici esterne, forniscono una fondamentale e non sostituibile modalità di accesso, fruizione e conoscenza del territorio;
- la promozione e rafforzamento del valore storico identitario del territorio 'bene comune' è tradotta in termini generali dalle azioni rivolte al riequilibrio d'uso dello spazio pubblico e al miglioramento della sua vivibilità, come in particolare è finalità delle 'isole ambientali' e della 'città 30' e, in termini specifici, dal ridisegno di alcuni luoghi particolarmente rilevanti quali il passaggio centrale di via Vittorio Veneto e il plesso scolastico di via Grieco.

A queste si aggiunge ovviamente l'obiettivo del miglioramento e potenziamento della mobilità ciclabile, indicazione direttamente tradotta nell'identificazione di un 'telaio' ciclabile portante in grado di connettere tutte le principali polarità attrattive del territorio con i nuclei frazionali, le direttrici di connessione territoriale e i grandi itinerari cicloturistici.

Attraversa trasversalmente tutte le azioni sopra individuate e sostiene -direttamente o indirettamente- il sistema degli obiettivi del PUG, l'aspetto della sicurezza, in particolare riferita a quella dell'uso dello spazio pubblico.

Da qui una serie di azioni sia di carattere generale, in parte già richiamate, che di carattere puntuale, finalizzate a realizzare uno spazio urbano 'pacificato' e sicuro per tutti i suoi frequentatori, a partire dai più fragili.

Da ultimo si opera un necessario richiamo a un aspetto di non diretta pertinenza del PUG ma comunque essenziale al fine del raggiungimento degli obiettivi assunti e cioè quello del trasporto pubblico nella cui inadeguatezza è certamente da ricercarsi una delle principali cause del fortissimo squilibrio verso l'uso dell'auto privata che si riscontra a Nonantola come in quasi tutti i sistemi di mobilità urbana nel nostro paese.

---

2 A queste si somma il potenziamento a 4 corsie della SP.244 in Comune di Modena tra il viadotto TAV e la rotonda Rabin.

## 10. Elenco elaborati del PUG

---

Si riporta di seguito l'elenco completo degli elaborati del PUG:

### QUADRO CONOSCITIVO (QC)

#### INTRODUZIONE al Quadro Conoscitivo

##### QC.1 Sistema della pianificazione

Relazione

##### QC.2 Sistema sociodemografico ed economico

Relazione

##### QC.3 Sistema insediativo storico:

###### - Potenzialità archeologica del territorio nonantolano

- Relazione

- Schede

- Tavole: Carta delle potenzialità archeologiche

###### - Insedimenti storici

- Relazione Illustrativa – Censimento dei Beni Culturali

- Tavola di localizzazione Nord, Centro, Sud

- Schede censimento Beni Culturali

- Allegato A1: Elaborato cartografico con individuazione dei nuclei censiti fino al 2004

- Allegato A2: Elaborato cartografico con individuazione dei nuclei censiti fino nel 2009

- Allegato B: Elaborato di confronto cartografico

##### QC.4 Sistema insediativo:

###### - Analisi del Centro Storico

- Relazione

- Schede edifici (agg. dic. 2023)

- Tav.1 – Analisi e caratterizzazione (agg. dic. 2023)

###### - Sviluppo insediativo e attuazione della pianificazione

- Relazione:

- Sviluppo urbanistico degli insediamenti

- Stato di attuazione della pianificazione

- Analisi finalizzate alla perimetrazione del Territorio Urbanizzato del PUG

- Allegato:

- Stato di attuazione delle previsioni insediative di PRG al 1/01/2022

(post fine periodo transitorio LR 24/2017)

- Analisi finalizzate alla perimetrazione del territorio urbanizzato

- Tav.1 – Erosione antropica ed erosione antropica pianificata

###### - Analisi del territorio urbanizzato

- Relazione di sintesi, Allegati e Tavole

###### - Sistema insediativo e dotazioni territoriali

- Sistema insediativo – Relazione

- Sistema insediativo – Schede di analisi e caratterizzazione (agg. dic. 2023)

- Dotazioni territoriali – Relazione (agg. dic. 2023)

- Dotazioni territoriali – Schede (agg. dic. 2023)

