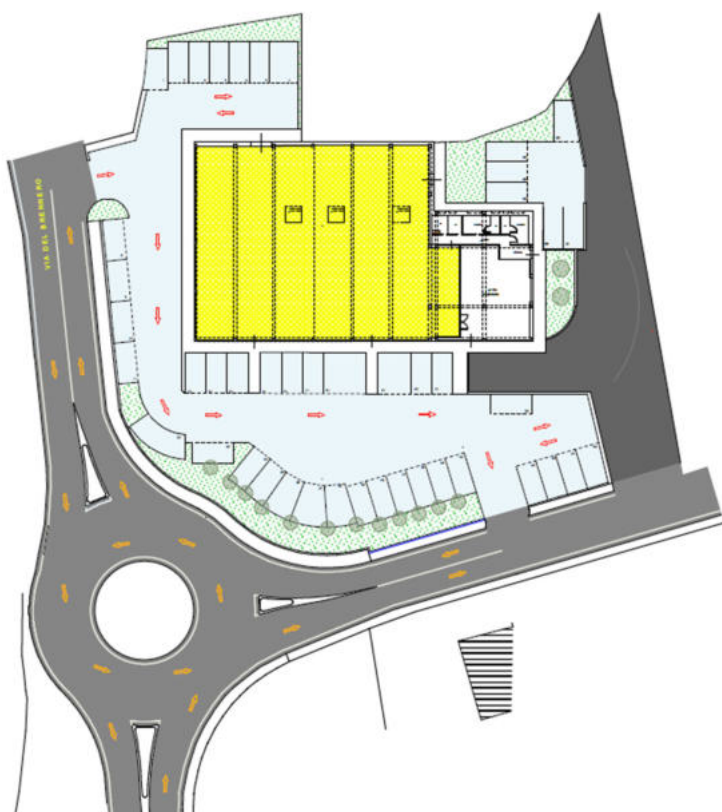


Verifica di assoggettabilità a VAS della Variante semplificata
al Piano Operativo Comunale relativa all'
Area degradata in via del Brennero a San Marco



Dicembre 2025

DOCUMENTO PRELIMINARE

REDATTO NELL'AMBITO DI VERIFICA
DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS
(art.22 della LRT 10/2010) e ss.mm.ii.

Arch. Alessandra Bosi Picchiotti

Indice:

- 1. PREMESSA pag.1**
- 2. OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA VARIANTE AL P.O.C. pag.4**
- 3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO pag.8**
- 4. LA VARIANTE AL POC IN RAPPORTO ALLA NORMATIVA VIGENTE E RELATIVE COERENZE pag. 18**
 - 4.1. Piano d'indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico
 - 4.2. Piano Strutturale
- 5. INQUADRAMENTO DELLO STATO SULL'AMBIENTE pag.36**
 - 5.1. Sistema acqua:
 - *Acque superficiali*
 - *Acque sotterranee*
 - *Servizio idrico, servizio di fognatura e depurazione*
 - 5.2. Sistema aria:
 - *Qualità dell'aria*
 - *Polveri sottili PM10*
 - *Particolato inferiore 2.5 (PM2.5)*
 - *Biossidi di azoto (NO2)*
 - *Rumore*
 - *Elettromagnetismo*
 - 5.3. Uso del suolo:
 - *Geomorfologia e idrogeologia*
 - *Rifiuti Urbani*
 - *Energia*
 - 5.4. Clima
 - 5.5. Sistema sociale
 - 5.6. Patrimonio abitativo
 - 5.7. Sistema economico
 - *Imprese*
 - *Occupazione*
 - 5.8. Salute Umana
 - 5.9. Paesaggio, Flora, Fauna ed elementi di cultura
 - 5.10. Viabilità esistente
 - 5.11. Pre-esistenze storiche
 - *Condotto Pubblico*
 - *Fabbrica Cucirini Cantoni Coats*
 - *Campo Henderson*
- 6. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI ATTESI E SINTESI DELLA VALUTAZIONE pag.71**
- 7. CONCLUSIONI pag.72**

1. PREMESSA

Il Consiglio Comunale di Lucca, nella seduta del 24 aprile 2017, ha approvato in via definitiva il **Piano Strutturale (PS)** ai sensi degli articoli 19 e 31 della LR 65/2014 "Norme per il governo del territorio".

Successivamente, si è dotato del vigente **Piano Operativo (PO)**, redatto ai sensi della LR 65/2014 e approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 109 del 15/10/2024, subendo poi una variante per la correzione di errori materiali ai sensi dell'art. 21 della LR 65/2014, approvata con - D.C.C. n. 39 del 22/05/2025 (pubblicata nel BURT Parte II n. 23 del 04/06/2025).

La presente relazione costituisce il "documento preliminare per la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS)" ai sensi dell'art. 22 della LR 10/2010 e ss.mm.ii. ad una "Variante semplificata al POC", da parte di un soggetto privato, come da artt. 30-32 della LR 65/2014, trovandosi in territorio urbanizzato. Le figure che intervengono nel processo di approvazione atto e alla relativa verifica di assoggettabilità a VAS sono:

- **Redattrice della Relazione preliminare di Verifica di Assoggettabilità a VAS:**
Arch. Alessandra Bosi Picchiotti, Lucca
- **Progettisti della variante al POC:**
Arch. Alessandro Natalini, Lucca.
- **Soggetto Proponente il Documento di verifica di assoggettabilità a VAS relativo alla variante al POC:**
Soc. Rossello srl, Lucca.
- **Responsabile del Procedimento per la variante al PO:**
Arch. Marioni Alessandro, Responsabile del Servizio Ufficio Tecnico del Comune di Lucca;
- **Autorità Competente ai sensi dell'art. 12 della L.R. 10/2010:**
Nucleo Unificato Comunale di Valutazione (NUCV);
- **Autorità Procedente ai sensi dell'art.15 della L.R. 10/2010:**
Consiglio Comunale di Lucca con il supporto dei propri uffici, del soggetto proponente e dell'autorità competente per l'elaborazione della variante al PO;
- **Garante della Comunicazione e della Partecipazione ai sensi dell'art. 9 della L.R. 10/2010 e dell'art. 37 della L.R. 65/2014:**
Dott.ssa Nicoletta Papanicolau nominata con Decreto del Sindaco n. 5 del 19/01/2018.

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un'evoluzione ed un perfezionamento della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Con la Direttiva Comunitaria 2001/42/CE è stata introdotta la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di piani e programmi. La direttiva europea è stata recepita nella parte seconda dal Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/2006 entrata in vigore il 31 Luglio 2007, poi modificato e integrato dal D. Lgs. 4/2008 e dal D. Lgs. 128/2010. La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dunque si propone come strumento finalizzato ad integrare considerazioni di natura ambientale nei piani e nei programmi, per migliorare la qualità decisionale complessiva. In particolare, l'obiettivo principale della VAS è valutare gli effetti ambientali dei progetti prima della loro approvazione (ex ante), durante ed al termine del loro periodo di validità (in-itinere, ex post). Tra gli obiettivi della VAS vi è il miglioramento dell'informazione della popolazione oltre alla promozione della partecipazione pubblica nei processi di pianificazione e programmazione dei singoli interventi. A livello regionale i testi normativi di riferimento per la VAS sono la LRT 10/2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS)", il D.P.R.G. del 23 giugno 2011 con il 24/R e le successive modifiche con LRT 6/2012, L.R.T. 65/2014 e L.R. n.17 del 25.02.2016. Nello specifico si rimanda all'art. 21 Capo III della LRT 10/2010 per la descrizione completa di tutto l'iter del procedimento amministrativo:

- ✓ Svolgimento di verifica di assoggettabilità a VAS;
- ✓ Fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;
- ✓ Elaborazione del rapporto ambientale;
- ✓ Svolgimento delle consultazioni;
- ✓ Valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
- ✓ La decisione;
- ✓ L'informazione sulla decisione;
- ✓ Il monitoraggio;

Si riporta qui di seguito quelli che sono ritenuti i principali Criteri di Assoggettabilità a Vas, secondo l'allegato I della LRT 10/2010:

1. Caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - In quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
 - In quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
 - La pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
 - Problemi ambientali relativi al piano o programma;
 - La rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
 - Carattere cumulativo degli impatti;
 - Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
 - Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
 - Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata, a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, al superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
 - Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

In data 5 marzo 2016 è entrata in vigore la L.R. n.17 del 25.02.2016 " Nuove disposizioni in materia di VAS, VIA, AIA e di AUA in attuazione della l.r. n.22/2015. Modifiche alla l.r. n. 10/2010 e alla l.r. n. 65/2014" pubblicata sul BURT del 04.03.2016. Relativamente alle modifiche che attengono l'applicazione della VAS si segnalano le seguenti novità:

1. l'introduzione di forme di semplificazione procedurale dettate dall'esperienza maturata nell'attuazione della normativa regionale;
2. l'aggiornamento ad intervenute modifiche normative nazionali e l'aggiornamento dei riferimenti alla più recente e aggiornata normativa regionale (l.r. 65/2014 in materia di governo del territorio – l.r. 1/2015 in materia di programmazione regionale).

In particolare, per quanto riguarda le forme di semplificazione:

è introdotta una procedura di verifica di assoggettabilità semplificata per varianti di carattere formale che non comportino impatti sull'ambiente e che riguardino piani già sottoposti a VAS;

si prevede la possibilità, per i procedimenti inter-istituzionali o oggetto di copianificazione, di effettuare un unico procedimento di VAS coordinato mediante l'individuazione di un'unica Autorità Competente ovvero la definizione delle modalità di coordinamento fra le autorità competenti medesime. La previsione è applicabile anche in caso di accordi di pianificazione Sostituzione dell'articolo 32 della l.r. 10/2010 è introdotto il comma 4 bis all'art.22 della l.r. 10/10 che specifica che per gli atti di governo del territorio la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS deve concludersi prima dell'adozione del piano stesso da parte dell'organo competente

Il presente **Documento Preliminare** viene redatto nell'ambito della prima parte di procedimento, ovvero la *“Verifica di assoggettabilità a VAS”*, a cui sarà sottoposta la proposta di ***Variante Urbanistica Semplificata***, come da artt.30-32 della LR 65/2014, riguardante strettamente la modifica della delle attuali “Categorie Funzionali” ammesse nell'ambito della destinazione commerciale, allo scopo di accertare in via del tutto preliminare quelli che potranno essere i prevedibili impatti sull'ambiente legati a questa variazione, secondo i criteri individuati nell'Allegato I della LRT 10/2010, la procedura attuata si attiene al percorso indicato con art.23 della LRT 10/2010:

1. Ai fini dello svolgimento della fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale il proponente predispose un documento preliminare contenente:

- ✓ le indicazioni necessarie inerenti la specifica Variante al PO;
- ✓ gli strumenti attualmente vigenti e la coerenza con la Variante;
- ✓ l'inquadramento dello stato sull'ambiente e le eventuali interferenze della Variante;
- ✓ le caratteristiche degli impatti attesi e la sintesi della Valutazione preliminare;
- ✓ le conclusioni;

2. Per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale, il proponente trasmette, con modalità telematiche, il documento preliminare all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni che devono concludersi entro novanta giorni, fatto salvo il termine inferiore eventualmente concordato tra proponente e autorità competente.

3. In relazione alle questioni ambientali rilevanti individuate ed ai potenziali effetti ambientali identificati in prima approssimazione, l'autorità competente promuove iniziative di semplificazione procedurale per il coordinamento dei pareri di volta in volta necessari, anche secondo le modalità definite nel regolamento di cui all'articolo 38.

2. OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA VARIANTE AL P.O.C.

Il presente “**Documento preliminare di Verifica di assoggettabilità a VAS**”, precede ed accompagna la richiesta, di iniziativa privata, di *Variante semplificata*, ai sensi dell'artt. 30-32 della LR 65/2014, al Piano Operativo Comunale di Lucca, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 109 del 15 ottobre 2024, pubblicato sul BURT Parte II n. 46 del 13 novembre 2024 e divenuto efficace il 13 dicembre 2024.

Più nello specifico, la Variante riguarda la richiesta di estensione delle attuali “**categorie funzionali**” ammesse per la destinazione commerciale, su un'area già urbanizzata di circa mq 3600 metri quadri, ubicata nel Quartiere San Marco, all'incrocio della Strada Statale del Brennero e Via Lodovico Poschi Meuron, a circa 1 km dalle Mura Urbane.



Figura 1:

Figura 1: localizzazione area soggetta a variante urbanistica, estratto ortofoto RT anno 2023
<https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html>

L'area appartiene all'**UTOE 6 "Acquacalda"**, così come individuata dal Piano Strutturale vigente, approvato con Delibera del C.C. n.39 del 24/04/2017, che comprende una limitata porzione di territorio coincidente per lo più con l'area produttiva di origine storica del Comune di Lucca, cresciuta ed ampliata anche in epoche recenti, posta a nord - est della città in fregio al Serchio, sulla direttrice del Brennero.

Il territorio compreso nell' **UTOE 6“ Acquacalda”**, stretto tra il fiume Serchio e la linea ferroviaria Lucca - Aulla, si presenta per lo più come un insediamento denso, i cui tessuti specializzati nella produzione mostrano le varie fasi storiche di accrescimento e consolidamento del polo produttivo, nato intorno alla grande infrastruttura del Condotto Pubblico e con l'impianto della fabbrica Cucirini Cantoni Coats (insediata nel 1904) ed implementato con il Piano Regolatore del 1958 che permise un consistente aumento delle attività produttive nelle aree ad essa adiacenti. La parte residua dagli impianti produttivi in un marginale territorio agricolo, per lo più periurbano, testimonia l'originario assetto agrario costituito, oggi, da corti inurbate.

Il contesto urbano, di maggior rilievo ed interesse, posto a sud delle aree produttive, ovvero il terminale del quartiere di S. Marco, vede l'alternarsi di sedimenti produttivi spesso dismessi, attestati ancora lungo il Condotto Pubblico con episodi residenziali ed episodi specializzati, che risentono della contermine presenza dell'ex ospedale di Campo di Marte e si qualificano per lo più come attrezzature e servizi generali.

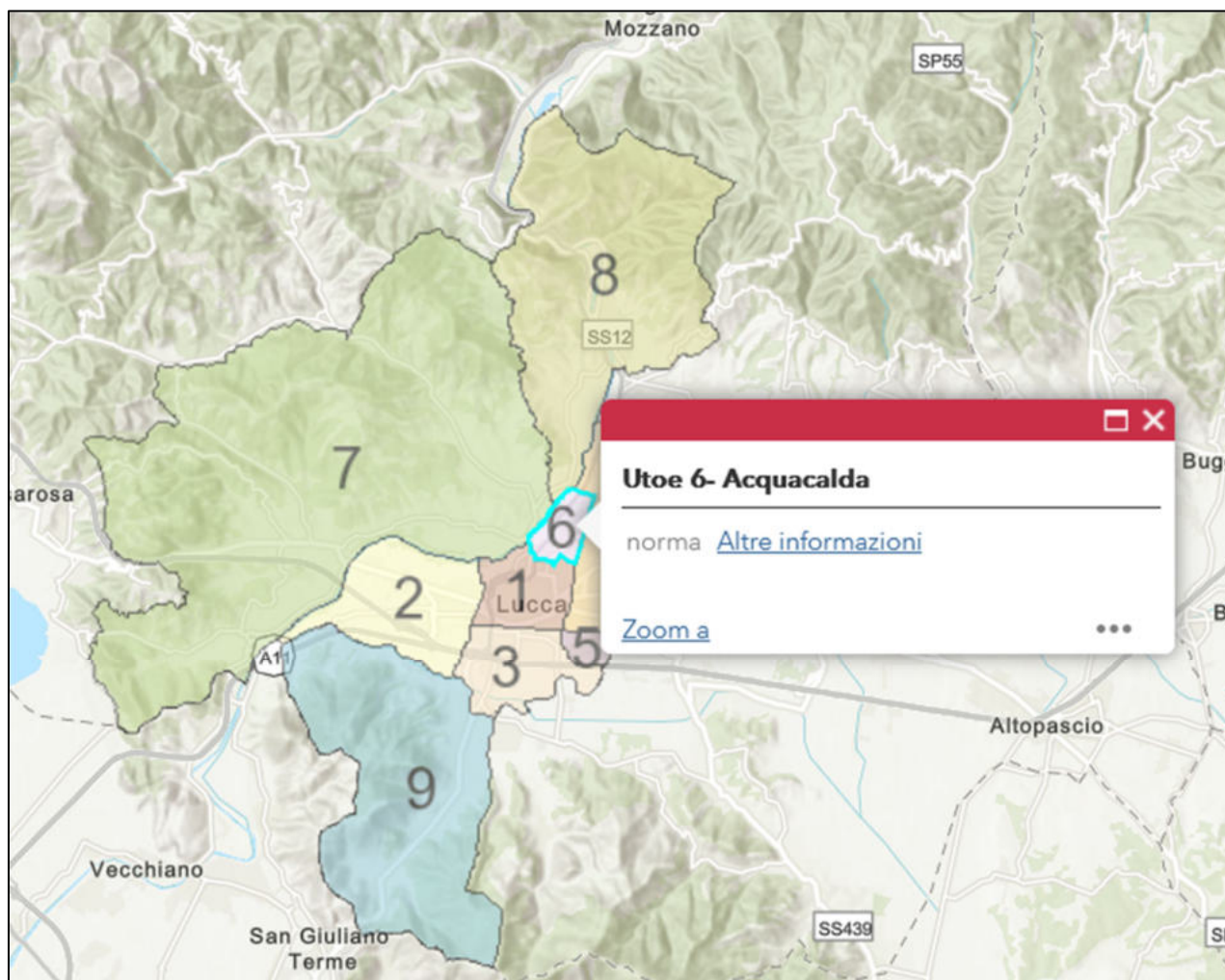


Figura 2: individuazione UTOE Piano Strutturale di Lucca
PIANO STRUTTURALE DI LUCCA UTOE 6 ACQUACALDA

<https://sit.comune.lucca.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f4aeea1eef984c48b064f1e87defffee>

L'attuale POC prevede, per questa area, le seguenti Destinazione d'Uso:

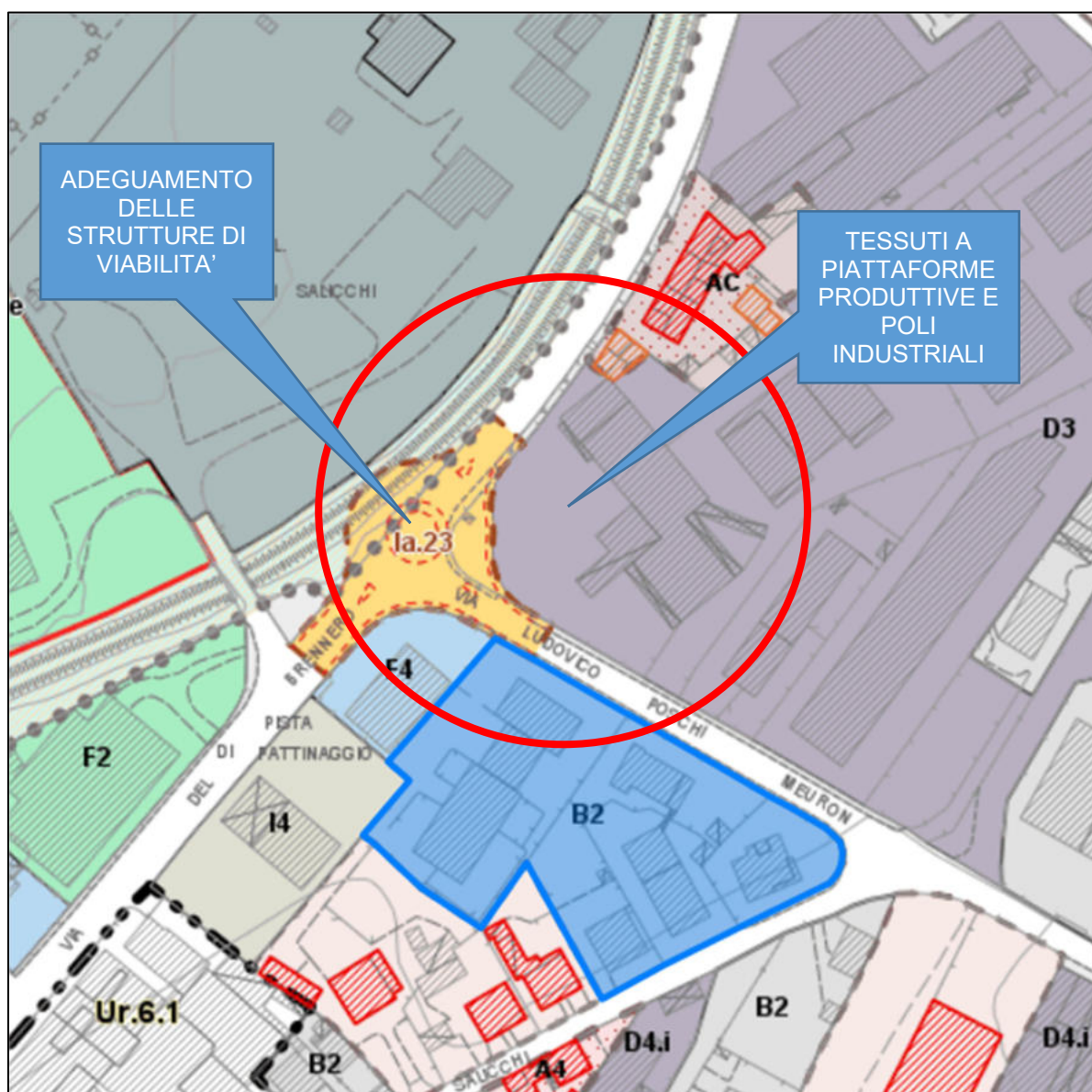


Figura 3:

Estratto POC QP.I - QP.II Quadro generale e di dettaglio delle previsioni: Città, centri e nuclei storici
https://lucca.ldpgis.it/normativa/index.php?viewer=ldp&normativa=po&mappa=po_qp_i_ii&sid=

1. **Tessuti a piattaforme produttive e poli industriali - artigianali (D3) (art.37 NTA)**
2. **Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità (I) (art. 98 NTA)**

da cui la relativa **Scheda Norma Ia.23** per l'Adeguamento del nodo di intersezione tra Via Poschi Meuron e Via del Brennero a San Marco.

Le aree definite "Tessuti a piattaforme produttive e poli industriali – artigianali", identificano prevalentemente gli immobili qualificati dal PS come "Tessuti a piattaforme produttive" con prevalente destinazione industriale

- artigianale, degli "Ambiti delle urbanizzazioni a prevalente funzione produttiva e specialistica", riconducibili agli equivalenti morfotipi TPS3 del PIT/PPR. Tali tessuti rappresentano le grandi piattaforme produttive, industriali artigianali discontinue e ad alta densità caratterizzate da una maglia strutturata secondo un reticolo geometrico di strade di accesso ai singoli lotti.

Le attuali **categorie funzionali** ammesse, per l'attuale POC, sono:

- b) industriale e artigianale;
- c) commerciale al dettaglio, limitatamente alle sub-categorie funzionali c.5 e c.7;
- e) direzionale e di servizio;
- f) commerciale all'ingrosso e depositi.

Ed il mutamento di destinazione d'uso urbanisticamente rilevante in una categoria funzionale tra quelle previste è ammesso solo con le seguenti prescrizioni e limitazioni:

- - il mutamento di destinazione d'uso da "Industriale e artigianale" a "Direzionale e di servizio", ovvero a "Commerciale all'ingrosso e depositi" è soggetto al rispetto, all'interno dell'area di intervento, degli spazi a parcheggio previsti per le diverse destinazioni, secondo quanto disposto dalle norme regolamentari e legislative nazionali e regionali vigenti in materia;
- - il mutamento di destinazione d'uso di Unità Immobiliari a destinazione "Industriale e artigianale" nella destinazione d'uso "Direzionale e di servizio" è ammesso in assenza e/o qualora non siano realizzate le "addizioni volumetriche" di cui al precedente comma 2.

Si rende quindi necessaria la richiesta di "Variante Urbanistica semplificata", ai sensi degli artt.30-32 della Lr65/2014, che vada ad ampliare lo spettro delle destinazioni commerciali comprendendo anche altre categorie, così come definite all'art.17 delle Norme Tecniche di gestione e attuazione, ovvero:

- ✓ **c.3)** commercio al dettaglio in medie strutture di vendita non alimentari (tra 300 e 1.500 mq Sv);
- ✓ **c.4)** commercio al dettaglio (inferiore a 300 mq) in esercizi di vicinato di prodotti alimentari;
- ✓ **c.6)** esercizi di vicinato per la vendita al dettaglio di prodotti non alimentari (articoli e beni di vario genere e merceologia);
- ✓ **c.8)** magazzini, locali deposito spazi espositivi pertinenti all'attività commerciale;
- ✓ **c.10)** farmacie e vendita al dettaglio di prodotti e beni igienici e sanitari;
- ✓ **c.11)** servizi alla persona (lavanderie, parrucchieri, barbieri, estetisti, pedicure, attività artigianali in ambito medico, ottico, odontotecnico, ecc.);
- ✓ **c.12)** attività di noleggio di beni, strutture e strumenti (supporti registrati audio, video e videogiochi, biciclette, auto e moto, ecc.);
- ✓ **c.13)** vendita al dettaglio di prodotti del tabacco e di altri generi di monopolio;
- ✓ **c.14)** mercati;
- ✓ **c.15)** botteghe anche artigiane con prevalente vendita diretta al dettaglio di prodotti e/o servizi (sartorie, pelletterie, ricamo, gioielleria, oreficeria, ceramica, pizzerie, pasticcerie, gelaterie, panetterie, rosticcerie, ecc.).

Che si aggiungeranno a quelle già ammesse, ovvero:

- ✓ **c.5)** attività di somministrazione di alimenti e bevande (bar, ristoranti, trattorie, osterie, mense etc)
- ✓ **c.7)** esercizi del settore non alimentare a grande fabbisogno di superficie, di cui all'art. 27 della L.R. 62/2018 e s.m.i. (auto-moto-cicli, natanti e relativi accessori e parti di ricambio; legnami; combustibili; macchine, attrezzature e articoli tecnici per l'agricoltura, il giardinaggio, l'industria, il commercio e l'artigianato; materiali per l'edilizia e ferramenta; materiali termoidraulici; mobili;).

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Attualmente l'area è in fase di cantiere soggetta ad opere di "ristrutturazione ricostruttiva": si presenta come una zona interamente recintata, con due accessi carrabili, uno direttamente prospiciente la Strada Statale del Brennero, l'altra prospiciente Via Lodovico Poschi Meuron e gode di una posizione strategica a livello di proposta commerciale, trovandosi su una delle arterie principali del traffico veicolare di Lucca e al tempo stesso in una parte del quartiere San Marco a vocazione urbanisticamente mista. Nella zona sono presenti, infatti, numerose abitazioni, uffici, attività sportive ed artigianali, che necessitano di un supporto di piccole e medie strutture commerciali.

L'aumento della tipologia di categorie funzionali di tipo commerciale farebbe sì che l'area divenisse un potenziale HUB di riqualificazione sociale ed urbana del quartiere San Marco, dotandolo di strutture commerciali assenti e stimolando una fruizione più lenta di Via Lodovico Poschi Meuron.



Figura 4: AREA SOGGETTA A VARIANTE

L'area ha un'estensione catastale di 3613 mq, con una superficie coperta di circa 900 mq, quella di vendita massima prevista (calcolata in funzione dei parcheggi) sarà di circa 700 mq, il resto sarà superficie accessoria. I lavori di ristrutturazione sono attualmente in corso e sono stati autorizzati presso il Comune di Lucca con:

- PDC 217/2016;
- SCIA IN VARIANTE N°1759/2022;
- SCIA A COMPLETAMENTO 1342/2025

La superficie catastale iniziale di 3613 mq, sottraendo lo spazio per la nuova rotatoria prevista dal POC si attesterà su circa 3430 mq totali e sarà dotata di circa 40-45 posti auto e di opportune zone verdi con piantumazioni autoctone.

La Variante al POC prevede l'introduzione di una nuova "**Scheda Norma**", la cui attuazione è vincolata alla realizzazione contestuale dei contenuti della "**Scheda Norma la.23 del POC**" per l'"Adeguamento del nodo di intersezione tra Via L. Poschi Meuron e Via del Brennero a San Marco" e la realizzazione della nuova viabilità.