- Tav.1 – Distribuzione delle dotazioni territoriali (agg. dic. 2023)

- Tav.2 – Reti acqua e fognatura

- Tav.3 – Comunicazioni, energia, gas

- Tav.4 – Relazione tra sistema di trasporto e dotazioni territoriali (agg. dic. 2023)

#### **QC.5 Sistema della mobilità**

- Relazione
- Tav. 1 – Poli attrattori – Strato di fatto
- Tav. 2 – Classificazione funzionale delle strade – stato di fatto
- Tav. 3 – Classificazione della rete ciclabile – stato di fatto

#### **QC.6 Geologia, geomorfologia, risorse idriche e rischi naturali:**

##### **- Valutazione del rischio di allagamento**

- Relazione tecnica
- Tav. 1 – Breccia 1 – Profondità idriche massime
- Tav. 2 – Breccia 2 – Profondità idriche massime
- Tav. 3 – Breccia 3 – Profondità idriche massime
- Tav. 4 – Breccia 4 – Profondità idriche massime
- Tav. 5 – Breccia 5 – Profondità idriche massime
- Tav. 6 – Inviluppo di tutte le brecce – Profondità idriche massime
- Filmati – Scenari di allagamento

##### **- Struttura fisica del territorio e risorse idriche**

- Relazione (agg. dic. 2023)
- Tav. 1 – Geomorfologia
- Tav. 2 – Zone omogenee per effetti locali – pericolosità sismica
- Tav. 3 – Carta della vulnerabilità sismica del territorio urbanizzato
- Tav. 4 – Rischio sismico di base del territorio urbanizzato – Aree omogenee per rischio sismico
- Tav. 5 – Idrografia superficiale
- Tav. 6 – Pericolosità idraulica
- Tav. 7 – Rischio idraulico del territorio urbanizzato
- Tav. 8 – Sistema fognario e depurativo
- Tav. 9 – Risorsa idrica – centri di pericolo potenziale (agg. dic. 2023)
- Tav. 10 – Resilienza specifica del territorio urbanizzato agli allagamenti superficiali

#### **QC.7 Clima – Aria – Rumore:**

##### **- Analisi del comfort termico**

- Relazione

##### **- Verifica dei livelli di rumore in area urbana**

- Relazione

##### **- Qualità dell'aria nell'ambiente urbano**

- Relazione (agg. dic. 2023)

#### **QC.8 Paesaggio, servizi ecosistemici, infrastrutture verdi e blu, risorse naturali, territorio rurale**

- Relazione
- Tav. 1 – Alberi Monumentali e di Pregio
- Tav. 2 – Siepi e Filari alberati
- Tav. 3 – Aree boscate, agroambientali e rinaturalizzate
- Tav. 4 – Parchi e giardini d'interesse storico e paesaggistico
- Tav. 5 – Maceri
- Tav. 6 – SIC ZPS Torrazzuolo e Partecipanza Agraria
- Tav. 7a – Uso del suolo e Capacità d'uso
- Tav. 7b – Uso del suolo e Attività agricola e zootecnica
- Tav. 8 – Infrastruttura Verde Blu
- Tav. 9a - Servizi ecosistemici dell'infrastruttura Verde Blu, funzioni ecosistemiche e tipologia del Sistema Verde e della Vegetazione
- Tav. 9b - Servizi ecosistemici dell'infrastruttura Verde Blu, servizi ecosistemici associati al Sistema Verde e alla Vegetazione

- Tav. 9c - Servizi ecosistemici dell'infrastruttura Verde Blu, servizi ecosistemici complessivi forniti dal Sistema Verde e dalla Vegetazione
- Schede - Alberi Monumentali e di Pregio
- Schede - Siepi e Filari alberati
- Schede - Aree boscate, agroambientali e rinaturalizzate
- Schede - Parchi e giardini d'interesse storico e paesaggistico
- Schede - Maceri
- Schede - SIC ZPS Torrazzuolo

<b>QUADRO CONOSCITIVO DIAGNOSTICO (QCD)</b>
---

- **QUADRO CONOSCITIVO DIAGNOSTICO (QCD)** (agg. dic. 2023)