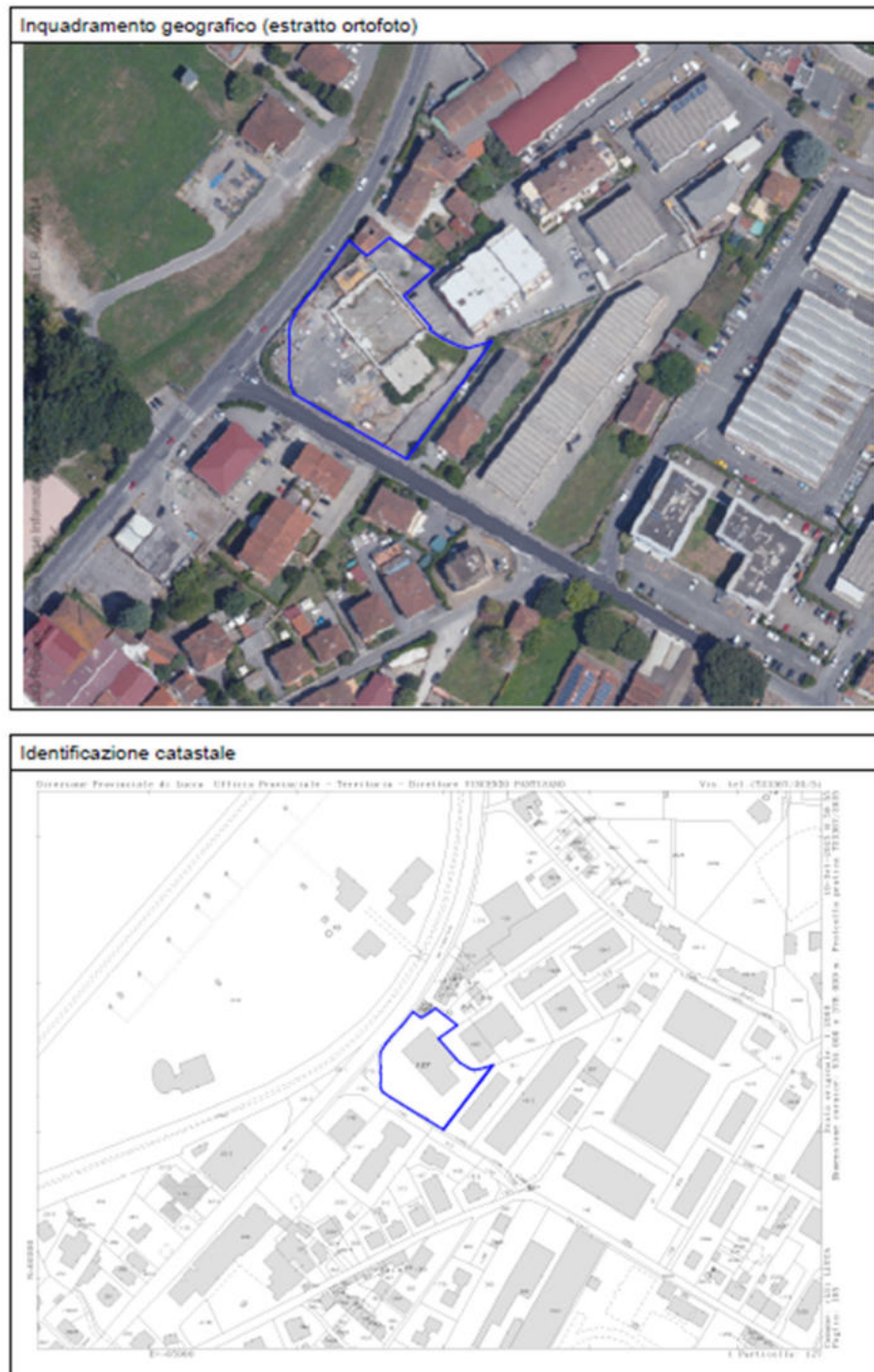
Qui di seguito alleghiamo entrambe le schede citate.

SCHEDA Ur.6.3 Area dequalificata in Via del Brennero San Marco.

Ur 6.3. Area dequalificata in Via del Brennero S.Marco

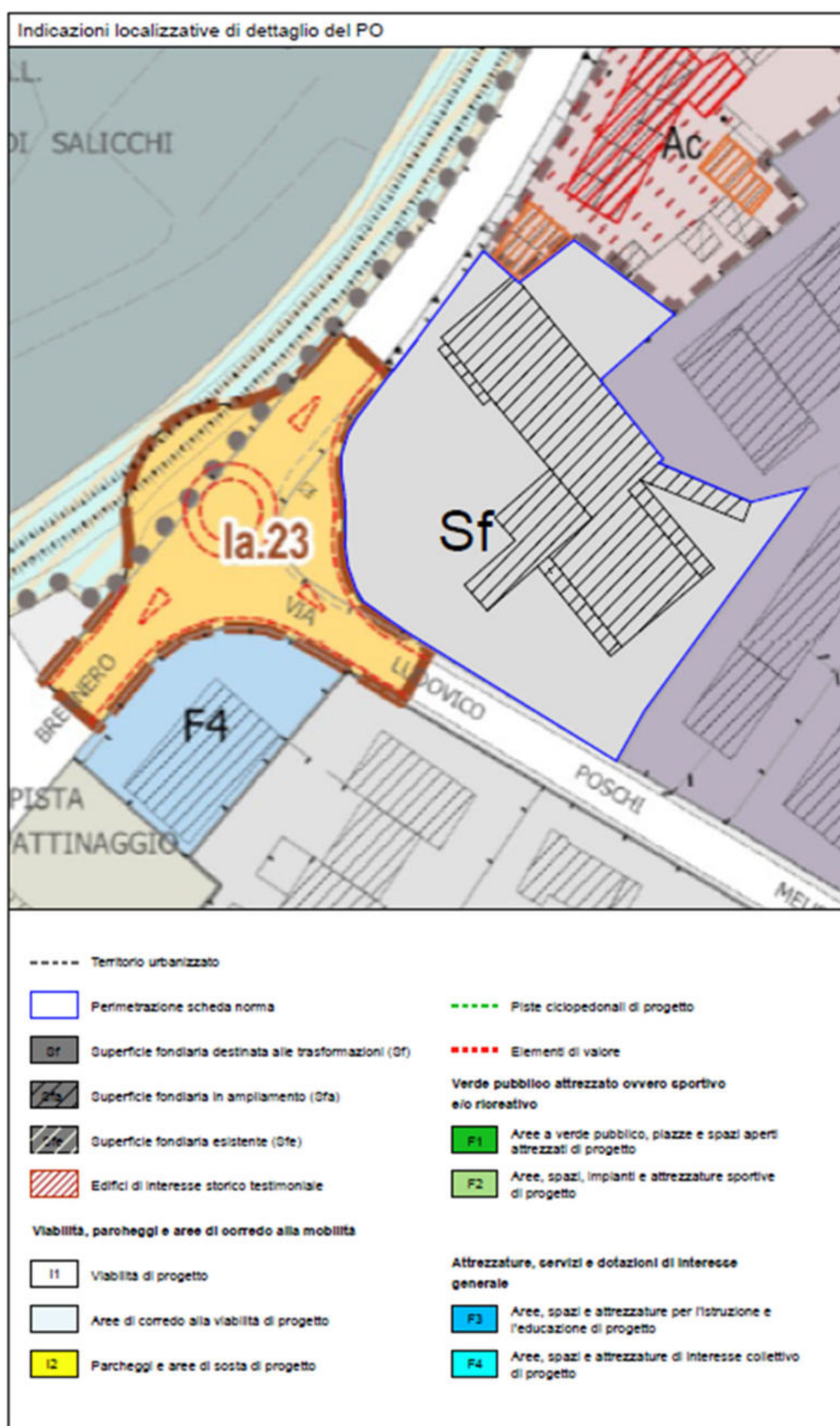
(Scheda di trasformazione del territorio urbanizzato)

a) Ubicazione, localizzazione e riferimenti cartografici della previsione



Riferimenti catastali

Foglio 105 Particella 127



b) Caratteri generali e identificativi della previsione

Elementi identificativi e strumenti attuativi ed operativi

Codice univoco e classificazione di zona del PO	Ur 6.3
Elaborato cartografico di riferimento	Q.P.I.46
Unità Territoriale Organica Elementare (UTOE)	UTOE 6 - Acquacalda
Strumento e modalità di attuazione	Titolo edilizio diretto convenzionato
Categoria di intervento*	Ristrutturazione edilizia conservativa e Ristrutturazione edilizia ricostruttiva

*sono inoltre ammesse le seguenti categorie: Superamento delle barriere architettoniche ed adeguamento degli Immobili per le esigenze dei disabili, Manutenzione ordinaria e straordinaria, Restauro e risanamento conservativo

Articolazione spaziale. Indicazioni localizzative di dettaglio

La partizione spaziale deve essere articolata in:
- Superficie fondiaria destinata alle trasformazioni (Sf)

Articolazione spaziale. Definizione delle superfici di riferimento

Consistenza edilizia esistente (mq) * *	895
Superficie territoriale (fondiaria+spazi pubblici) (mq)	3.425
Superficie fondiaria destinata alle trasformazioni (mq)	3.425
Superficie minima di spazi pubblici da cedere gratuitamente al Comune (mq)	*** 0
-di cui a viabilità, parcheggi e aree di corredo alla mobilità (mq)	*** 0
-di cui a verde pubblico attrezzato, sportivo o ricreativo (mq)	0
-di cui ad attrezzature, servizi e dotazioni di Interesse generale (mq)	0

* * salvo verifica nella successiva fase di progettazione

* * * realizzazione della rotonda di cui alla scheda-norma Ia.23 "Adeguamento del nodo di intersezione Via Poschi Meuron Via del Brennero a San Marco

c) Dimensionamento (parametri) della previsione e disciplina delle funzioni

Dimensionamento e parametri urbanistico-edilizi (nuove funzioni)

Superficie edificabile max residenziale (mq)	0
Superficie edificabile max artigianale-industriale (mq)	0
Superficie edificabile max commerciale al dettaglio (mq)	*** 895
Superficie edificabile max direzionale e di servizio (mq)	0
Superficie edificabile max turistico-ricettiva (mq)	0
Superficie edificabile max commerciale all'ingrosso e depositi (mq)	0
Unità Immobiliari max residenziali (n°)	0
Altezza massima degli edifici	12,50
Indice di copertura (%-mq/mq)	65%

Ulteriori parametri urbanistici

Minima distanza tra fabbricati	Sono ammesse le deroghe, adeguatamente giustificate, di cui all'art.149 della L.R. 65/2014
--------------------------------	--

Disciplina delle funzioni: categoria funzionali ammesse

Commerciale al dettaglio, Artigianale-Industriale, Direzionale e di Servizio, Commerciale all'ingrosso e depositi

Ulteriori disposizioni relative alle categorie funzionali ammesse

* * * * La suddetta superficie edificabile (SE) commerciale al dettaglio è in tutto in parte realizzabile a destinazione artigianale-industriale, direzionale e di servizio, commerciale all'ingrosso e depositi Per la superficie edificabile (SE) commerciale al dettaglio è esclusa la media struttura di vendita alimentare
--

d) Descrizione e obiettivi della previsione (caratteri degli interventi e delle opere)

La previsione costituisce declinazione degli obiettivi e attuazione delle direttive correlate degli "Ambiti delle Urbanizzazioni a prevalente funzione produttiva e specialistica" ed in particolare del "Tessuto a piattaforme produttive-commerciali-direzionali (TP2) del P.S. vigente. Si tratta in particolare di una porzione di tessuto edificato, originariamente destinato ad attività commerciale (ex vendita di materiali edili F.lli Frediani Srl), posto in prossimità dell'incrocio fra Via del Brennero e Via L. Poschi Meuron, da tempo dismesso ed inutilizzato, nella quale è presente un edificio in corso di costruzione e completamento, autorizzato con PdC n° 217/2016, successiva variante SCIA n° 1759/2022 ed infine SCIA a completamento n° 1342/2025

e) Misure e prescrizioni per l'attuazione della previsione**Prescrizioni Urbanizzazioni Primarie**

L'attuazione della previsione è subordinata a:

- Adeguamento delle dotazioni infrastrutturali e di rete di servizio agli edifici, da raccordarsi con quelle esistenti su Via L. Poschi Meuron e Via del Brennero

Standards urbanistici e spazi pubblici

L'attuazione della previsione è subordinata a:

- Realizzazione della rotatoria all'incrocio fra Via del Brennero e Via L. Poschi Meuron, di cui alla scheda norma Ia.23

Eventuali "Beni paesaggistici" interessati

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico - art.136 D.Lgs 42/2004	No
Aree tutelate per legge - art.142 D.Lgs 42/2004	No

Mitigazione degli effetti ambientali e paesaggistici

L'attuazione della previsione è subordinata a:

- Realizzazione di fascia a verde di ambientazione e corretto inserimento paesaggistico, corredata di filari alberati sistemazioni arboree e siepi, di collegamento tra gli spazi pubblici (Rotatoria) e l'area oggetto della previsione

Altri riferimenti del PO

- QP.IV - Norme tecniche di gestione e attuazione -
 art.88 - "Aree degradate e dequalificate di recupero e rigenerazione urbana(Ur)"
 art.105 - "Qualità delle previsioni e degli interventi di trasformazione"
 art. 106 - "Edilizia sostenibile e promozione delle fonti energetiche rinnovabili"
- QV.I - Rapporto ambientale di VAS (di cui all'art. 24 della L.R. 10/2010) - Appendice 2 "Condizioni generali di fattibilità ambientale e valutazione delle aree di trasformazione comprese nelle schede norma"
- QG.I - Relazione generale di fattibilità geologica e relativi allegati e schede

Misure

Eventuali misure definite nell'ambito della Conferenza Paesaggistica

f) Disposizioni nelle more dell'attuazione della previsione**Categorie di intervento**

Nel caso di mancata attuazione della previsione oltre all'attività edilizia libera le categorie di intervento ammesse sono:

- gli interventi di "superamento delle barriere architettoniche e adeguamento degli immobili per le esigenze dei disabili"
- la "manutenzione straordinaria"
- il "restauro e risanamento conservativo"
- la "ristrutturazione edilizia conservativa"

Ulteriori disposizioni

Non è ammesso il mutamento di destinazione d'uso verso la funzione commerciale media struttura di vendita delle aree, degli immobili e degli spazi

SCHEDA Ia.23 Adeguamento del nodo di intersezione tra Via Poschi Meuron e Via del Brennero a San Marco.

Ia.23 Adeguamento del nodo di intersezione tra Via Poschi Meuron e Via del Brennero a San Marco

[Scheda di trasformazione del Territorio Urbanizzato-Territorio Rurale. Posta all'attenzione della Copianificazione]

Inquadramento geografico (estratto ortofoto)



Identificazione catastale

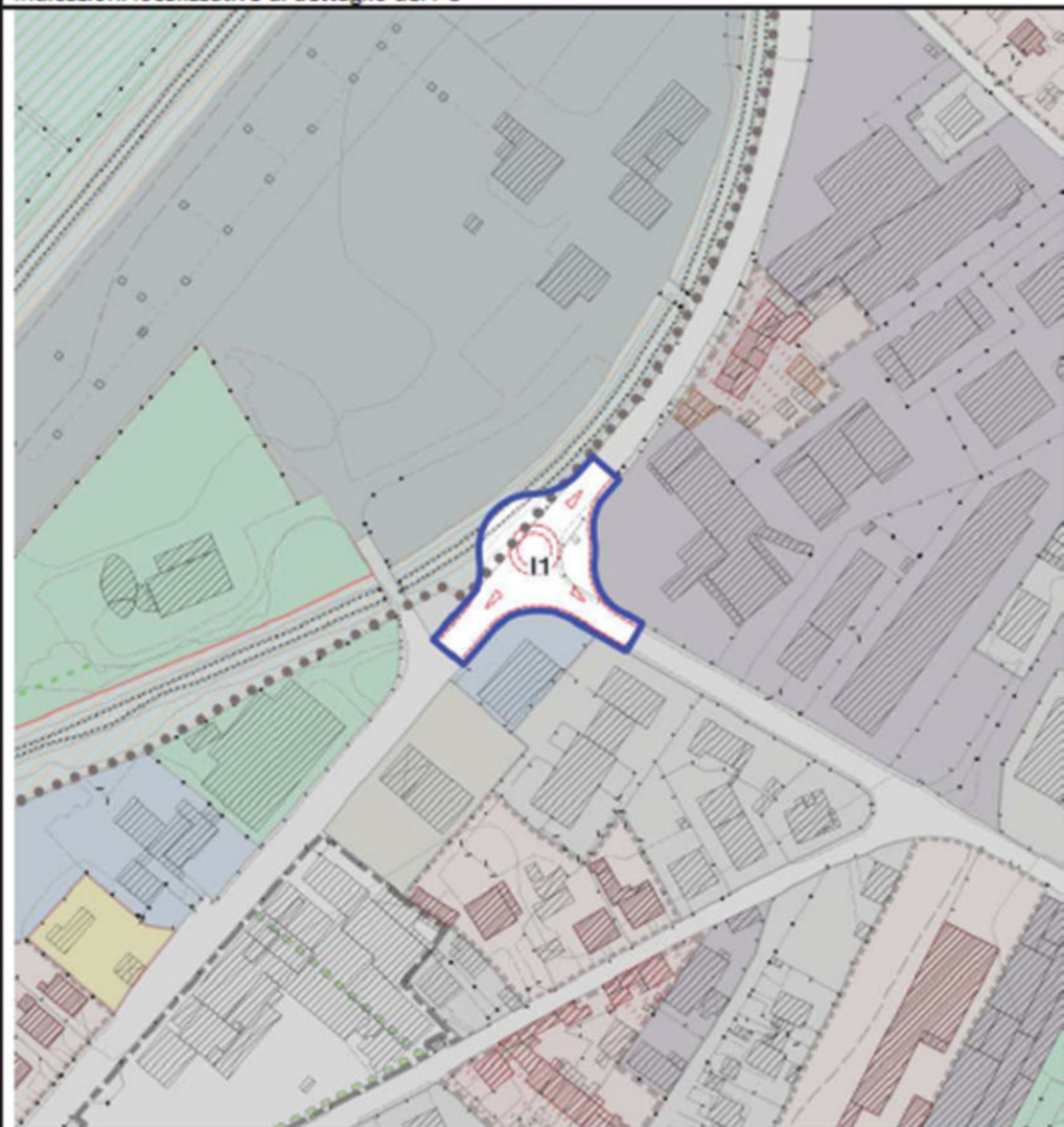


Riferimenti catastali

Foglio: 105 Particelle: 127, 1745, 1747, 1772, 1781, 1782, 2121, 2211, 2212

Città di Lucca
PIANO OPERATIVO

Indicazioni localizzative di dettaglio del PO



- | | |
|---|--|
| • • • • Territorio urbanizzato | • • • • Piste ciclopeditoni di progetto |
| Perimetrazione scheda norma | • • • • Elementi di valore |
| Sf Superficie fondiaria destinata alle trasformazioni (Sf) | Verde pubblico attrezzato ovvero sportivo e/o ricreativo |
| Sfa Superficie fondiaria in ampliamento (Sfa) | F1 Aree a verde pubblico, piazze e spazi aperti attrezzati di progetto |
| Sfe Superficie fondiaria esistente (Sfe) | F2 Aree, spazi, impianti e attrezzature sportive di progetto |
| Edifici di interesse storico testimoniale | Attrezzature, servizi e dotazioni di interesse generale |
| Viabilità, parcheggi e aree di corredo alla mobilità | F3 Aree, spazi attrezzature per l'istruzione e l'educazione di progetto |
| I1 Viabilità di progetto | F4 Aree, spazi e attrezzature di interesse collettivo di progetto |
| Aree di corredo alla viabilità di progetto | |
| I2 Parcheggi e aree di sosta di progetto | |

Città di Lucca
PIANO OPERATIVO

Elementi identificativi e strumenti attuativi ed operativi

Codice univoco e classificazione di zona del PO	Ia.23
Elaborato cartografico di riferimento	QP.I.46
Unità Territoriale Organica Elementare (UTOE)	UTOE 6. Acquacalda
Strumento e modalità di attuazione	Progetto di opera pubblica
Categoria di Intervento	Opera di urbanizzazione primaria

Articolazione spaziale. Indicazioni localizzative di dettaglio

La partizione spaziale deve essere articolata in:
- Viabilità di progetto (I1).

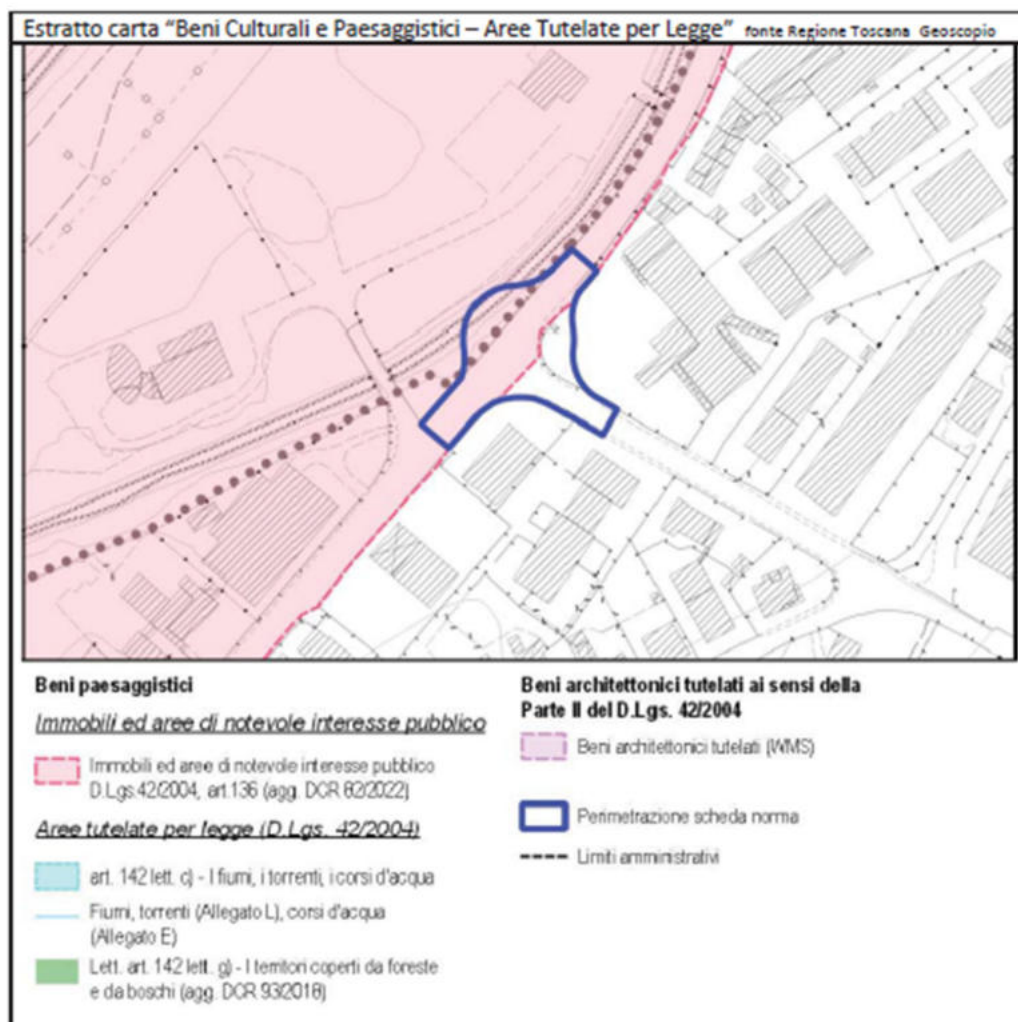
Articolazione spaziale. Definizione delle superfici di riferimento

Superficie territoriale (mq)	1.800
Sviluppo lineare (mt)	/

Eventuali "Beni paesaggistici" interessati

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico – art. 136 D.Lgs 42/2004	D.M. 17/07/1985 G.U. 190 del 1985 - Territorio delle colline e delle ville lucchesi, sito nei comuni di Lucca, San Giuliano Terme, Massarosa, Montecarlo, Altopascio e Porcari
Aree tutelate per legge – art. 142 D.Lgs 42/2004	No

Città di Lucca
PIANO OPERATIVO



PIT/PPR – Estratto delle prescrizioni più pertinenti legate alla trasformazione

D.M. 17/07/1985 G.U. 190 del 1985	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04: lett. c) d)
3-Struttura antropica 3.c.7. Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che: - siano mantenuti i caratteri connotativi della trama viaria storica, e i manufatti che costituiscono valore storico-culturale; - siano mantenuti i con i bersagli visivi (fondali, panorami e skylines); - siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale.	
4-Elementi della percezione 4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche, limitando i con visivi, sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio. 4.c.2. L'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico	

Città di Lucca
PIANO OPERATIVO

e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche, che si aprono dalla viabilità di pianura verso i rilievi collinari e da questi verso la pianura.

Altri riferimenti del PO

- QP.IV - Norme tecniche di gestione e attuazione-
 - art. 98- "Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità (Ia)"
 - art. 105- "Qualità delle previsioni e degli interventi di trasformazione"
- QV.I - Rapporto ambientale di VAS (di cui all'art. 24 della L.R. 10/2010) - Appendice 2 "Condizioni generali di fattibilità ambientale e valutazione delle aree di trasformazione comprese nelle schede norma"
- QV.I.a - Elementi di controllo e requisiti di compatibilità acustica
- QG.I - Relazione generale di fattibilità geologica e relativi allegati e schede

Eventuali ulteriori misure definite nell'ambito della Conferenza di Copianificazione del 21/06/2021

- L'intervento ricade nel caso di esclusione della Conferenza di Copianificazione, di cui all'art. 25, comma 2, lett. a) della L.R. 65/2014.

Eventuali ulteriori misure definite nell'ambito della Conferenza Paesaggistica

- Nessuna

Disposizioni nelle more dell'attuazione della previsione

Nel caso di mancata attuazione della previsione oltre all'attività edilizia libera è ammessa la sola categoria d'intervento della "manutenzione straordinaria".
Non è ammesso il mutamento di destinazione d'uso delle aree, degli immobili e degli spazi.

4. LA VARIANTE AL POC IN RAPPORTO ALLA NORMATIVA VIGENTE E LE RELATIVE COERENZE:

Dal punto di vista urbanistico l'area soggetta a variante è così normata:

4.1. Piano d'indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico

Il PIT della Regione Toscana (Piano d'Indirizzo Territoriale con Valenza di Piano Paesaggistico) approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale il 27 Marzo 2015, si articola in una "agenda statutaria" del territorio che individua i fattori territoriali e funzionali che compongono la struttura del territorio.

Il PIT definisce le *"invarianti strutturali"*, individua *i principi cui condizionare l'utilizzazione delle risorse essenziali*, nonché la disciplina inerente i conseguenti livelli di "prestazione" e di "qualità" che occorre comunque preservare nella loro dotazione e nella loro fruibilità.

L'ambito 4 della Lucchesia:

Il territorio della Lucchesia è caratterizzato da un vasto paesaggio di pianura (in parte bonificato, vocato all'agricoltura e oggi fortemente urbanizzato) e da un importante sistema idrografico: il fiume Serchio, le aree umide - di interesse conservazionistico - poste ai piedi del Monte Pisano (Massa Pisana, Verciano) e quelle relittuali del territorio di Altopascio (Il Bottaccio, Lago di Sibolla). Un esteso sistema collinare agricolo (contraddistinto dalla presenza di ville e parchi storici e da superfici boscate - a prevalenza di latifoglie e conifere) circonda a Nord e a Ovest il contesto di pianura. Significativa, altresì, la componente montana: i paesaggi dei versanti montani delle Pizzorne, le alte colline lucchesi, la porzione meridionale delle Alpi Apuane. I Monti d'Oltre Serchio segnano un confine naturale con i contigui ambiti pisano e versiliese; la dorsale di Montecarlo-Cerbaie separa invece la Lucchesia dalla Valdinievole; il sistema dei Monti Pisani (con piccoli insediamenti, ville e oliveti terrazzati) va a marcare il confine meridionale. Entro il profilo dell'ambito, emerge la dominanza della città di Lucca sui territori agricoli circostanti, con i quali ha sempre intessuto forti relazioni fisiche e di integrazione economica, un sistema ramificato, fatto di borghi, edilizia rurale, canali di scolo e di irrigazione, viabilità secondaria e podere, oggi frammentato ed eroso dalla diffusione di residenze e di piattaforme produttive. I rapporti fra sistema insediativo e territorio lucchese, se da un punto di vista funzionale hanno una loro centralità nella pianura, da un punto di vista ecologico e idrogeologico coinvolgono l'intero arco dei rilievi. A nord, la principale connessione ecologica interessa la Valle del Serchio, con significative potenzialità nell'integrazione fra risorse di pianura e di montagna; a sud le connessioni idrauliche ed ecologiche più importanti interessano la valle che divide il Monte Pisano e l'innesto dell'area bonificata dell'ex lago di Bientina.