<b>PUG - PIANO URBANISTICO GENERALE</b>
---

<b>PUG.TV – SCHEDE DEI VINCOLI e TAVOLA DEI VINCOLI articolata nelle seguenti tavole:</b>		
---	--	--

PUG.SV	SCHEDE DEI VINCOLI	-
Tav. PUG.TV.1	TUTELE BENI CULTURALI, STORICO-ARCHITETTONICI ED ARCHEOLOGICI	1:15.000
Tav. PUG.TV.2	TUTELE PAESAGGISTICHE E AMBIENTALI	1:15.000
PUG.TV.2_All.to	ALLEGATO alla Tavola dei vincoli PUG.TV.2 "Tutele paesaggistiche e ambientali" - FASCE DI TUTELA DEI CORSI D'ACQUA ai sensi dell'art. 142 co.1, lett. c, D.Lgs. 42/2004 al netto delle aree escluse ai sensi dell'art. 142, co. 2, del D.Lgs. 42/2004	-
Tav. PUG.TV.3	TUTELE NATURALISTICHE E TUTELE IDRAULICHE	1:15.000
Tav. PUG.TV.4	RISCHIO IDRAULICO: PERICOLOSITÀ E CRITICITÀ IDRAULICHE NELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	1:15.000
Tav. PUG.TV.5	RISCHIO IDRAULICO: PERICOLOSITÀ IDRAULICA DEL TERRITORIO NONANTOLANO	1:15.000
Tav. PUG.TV.6	RISCHIO SISMICO: MICROZONAZIONE SISMICA – CARTA DELLE MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA	1:15.000
Tav. PUG.TV.7	RISCHIO SISMICO: MICROZONAZIONE SISMICA – CARTA DI MICROZONAZIONE SISMICA - LIVELLO 3 - F.a. P.G.A.	1:15.000
Tav. PUG.TV.8	RISCHIO SISMICO: ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)	1:15.000
Tav. PUG.TV.9a,b,c	LIMITI E RISPETTI	1:5.000
<b>PUG/STRATEGIA per la qualità urbana ed ecologico ambientale</b>		
PUG/S.R	RELAZIONE	-
PUG/S.D	DISCIPLINA	-
PUG/S.D.Q.RIE	Allegato alla Disciplina: QUADERNO RIDUZIONE IMPATTO EDILIZIO (RIE)	-
	RIE Foglio di calcolo NC_REC_AM RIE Foglio di calcolo RE	-

PUG/S.SEF	RELAZIONE DI SOSTENIBILITÀ ECONOMICO FINANZIARIA DELLE STRATEGIE DEL PUG	-
PUG/S.CS	CLASSIFICAZIONE EDIFICI DI INTERESSE CULTURALE, STORICO-ARCHITETTONICO DEL CENTRO STORICO DI NONANTOLA - SCHEDE	-
PUG/S.BS	CLASSIFICAZIONE EDIFICI DI INTERESSE CULTURALE, STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE - SCHEDE	-
PUG/S.SAR	SCHEDE AMBITI DI RIGENERAZIONE URBANA	-
Tav. PUG/S.SS	SCHEMA STRUTTURALE DI ASSETTO DEL TERRITORIO	1:12.000
Tav. PUG/S.SS.U	SCHEMA STRUTTURALE DI ASSETTO DELLE AREE URBANE	1:5.000
Tav.PUG/S.TBS.a,b,c	CLASSIFICAZIONE EDIFICI ED AREE DI INTERESSE CULTURALE, STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (CON INSERTO DEL CENTRO STORICO DI NONANTOLA)	1:5.000 1:1.000
Tav. PUG/S.CFS	CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLE STRADE	1:15.000
Tav. PUG/S.TPC	TELAIO PORTANTE DELLA CICLABILITA' - PROGETTO	1:15.000
Tav. PUG/S.TPT	TELAIO PORTANTE DELLA CICLABILITA' – PROGETTO – TIPOLOGIE PERCORSI	1:15.000
PUG/S.VAL	ValSAT VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE	-
PUG/S.VAL.SNT	ValSAT - Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale - SINTESI NON TECNICA	-
PUG/S.VIncA	VALUTAZIONE DI INCIDENZA	-