La struttura insediativa dell'ambito è caratterizzata prevalentemente dal morfotipo n. 1 "Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi piane alluvionali".

Si tratta di un sistema insediativo di tipo pianiziale densamente abitato, caratterizzato storicamente dalla dominanza del centro urbano di Lucca sui territori agricolo e collinare circostanti, con i quali ha da sempre intessuto forti relazioni di interscambio e di integrazione dell'economia urbana, oggi seriamente compromesse dall'urbanizzazione pervasiva della piana e delle aree pedecollinari. La posizione strategica mediana rispetto all'asse di collegamento regionale Firenze-mare e di testata di valle del bacino intermontano del Serchio colloca il sistema insediativo della piana di Lucca al centro di una rete di relazioni complesse in cui la scala locale e quella sovra-locale si sovrappongono talora integrandosi e talora confliggendo.

La morfologia, caratterizzata prevalentemente da una ampia piana alluvionale stretta tra due bacini imbriferi (del Serchio e dell'ex-lago di Bientina) e circondata su tre lati da un anfiteatro collinare semi continuo (delle Pizzorne a nord, delle Apuane a ovest e del Monte Pisano a sud), nonché la presenza strutturante del fiume Serchio, hanno condizionato storicamente la conformazione e la densità dell'assetto insediativo di lunga durata.

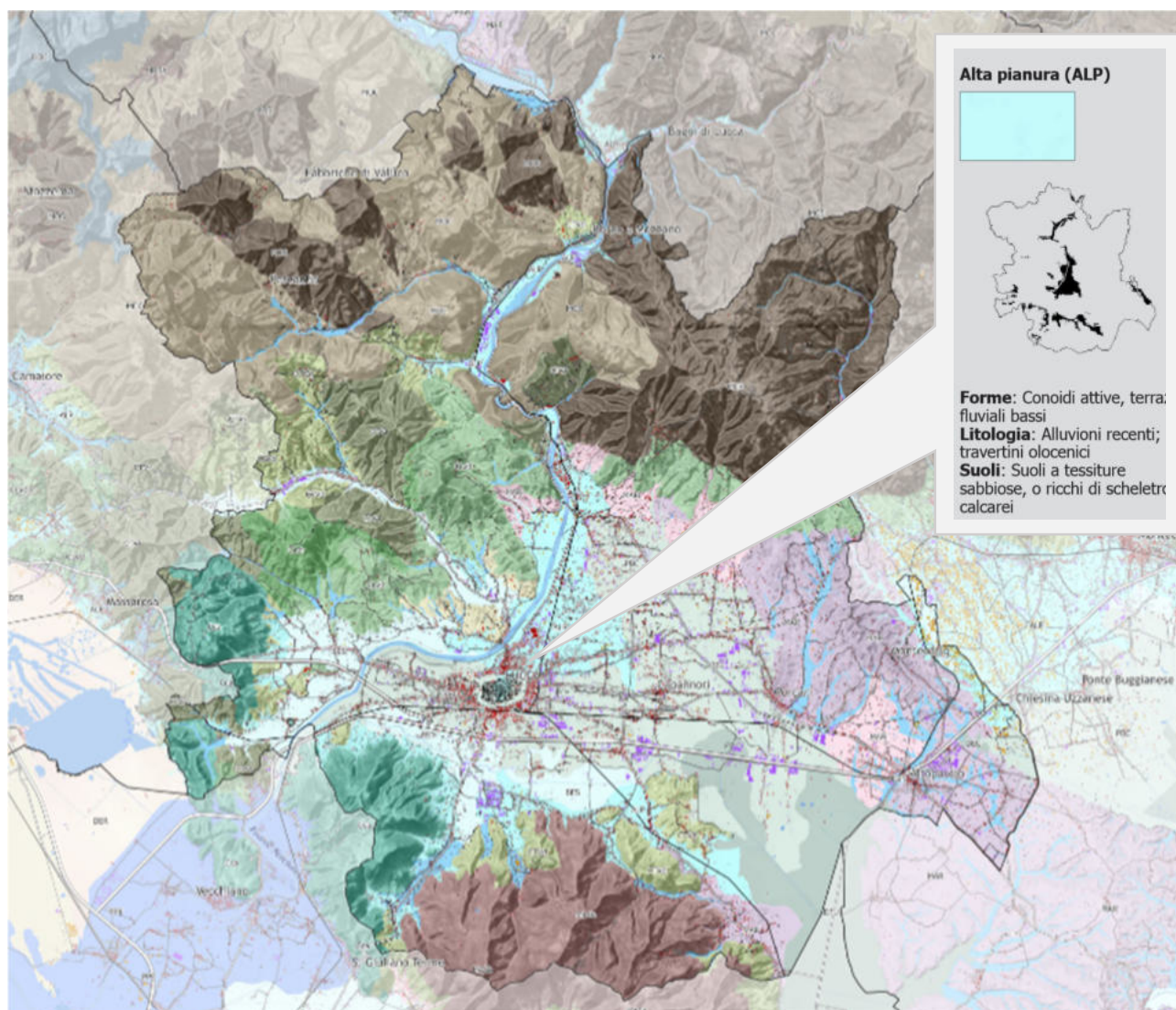


Figura 5:
estratto carta dei sistemi morfogenetici PIT
fonte: https://www.regione.toscana.it/documents/10180/12604324/04_Lucchisia.pdf/81ad4e66-abdd-4502-83f5-19979f0c9de5

La pianura alluvionale è dominata dalla polarità urbana di Lucca, che si sviluppa compatta in posizione decentrata, a ovest, in corrispondenza dell'imbocco vallivo del Serchio, relazionandosi con una viabilità tentacolare di tipo radiale al sistema insediativo minuto della piana agricola e aprendosi, attraverso i varchi nell'anfiteatro collinare, alle grandi polarità esterne: con la SS. 439 Sarzanese verso Viareggio e il mare, la SS12 verso il Brennero a nord e Pisa a sud, la Statale Pesciatina verso Pistoia (Il sistema radiocentrico della pianura alluvionale di Lucca).

Il centro storico, fortemente riconoscibile nella cinta muraria e nelle sistemazioni degli spalti esterni a verde, risulta rafforzato ed esaltato dal vuoto dall'anello dei viali e dalla maglia urbana compatta di metà novecento e assediato dall'informe espansione urbana recente che si è prolungata, sfilacciandosi, lungo le principali radiali in uscita. Queste sono diventate le direttrici preferenziali dell'urbanizzazione residenziale e produttiva, che sviluppandosi senza soluzione di continuità verso le espansioni dei centri limitrofi ha dato luogo a vere e proprie conurbazioni lineari. La città, sorta anticamente su un'isola tra i due rami del Serchio che attraversavano la piana a nord e a sud, ha da sempre avuto uno stretto rapporto con il fiume, fonte di risorsa e insieme di pericolo per le alluvioni, e progressivamente addomesticato e allontanato attraverso importanti opere di rettifica e canalizzazione. Fino all'800 un porto fluviale detto "Fiumicello" che si trovava nel quartiere di San Concordio a sud della città consentiva ai lucchesi di entrare in comunicazione diretta con il Mar Tirreno, attraverso il canale detto "della Formica" e il canale Ozzeri che immetteva direttamente nel Serchio fino al mare. L'attività del porto Fiumicello si interruppe intorno al 1860.

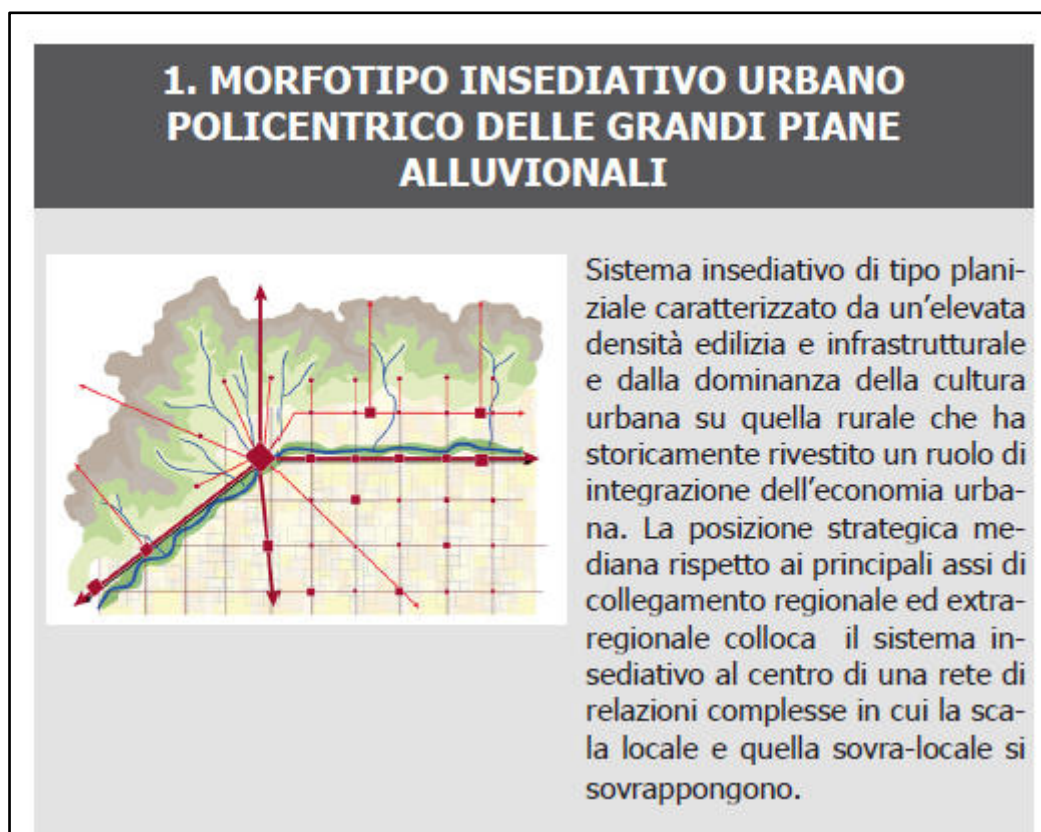


Figura 6:

invarianti strutturali della Lucchesia, morfotipo 1, l'insediamento urbano policentrico,
 fonte: <http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>

Gli altri centri e nuclei della piana lucchese di modesta consistenza sono legati da un lato alla rete difensiva e di avvistamento del territorio (Montecarlo, Altopascio, Nozzano), dall'altro alla vocazione agricola della fertile piana irrigua (Il sistema reticolare di pianura delle corti lucchesi). In particolare il sistema delle corti, sorto nel VII-VIII secolo sull'antico impianto della centuriazione romana, è costituito originariamente da unità insediative autosufficienti sviluppatesi dall'aggregazione successiva di più generazioni di famiglie, e caratterizzate da una struttura fortemente permeabile in cui lo spazio e le funzioni private e pubbliche di tipo residenziale, sociale e rurale si compenetrano e si integrano con il territorio esterno. Fino alla fine del secolo scorso questo peculiare assetto insediativo di piccoli centri e nuclei diffusi, collegati dalla maglia viaria minuta che ricalca la centuriazione era ancora fortemente riconoscibile. Le trasformazioni successive hanno portato ad una dispersione della crescita insediativa e una progressiva densificazione delle corti che oggi risultano annegate nelle espansioni residenziali e produttive della piana e impermeabilizzate rispetto al territorio agricolo circostante, divenuto ormai residuale.

La piana è limitata ad est dal colle di Montecarlo che separa il bacino dell'ex lago di Bientina da quello del Padule di Fucecchio e si pone come un vero e proprio avamposto naturale a dominio delle due aree. Il centro di Montecarlo, uno dei nodi principali dell'antica rete difensiva e di avvistamento che sorgeva intorno alla città di Lucca, è arroccato sopra la collina in posizione dominante, ed è collegato attraverso un sistema radiale capillare di strade ai poderi sottostanti (Il sistema radiocentrico collinare di Montecarlo).

L'anfiteatro collinare che cinge la piana è caratterizzato dalla presenza diffusa e capillare della "villa lucchese" che si sviluppa nella fascia pedecollinare e collinare ed è collegata alla piana da un sistema a pettine di strade trasversali. La villa, con la sua organizzazione di spazi di pertinenza (giardino, coltivi) ed annessi agricoli costituisce, insieme al sistema delle parrocchie e delle pievi, la matrice profonda del paesaggio collinare lucchese. Le ville si sviluppano principalmente: (i) nel territorio a Nord del Serchio fino al torrente Pescia di Collodi, lungo il contrafforte collinare delle Pizzorne (Ponte a Moriano e S. Gimignano Moriano; Saltocchio, Marlia, S. Colombano, Segromigno, Casigliano, Matraia, Ciciana, Valgiano, Tofori, Petrognano e San Gennaro, Collodi; Gragnano) - Il sistema a pettine dei borghi e delle ville sub-urbane delle Pizzorne; (ii) nel territorio dell'oltre Serchio da Ponte a Moriano ad Ariano, Nozzano, Balbano (Aquila, ...) - Il sistema a pettine

dei borghi e delle ville sub-urbane dell'Oltreserchio; (iii) nel territorio dei Monti Pisani a sud dell'area lucchese (Meati e Cerasomma, Vallie del Guappero, Pozzuolo, Gattaiola, S. Michele in Escheto, Massa Pisana, ecc...) – Il sistema a pettine delle testate di valle dei Monti pisani.

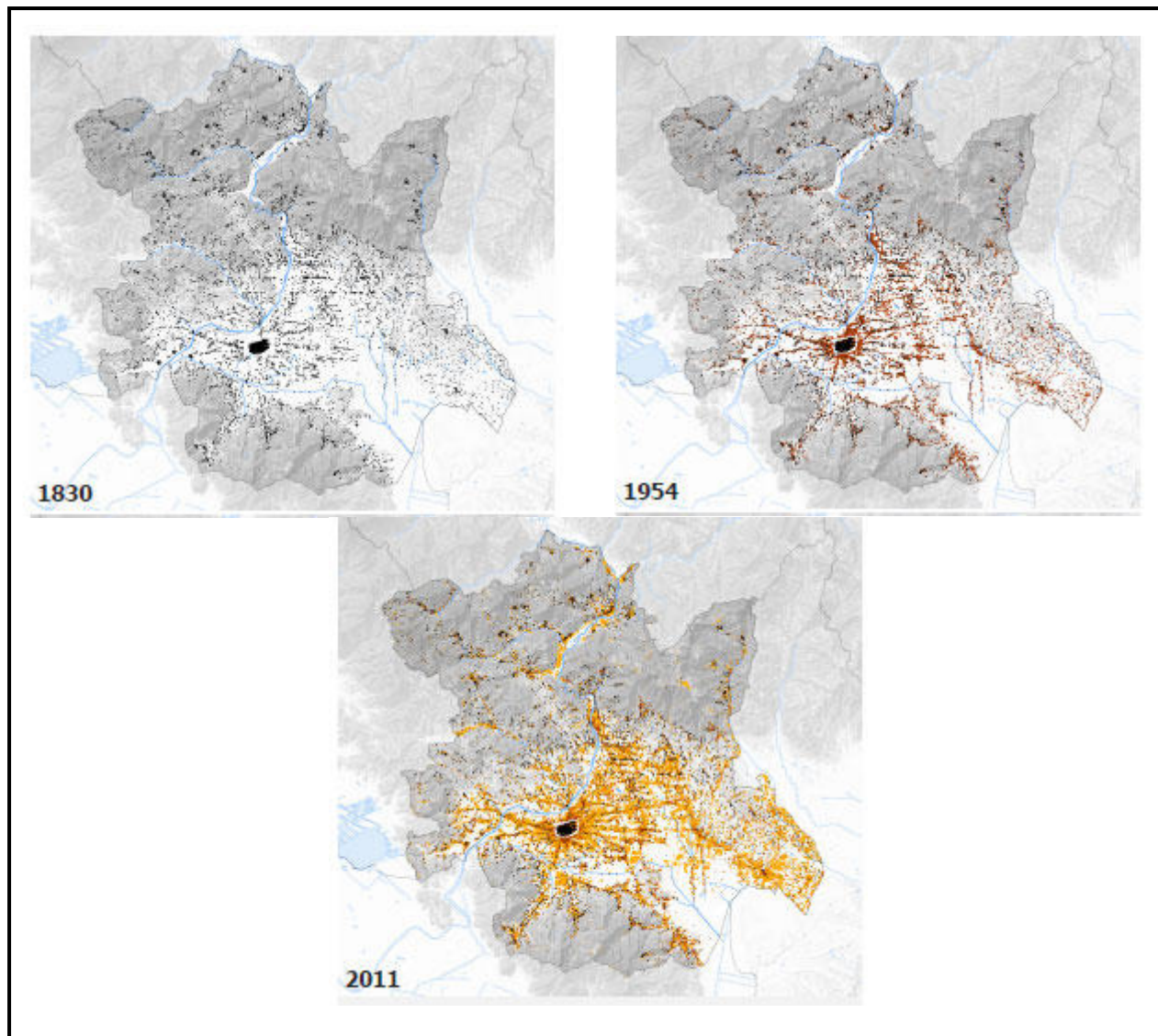


Figura 7:
L'evoluzione dell'edificato

Dal confronto della struttura insediativa storica con quella attuale (Confronto della periodizzazione dell'edificato e delle infrastrutture a tre soglie: 800 –Carta Topografica della Toscana dell' Inghirami; 1954 - IGM; 2011- CTR) emerge soprattutto la massiccia trasformazione che ha investito la piana nell'ultimo secolo, che da territorio prevalentemente agricolo è diventata il luogo di una dispersione insediativa informale e pervasiva che non ha risparmiato neanche le zone pedecollinari, andando ad alterare e compromettere irrimediabilmente gli equilibri e le relazioni agro-urbane tra Lucca e il sistema rurale delle corti e delle ville collinari circostanti.

Analizzando nello specifico la situazione della piana alle tre soglie si rileva che:

- a fine 800 Lucca, in mezzo alla fitta trama dei poderi della sua campagna, emerge come unico riferimento urbano della piana tutta ancora racchiusa all'interno delle sue mura. La struttura radiale della viabilità convergente sulla città sottolinea lo stretto rapporto tra questa e il suo territorio segnato dal sistema diffuso delle 'corti', dei centri parrocchiali e dei minuscoli nuclei rurali minori;
- a metà degli anni 50 la crescita insediativa è ancora sostenuta dall'impianto territoriale storico. La città

deborda dalle mura urbane con addizioni compatte e ordinate e ancora emerge come unico riferimento sul territorio. In questo periodo si è formato il consistente insediamento produttivo dell'Acquacalda a Nord di Lucca. La piana di Lucca viene attraversata dall'autostrada A11 Firenze-Mare;

- dopo gli anni cinquanta si manifestano le più intense trasformazioni. La crescita intorno a Lucca si infittisce in tutte le direzioni e si prolunga lungo la viabilità radiale storica; acquista consistenza il centro urbano di Altopascio e si configura il sistema lineare da Altopascio-Porcari-Zone-Segromigno. Si forma l'insediamento produttivo a est della città di Lucca.

A seguito delle trasformazioni recenti la dispersione insediativa è dilagata nel territorio della piana con ville, villette, edifici dai caratteri più disparati, misti ad edifici produttivi sparsi, senza alcuna gerarchia e soluzione di continuità. L'unica discontinuità del sistema insediativo diffuso della piana è rappresentata dal "paleo alveo" del Serchio. Sono preservate anche alcune zone di pianura poste a sud dell'autostrada, storicamente instabili da un punto di vista idraulico e interessate da interventi storici di bonifica (Padule di Massa Marinaia, Padule di Berciano, Bottaccione).

La crescita è stata orientata in tutte le direzioni, sia pure in maniera limitata a nord-ovest per la presenza del Serchio e dei prati umidi che ne accoglievano le piene, e in maniera più massiccia verso est, con l'assorbimento delle corti e dei borghi minori e l'accentuazione di fragili conurbazioni filiformi, cui hanno partecipato le spinte dei comuni limitrofi, diffusi nel territorio seguendo la viabilità principale.

L'evoluzione e la crescita degli insediamenti ha ormai creato una saldatura lungo le radiali principali, a cominciare dalla statale dell'Abetone che, a nord conduce fino a Ponte a Moriano e lungo la fascia Sistema pedecollinare che da Marlia, attraverso Segromigno e Porcari raggiunge Altopascio.

Le dinamiche della piana, oltre che all'espansione residenziale, sono strettamente legate allo sviluppo dell'industria cartaria, che in questi territori ha origini antichissime (1300) e si è andata sempre più consolidando grazie alle innovazioni tecnologiche e alle nuove politiche del riciclo. Il 70% della produzione di carte per uso domestico e per ondulatori è concentrata nella provincia di Lucca che detiene la qualifica regionale di Distretto industriale cartario. Le cartiere più antiche risiedono nella valle del Serchio, ma la maggior parte degli stabilimenti sorti a partire dagli anni 60 sono dislocati nella piana di Lucca, in maniera più consistente nelle aree di Porcari e Capannori.

Le altre aree industriali più consistenti sorgono intorno al centro di Altopascio, ormai in contatto con la zona umida e area protetta di Sibolla, intorno a Lucca e in Val Freddana.

Le dinamiche di sviluppo delle aree industriali hanno seguito due tendenze principali di dispersione e polarizzazione. La dispersione è stata causata da un particolare fenomeno economico-sociale, tipico della valle del Serchio, ma anche di alcune zone della piana, caratterizzato dal proliferare di molte attività, spesso piccole o piccolissime nei centri agricoli minori, nelle corti, e all'interno delle abitazioni, con una contiguità indissolubile tra luogo di residenza e luogo di lavoro. Questo processo si è accentuato con problematiche di relazione tra le diverse parti degli insediamenti, concentrazione del trasporto merci su gomma e progressiva congestione del traffico. La polarizzazione, più recente, ha visto la concentrazione di consistenti aree produttive, spesso in aree più facilmente accessibili, ma sensibili dal punto di vista ambientale e idrologico, con conseguenti problematiche legate soprattutto all'impatto paesaggistico e ambientale.

Per quanto riguarda le infrastrutture, le più grandi trasformazioni hanno riguardato, oltre alla costruzione dell'autostrada A11 (Firenze-mare) che ha creato una ulteriore cesura e interclusione di spazi agricoli, le circonvallazioni di Capannori-Tassignano e Altopascio-Pesciatina, con effetti territoriali di: saturazione delle aree intercluse e polarizzazione di aree industriali lungo nastri continui indistinti.

L'espansione, che non ha risparmiato neanche le fasce pedecollinari si è estesa anche all'altopiano delle Pizzorne, in corrispondenza dei piccoli insediamenti rurali.

I Valori

- "Le reti di città storiche identificate nella carta delle Figure componenti i morfotipi insediativi": Il sistema radiocentrico della pianura alluvionale di Lucca;
- Il sistema a pettine delle testate di valle dei Monti pisani;
- Il sistema a pettine dei borghi e delle ville sub-urbane delle Pizzorne;
- Il sistema a pettine dei borghi e delle ville sub-urbane dell'Oltreserchio;
- Il sistema reticolare di pianura delle corti lucchesi, costituito da: (i) i nuclei rurali storici, con il loro patrimonio di edifici, annessi e pertinenze rurali, e (ii) la rete viaria che ricalca la centuriazione. Questo sistema di organizzazione del territorio agrario della piana, oltre all'alta valenza architettonica e storico-identitaria, rappresenta un valore per l'importante ruolo di presidio del territorio agricolo residuale;
- Il sistema radiocentrico collinare di Montecarlo;
- Il sistema a pettine del versante apuano;

- Il sistema lineare di fondovalle del Serchio;
- “le ville lucchesi,” che si sviluppano lungo l’anfiteatro collinare che circonda la piana. Questo sistema, con la sua organizzazione di edifici, spazi di pertinenza (giardino, coltivi) ed annessi agricoli costituisce, insieme alla viabilità podereale circostante, la matrice profonda del paesaggio collinare lucchese e la testimonianza dell’organizzazione e gestione dello spazio agricolo collinare;
- “il sistema delle pievane, delle parrocchie e dei conventi, in quanto testimonianza di notevole interesse storico e paesaggistico di organizzazione e gestione del territorio agrario collinare” (Certosa di Farneta, Convento di Maggiano);
- “il sistema insediativo minuto dei paesaggi della bonifica, costituito da fattorie, poderi e chiuse; e il connesso sistema di opere di ingegneria idraulica (chiuse, canali, fosse di scolo, ecc.) che tuttora svolgono importanti funzioni di mantenimento dell’equilibrio idrogeologico sistema (presente soprattutto nell’area dell’ex lago di Bientina e nel padule di Verciano);
- “il sistema dei borghi fortificati della rete difensiva e di avvistamento che si sviluppa intorno a Lucca, in quanto testimonianze di alto valore storico- culturale, ed emergenze visuali di alto valore paesaggistico” (Ad esempio: Nozzano, Montecarlo, Altopascio, ecc.);
- Il complesso di opere e manufatti infrastrutturali storici legati alla risorsa idrica (Acquedotto del Nottolini, ecc.)
- i manufatti di archeologia industriale legati alla produzione cartaria, in quanto testimonianza culturale-identitaria della peculiare modalità di produzione basata sulla risorsa idrica (presenti a Villa Basilica e Lucca);
- le aree di interesse archeologico dell’area palustre di Bientina costituite dalle tracce della centuriazione, come allineamenti infrastrutturali e resti di antiche fattorie romane.
- “il patrimonio delle ferrovie dismesse e delle connesse stazioni” (come il vecchio tracciato della ferrovia che collegava Lucca con Pontedera, dismessa ormai definitivamente dal 1958).

Le Criticità:

- la destrutturazione e frammentazione del sistema insediativo rurale a maglia delle corti lucchesi e la compromissione delle loro relazioni agro-ambientali con il territorio agricolo residuale attraverso: l’inserimento di tipologie e funzioni estranee e in contrasto con quelle tradizionali, la compromissione degli equilibri tra spazi aperti e costruiti, l’addensamento insediativo lungo gli assi della maglia viaria, l’interclusione di molti sistemi di spazi aperti agricoli e aree umide di alto valore naturalistico, ecc.;
- la presenza di conurbazioni lineari continue lungo le radiali in uscita da Lucca che si saldano alle espansioni residenziali dei centri urbani limitrofi (Capannori, Lunata, Carraia) . L’espansione urbana del centro di Lucca, costituita in larga parte da piattaforme produttive e/o da quartieri residenziali periferici, sviluppati lungo le principali direttrici storiche di collegamento e accesso alla città, hanno assunto la forma di conurbazioni di tipo lineare con scarsi livelli di porosità, elevati carichi insediativi e congestione urbana;
- dispersione degli insediamenti e delle aree produttive sulle fasce pedecollinari e collinari con conseguente compromissione e decontestualizzazione del sistema delle ville lucchesi;
- l’impatto paesaggistico, territoriale e ambientale del corridoio infrastrutturale A11 e delle relative opere. Il tracciato autostradale rappresenta una barriera fisica che taglia la piana e le sue relazioni territoriali. Tale effetto risulta amplificato, in alcuni casi (area industriale di Altopascio e Lucca)), dalla contiguità di aree specialistiche scarsamente permeabili o del tutto impenetrabili;
- la polarizzazione e la dispersione delle aree industriali nella piana agricola;
- localizzazione diffusa e frammentaria delle aree produttive all’interno della piana agricola, con problematiche di relazione tra le diverse parti degli insediamenti, concentrazione del trasporto merci su gomma e progressiva congestione del traffico (fenomeno presente nella fascia pedecollinare presso Porcari e Capannori; lungo il Serchio);
- polarizzazione di consistenti aree produttive in aree sensibili dal punto di vista idrogeologico e ambientale (perché ricadono al limite di siti naturali protetti; o in aree di subsidenza) con problemi, con problematiche di degrado ambientale (legati all’inquinamento della falda e sovra sfruttamento degli acquiferi) e paesaggistico, consumo di suolo, congestione dei flussi, ecc...(nell’immediata periferia di Lucca e presso Altopascio).

Lo Statuto del Territorio:

Lo Statuto del Territorio viene declinato in “meta-obiettivi” che informano e qualificano l’agenda strategica per l’applicazione dello statuto del Piano. I meta-obiettivi si configurano come predicati strategici prima ancora che prescrittivi. Nel senso che, laddove necessario, dettano sì regole e indirizzi ma lo fanno col chiaro intento di modificare oppure di salvaguardare qualità, funzioni e valori territoriali preesistenti in vista di scenari auspicati o temuti.

Infine nell’Agenda strategica del PIT, vengono individuati appositi “sistemi funzionali” in cui situare, presidiare e valutare la messa in opera del Piano. Attraverso i “sistemi funzionali” il PIT sintonizza il perseguimento dei propri meta-obiettivi e dunque il proprio specifico disegno territoriale. Vista la ridotta dimensione delle aree in trasformazione che hanno un interesse legato strettamente al territorio delle immediate circostanze, rimane piuttosto difficile riuscire a valutare gli elementi di coerenza con il PIT, che ha un quadro ed una visione di più ampio respiro.

Per ciascun obiettivo conseguente è stata tuttavia valutata la coerenza, secondo la seguente scala di valori:

Valore	Descrizione tipologia di impatto
	Scarso livello di coerenza, con possibili conseguenze negative sul raggiungimento degli obiettivi auspicati dal Pit;
	Limitato livello di coerenza, con potenziali conseguenze lievemente negative sul raggiungimento degli obiettivi auspicati dal Pit, che possono essere limitati attraverso azioni di mitigazione o compensazione;
	Livello di coerenza indifferente, gli effetti conseguenti l’attuazione del la Variante al RU non influiranno sul raggiungimento dell’obiettivo del Pit.
	Buon livello di coerenza, poiché le trasformazioni avranno effetti positivi per il raggiungimento degli obiettivi del Pit;
	Ottimo livello di coerenza, poiché gli obiettivi della Variante al RU sposano a pieno quelli del Pit, e la sua attuazione avrà effetti decisamente positivi sul raggiungimento degli obiettivi del Pit.

1° METAOBIETTIVO Integrare e qualificare la Toscana come “città policentrica” attorno ad uno “statuto” condiviso.	
Direttive:	
1.	Occorre che i Comuni toscani garantiscano il valore durevole e costitutivo delle rispettive “centralità” urbane: centralità intese come corrispondenza fisica e simbolica tra la centralità spaziale e storica dei luoghi e le funzioni di rilevanza identitaria che essi rivestono per la collettività;
2.	occorre che nei Comuni toscani la mobilità urbana assuma modalità plurime, affidabili ed efficaci così da garantire la piena accessibilità alle parti e alle funzioni che connotano le aree centrali - storiche e moderne - dei loro contesti urbani, evitando che mobilità e accessi diventino argomenti a sostegno di soluzioni banali di decentramento e dunque di depauperamento sociale, culturale, economico e civile di quelle stesse parti e di quelle stesse funzioni;
3.	occorre perseguire e salvaguardare il permanere di funzioni socialmente e culturalmente pubbliche negli edifici, nei complessi architettonici e urbani, nelle aree di rilevanza storico architettonica e nel patrimonio immobiliare che con una titolarità e funzionalità pubblica hanno storicamente coinciso. Occorre, in particolare, evitare che interventi di rigenerazione fisica e funzionale che riguardino immobili di pubblico rilievo per il significato storico o simbolico, culturale o funzionale che rivestono per la comunità urbana comportino mutamenti alla loro funzionalità pubblica;
4.	occorre che i Comuni toscani provvedano al consolidamento, al ripristino e all’incremento dello <i>spazio pubblico</i> che li caratterizza e identifica fisicamente come luoghi di cittadinanza e di integrazione civile. Uno <i>spazio pubblico</i> inteso nella sua configurazione <i>sistemica</i> , dunque come spazio sia costruito che non costruito; come spazio che combina e integra “pietra” e “verde” e che assume - e vede riconosciuto come tale - il proprio valore fondativo dello statuto della “città”. Uno spazio in cui si correlino centralità; multidimensionalità; significatività formale intrinseca e ruolo morfogenetico rispetto all’insieme del contesto urbano; connessione visibile, funzionale, e ambientale con il contesto paesaggistico prossimo e con le risorse e le reti ecologiche che lo caratterizzano. Uno spazio costituito, pertanto, da una gamma di attributi identitari e di buone pratiche amministrative (a cominciare da quelle pianificatorie) che configuri la città come un insieme organico e dinamico di luoghi attrattivi e preordinati all’esercizio di una pluralità di pratiche di cittadinanza, di esperienza civile e religiosa, di relazioni sociali ed economiche, di stimolo e sostegno a una fertile convivenza pluralistica e interculturale.

1° obiettivo conseguente	Elementi di coerenza
<u>Potenziare l'accoglienza della "città toscana" mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana.</u>	Da questo punto di vista la presente Variante al POC non va ad influire su aree residenziali poiché l'intervento riguarda aree pubbliche.
2° obiettivo conseguente	Elementi di coerenza
<u>Dotare la "città toscana" della capacità di offrire accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca.</u>	Da questo punto di vista la presente Variante al POC non incide su ambiti quali alta formazione e ricerca.
3° obiettivo conseguente	Elementi di coerenza
<u>Sviluppare la mobilità intra e inter-regionale.</u>	Da questo punto di vista la Variante al POC non incide sulla mobilità inter e intra-regionale
4° obiettivo conseguente	Elementi di coerenza
<u>Sostenere la qualità della vita nella "città toscana".</u>	L'ampliamento delle funzioni commerciali dell'area soggetta a variante urbanistica influirà positivamente sulla dotazione dei servizi presenti nell'UTOE 6 accrescendone la qualità.
5° Obiettivo conseguente	Elementi di coerenza
<u>Attivare la "città toscana" come modalità di governance integrata su scala regionale.</u>	Da questo punto di vista la Variante al POC non incide sulla modalità governance locale.

2° METAObiettivo Sviluppare e consolidare la presenza "industriale" in Toscana	
Questo Pit ha molto a cuore il futuro e il successo del suo sistema produttivo e vuole sviluppare e consolidare tutta quella "operosità manifatturiera" che è fatta, certo, di industrie e fabbriche propriamente dette, ma anche di ricerca pura e applicata, di evoluzione e innovazioni tecnologiche, di servizi evoluti a sostegno degli attori, dei processi e delle filiere produttive e distributive. Quell'operosità "manifatturiera", insomma, sufficientemente ricca di reti multiverse e interattive per risultare competitiva nei mercati del mondo. La sua presenza e la sua permanenza -dinamica ma durevole -come patrimonio territoriale toscano, è uno degli obiettivi primari del Pit. Uno di quelli, cioè, verso cui protendere, a livello regionale e locale, con una pluralità di politiche e di azioni specifiche. Il governo del territorio, in specie, può e deve esercitare il massimo impegno perché questa presenza "industriale" nella Toscana dei nostri tempi e del nostro futuro continui a connotarne il volto, la cultura, il paesaggio per sfuggire all'arretratezza degli stereotipi del loisir più banale e all'indebolimento immobilistico e rentier della sua cultura e delle sue energie imprenditive.	Da questo punto di vista la Variante al POC non incide sul sistema industriale della Toscana.

3° METAObiettivo Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana	
Pur in presenza di un patrimonio paesistico e ambientale ancora cospicuo e di esempi virtuosi di attenzione e manutenzione, assistiamo ad una pervasiva aggressione della rendita immobiliare, al diffondersi delle sue sollecitazioni all'utile immediato e a crescenti insediamenti e lottizzazioni che non dialogano con il paesaggio né con il contesto rurale e che si segnalano per un qualità architettonica e manifatturiera molto spesso scadente. E' su tutto l'insieme del suo patrimonio territoriale, infatti, che la Regione ritiene che l'urbanizzazione e la edificazione siano da ammettere e progettare solo e in quanto lo si faccia in coerenza con i dettami della Convenzione europea sul paesaggio e solo nel rispetto della normativa nazionale e regionale che vi danno applicazione. Verificando, cioè pregiudizialmente «la funzionalità strategica degli interventi sotto i profili paesistico, ambientale, culturale» e in sequenza «economico-sociale. Urbanizzazione ed edificazione nelle campagne possono quindi aver luogo solo come ipotesi pianificatoria e progettuale tanto eccezionale quanto eccellente.	
1° obiettivo conseguente	Elementi di coerenza
Tutelare il valore del patrimonio "collinare" della Toscana	Non si rilevano influenze della Variante al POC sul Patrimonio collinare.
2° obiettivo conseguente	Elementi di coerenza
Tutelare il valore del patrimonio costiero della Toscana.	Non si rilevano influenze della Variante al POC sul patrimonio costiero.



Figura 8: Aree tutelate per legge, fonte: PIT, geoscopio, scala 1:5000

L'area soggetta a variante urbanistica non è sottoposta a Vincolo Paesaggistico ai sensi del D.lgs 42/2004.

COERENZA DELLA VARIANTE AL PIT:

Dalla valutazione sopra effettuata emerge la scarsa rilevanza della Variante Urbanistica rispetto al raggiungimento degli obiettivi e le strategie contenute nel PIT. Ciò non deriva dal fatto che le modifiche proposte dalla Variante siano contrarie agli obiettivi del PIT, quanto piuttosto dalla dimensione modesta dell'intervento e dalla qualità delle nuove attività commerciali richieste.

La variante urbanistica, ma soprattutto la successiva progettazione esecutiva dovrà sempre e comunque allinearsi a quelle che sono le Linee guida del PIT e alle schede riferite all'ambito 4, "La Lucchesia", progettando in maniera sostenibile l'intervento da eseguire, mantenendo le preesistenze naturali e/o antropomorfiche rilevate e valorizzando il tessuto connettivo naturale e sociale esistente.

Poiché l'area oggetto di variante urbanistica non sono previsti vincoli di tipo paesaggistico, i progetti non dovranno essere sottoposti al rilascio preventivo di Autorizzazione Ambientale da parte della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Lucca e Massa Carrara.

4.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca, approvato con Delibera del C.P. n. 189 del 13 Dicembre 2000, descrive nella Tavola B.3 le identità culturali del territorio provinciale: suddividendolo strutture territoriali, configurabili come unità territoriali complesse individuate per morfologia, forme d'uso del suolo, caratteri del sistema insediativo e del paesaggio; esse sono dotate di una specifica identità culturale, paesaggistica e ambientale e caratterizzate da specifiche problematiche attinenti sia le risorse naturali e antropiche.

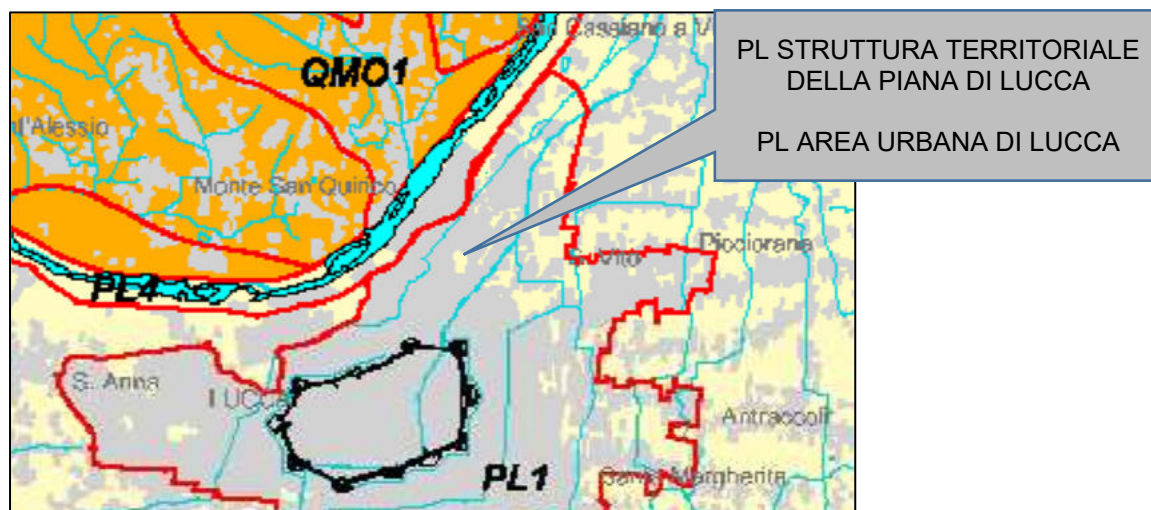


Figura 9: estratto PTCP

https://www.provincia.lucca.it/sites/default/files/2024-07/b3_low_0.pdf

Territorio di interesse agricolo	
Ambito 15	PIANA DI LUCCA E ALTOPASCIO

DESCRIZIONE

Ambito compreso nelle strutture territoriali della pianura di Lucca e del Bientina (PL) e compreso negli ambienti e paesaggi locali PL1 - L'area urbana di Lucca; PL2 - La Pianura dell'insediamento diffuso; PL3 - Le aree umide e palustri bonificate, l'ex lago di Bientina e il lago di Sibolla.

Nell'ambito ricade l'intero sistema della piana di Lucca, compreso il sistema di basse colline tra Altopascio e il confine con la Provincia di Firenze. Il problema più evidente dei terreni agricoli presenti nell'ambito è la forte frammentazione determinata dallo sviluppo urbano lineare lungo il sistema viario principale e secondario, che ha determinato il formarsi di molte aree agricole chiuse che rischiano di perdere la loro identità e di creare, per l'esiguità delle loro dimensioni, problemi di convivenza tra l'attività agricola e le aree urbane. Sono riconoscibili all'interno dell'ambito: aree ad economia agricola debole contigue agli aggregati urbani (ai sensi dell'articolo 25 del Piano di indirizzo territoriale regionale), aree ad economia agricola debole determinata dall'influenza urbana (ai sensi dell'articolo 26 del Piano di indirizzo territoriale regionale), aree ad agricoltura sviluppata estensiva (ai sensi dell'articolo 28 del Piano di indirizzo territoriale regionale), aree ad agricoltura intensiva o specializzata (ai sensi dell'articolo 29 del Piano di indirizzo territoriale regionale).

CRITERI E INDIRIZZI

- 1) Definire e individuare le risorse agro-ambientali e le invarianti strutturali alla scala comunale.
- 2) Salvaguardare le zone di particolare importanza per il ciclo biologico di specie di flora e di fauna selvatica protetta riconoscibili attraverso il quadro conoscitivo comunale.
- 3) Individuare e perimetrare le aree da definire quali aree agricole di controllo dei caratteri del paesaggio.
- 4) Mantenere le aree agricole di estensione sufficiente per evitare il collasso e l'abbandono sotto la pressione del sistema urbano.
- 5) Individuare e classificare gli edifici e i complessi edilizi di interesse storico-architettonico e testimoniale.
- 6) Disciplinare le trasformazioni ammissibili degli edifici e dei complessi edilizi di cui al punto 5), e quelle ammissibili degli altri edifici e manufatti edilizi esistenti.
- 7) Individuare le aree nelle quali sia vietata la nuova edificazione funzionale alle attività agricole a norma dell'articolo 3 della legge regionale 14 aprile 1995, n.64.
- 8) Individuare e disciplinare le aree nelle quali siano ammissibili gli interventi di cui al comma 4 dell'articolo 1 della legge regionale 14 aprile 1995, n.64.

Figura 10:

https://www.provincia.lucca.it/sites/default/files/allegati_pianificazione/appendice2.pdf

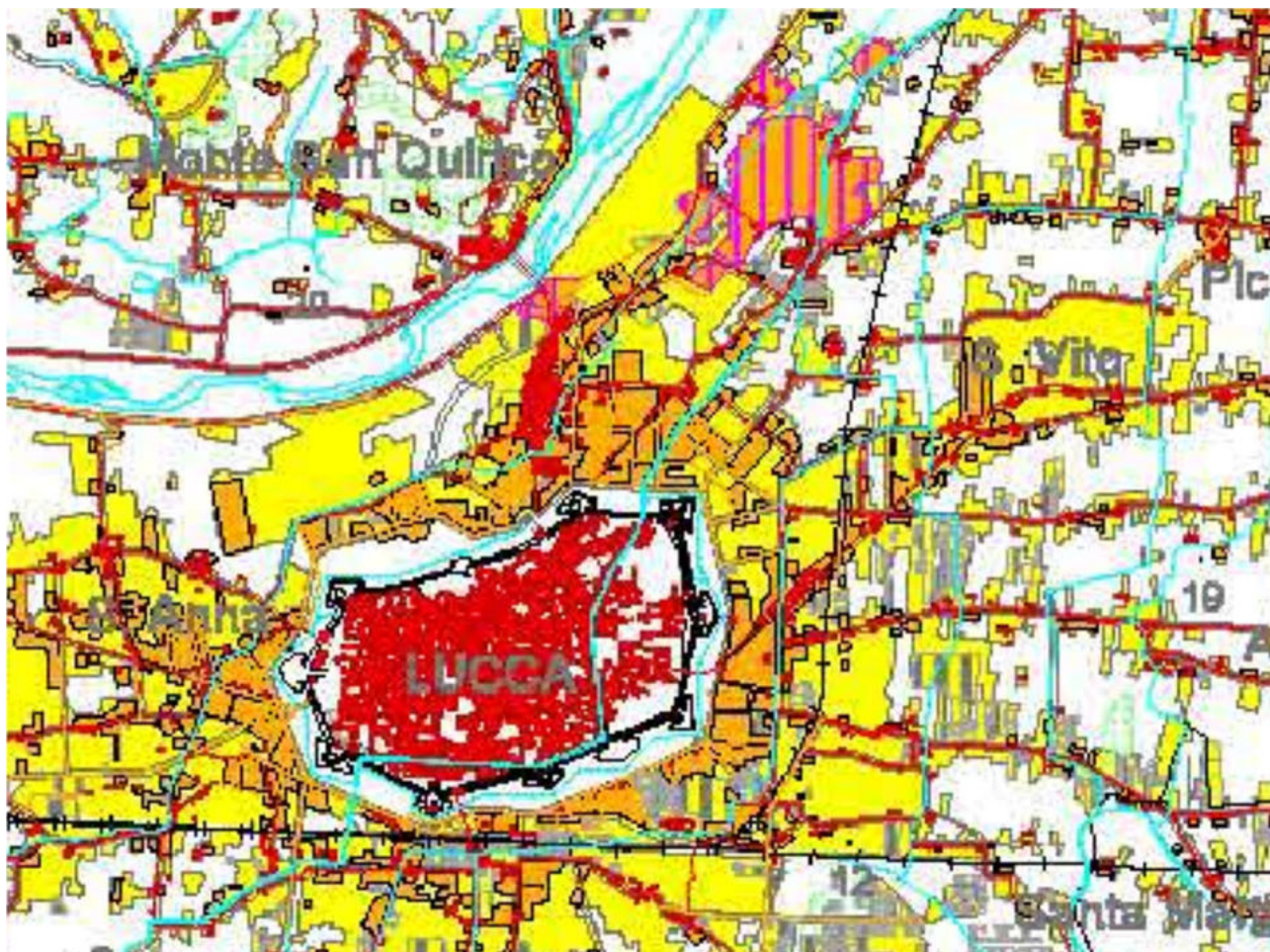
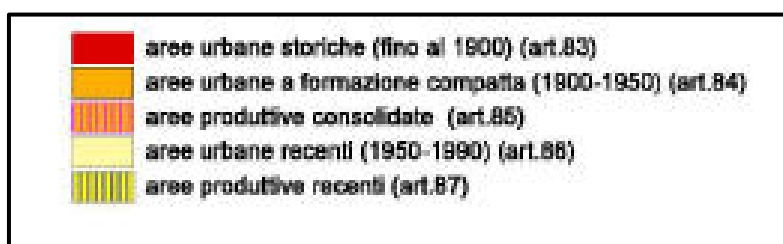


Figura 11:
Estratto Tavola C.1 – Il Sistema Insediativo e produttivo



L'area soggetta a Variante Urbanistica, è inserita nelle "Aree urbane a Formazione Compatta" 1900-1950 che si rifanno all'art. 84 delle NTA, ovvero:

Articolo 84 Le aree urbane a formazione compatta

1. Il presente piano considera aree urbane a formazione compatta le parti del territorio, risultanti edificate con sostanziale continuità entro il periodo 1950/60, individuate e perimetrate nelle tavole contrassegnate con C.1. del medesimo presente piano. I piani strutturali, e gli altri strumenti urbanistici generali comunali, possono, fornendone adeguata motivazione, individuare e perimetrare aree urbane a formazione compatta effettiva e documentata vicenda storica territoriale locale.

2. I piani strutturali, e gli altri strumenti urbanistici generali comunali, individuano le parti delle aree urbane a formazione compatta delle quali sia da mantenere l'impianto urbano nell'assetto originariamente voluto, o strutturatosi antecedentemente al riferimento

temporale assunto ai sensi del comma 1, con la conservazione della maglia insediativa, della giacitura e della larghezza degli elementi viari, nonché dei relativi arredi, del sistema degli spazi scoperti, dei rapporti tra spazi scoperti, spazi coperti e volumi edificati, delle essenziali caratteristiche dimensionali e formali dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti.

3. Relativamente alle parti delle aree urbane a formazione compatta diverse da quelle di cui al comma 2, i piani strutturali, e gli altri strumenti urbanistici generali comunali, indicano le trasformazioni necessarie od opportune al fine di migliorare la qualità della configurazione morfologica del tessuto urbano. Qualora il perseguimento di tale obiettivo richieda interventi di ristrutturazione urbana, i piani strutturali, e gli altri strumenti urbanistici generali comunali, prevedono la formazione di strumenti urbanistici operativi, cioè di piani attuativi o di altri strumenti aventi analoga efficacia previsti dalla legislazione nazionale, per i quali dettano le necessarie e opportune disposizioni.

4. I piani strutturali, e gli altri strumenti urbanistici generali comunali, definiscono le utilizzazioni compatibili, e determinano le destinazioni d'uso, dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti componenti le aree urbane a formazione compatta così da garantire che:

- permanga, ovvero, se necessario, venga ripristinata, una marcata compresenza di pluralità di utilizzazioni;
- resti predominante, sull'insieme, il peso percentuale dell'utilizzazione abitativa;
- sia contenuto entro limiti stabiliti il peso percentuale sull'insieme delle altre utilizzazioni, dovendo tale peso restare secondario, pur assicurandosi la presenza di tali altre utilizzazioni, con particolare riferimento da un lato a quelle complementari con l'utilizzazione abitativa (artigianato di produzione di beni connessi con le persone e le abitazioni, artigianato di servizio, esercizi commerciali al minuto, pubblici esercizi, uffici privati, studi professionali, strutture per l'istruzione, strutture culturali, strutture associative, strutture ricreative, strutture religiose, strutture sanitarie), da un altro lato a quelle pregiate configuranti la centralità delle aree urbane di cui si tratta (quali le attività direzionali e le attività di produzione ed erogazione di servizi rari).

5. Relativamente alle aree urbane a formazione compatta i comuni adeguano i propri strumenti di pianificazione generali, e i propri piani di settore, all'obiettivo di assicurarne l'accessibilità e la percorribilità prevalentemente con mezzi di trasporto collettivo e pedonale:

- a) deve essere privilegiata l'utilizzazione della rete viaria interna da parte dei mezzi di trasporto a propulsione meccanica collettivi, nonché per la mobilità pedonale e con mezzi meccanici a propulsione umana ed eventualmente animale;
- b) le funzioni a più elevata capacità generatrice/attrattiva di flussi di mobilità devono essere localizzate in siti serviti dai mezzi di trasporto a propulsione meccanica collettivi, e preferenzialmente in quelli serviti dai mezzi di trasporto a propulsione meccanica collettivi su ferro, ove presenti;
- c) in relazione alle soluzioni adottate, devono essere previsti, all'esterno dell'area urbana a formazione compatta considerata, o ai suoi margini, adeguati parcheggi a uso pubblico di scambio, tra i mezzi a propulsione meccanica individuali e quelli collettivi, o tra i mezzi a propulsione meccanica collettivi su ferro e quelli su gomma, nonché adeguati parcheggi a uso pubblico di attestamento, per la sosta dei mezzi a propulsione meccanica individuali e la prosecuzione a piedi o con altre modalità;
- d) deve essere previsto e prescritto il massimo possibile soddisfacimento del fabbisogno di parcheggi pertinenziali degli edifici dell'area urbana a formazione compatta considerata, per il ricovero dei mezzi a propulsione meccanica individuali dei residenti stabili e degli utilizzatori continuativi di tali edifici, anche all'esterno degli edifici serviti e dei relativi spazi scoperti, purché fisicamente e funzionalmente collegati, e anche pluripiano, in elevazione o nel sottosuolo.

Coerenza della Variante al POC con il PTCP:

Dalla valutazione sopra effettuata emerge la congruità della Variante Urbanistica rispetto al raggiungimento degli obiettivi e le strategie contenute nel PTCP, non contrapponendosi agli indirizzi e i caratteri specifici descritti nell'art.16 ed adeguandosi all'art.84 nella richiesta per le aree urbane di formazione compatta, al soddisfacimento del fabbisogno di parcheggi pertinenziali e alla permanenza della presenza di pluralità di funzioni, con un'estrema attenzione al recupero e alla rigenerazione urbana.

4.3. Piano Strutturale

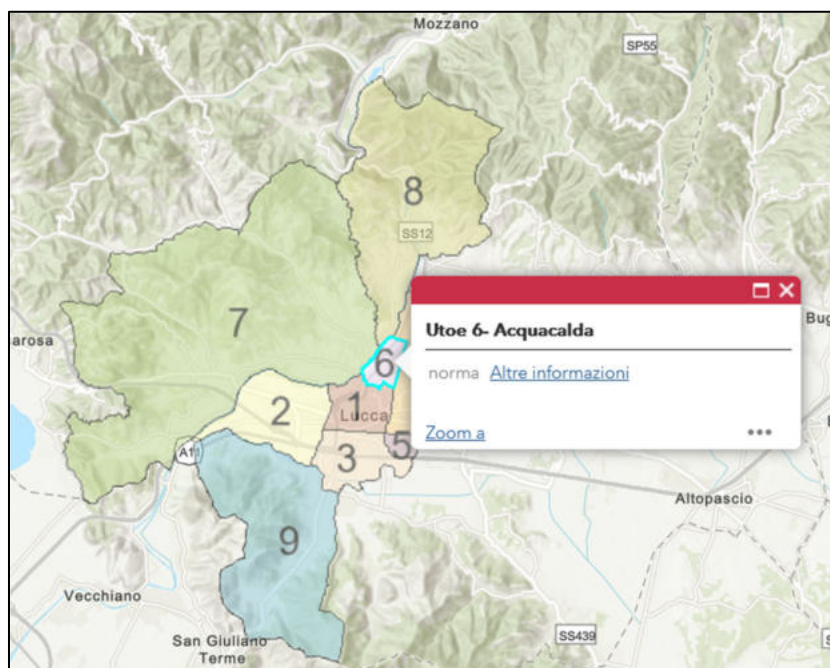


Figura 12: UTOE Comune di Lucca
http://www.comune.lucca.it/Sistema_Informativo_Territoriale

Il Consiglio Comunale di Lucca, nella seduta del 24 aprile 2017, ha definitivamente approvato il Piano Strutturale ai sensi dell'articolo 19 e 31 della LR 65/2014 "Norme per il governo del territorio". Figura 68 L'area soggetta a VAS si trova **nell'UTOE 6 "Acquacalda"** che comprende una limitata porzione di territorio coincidente per lo più con l'area produttiva di origine storica del comune di Lucca, cresciuta ed ampliata anche in epoche recenti, posta a nord - est della città in fregio al Serchio, sulla direttrice del Brennero. Stretto tra il fiume e la linea ferroviaria Lucca - Aulla, il territorio compreso nell' **UTOE "Acquacalda"** si presenta per lo più come un insediamento denso i cui tessuti specializzati nella produzione mostrano le varie fasi storiche di accrescimento e consolidamento del polo produttivo, nato intorno alla grande infrastruttura del Condotto Pubblico con l'impianto della Cucirini Cantoni Coats (insediata nel 1904). Sarà il piano regolatore del 1958 a prevedere un consistente aumento delle attività produttive nelle aree ad essa adiacenti. Residua dagli impianti produttivi un marginale territorio agricolo, per lo più periurbano, testimonianza di un originario assetto agrario costituito, oggi, da corti inurbate. Il contesto urbano, di maggior rilievo ed interesse, posto a sud delle aree produttive, ovvero il terminale del quartiere di S. Marco, vede l'alternarsi di sedimenti produttivi anche dismessi, attestati ancora lungo il Condotto Pubblico con episodi residenziali ed episodi specializzati, che risentono della contermine presenza dell'ex ospedale di Campo di Marte e si qualificano per lo più come attrezzature e servizi generali.

Il PS definisce i seguenti obiettivi specifici in riferimento al **Territorio urbanizzato dell'UTOE "Acquacalda"** che costituiscono quadro di orientamento generale e strategico:

- il consolidamento, la valorizzazione e il miglioramento qualitativo e prestazionale delle attrezzature e dei servizi pubblici e/o di interesse pubblico che complessivamente completano il "centro di quartiere" di S. Marco, compresi delle dotazioni per l'educazione e la formazione e di quelle sportive e ricreative, in via prioritaria attraverso il ridisegno e riconfigurazione degli spazi aperti di relazione da collegare al recupero e alla riqualificazione degli spazi e degli impianti esistenti, in modo da assicurare il consolidamento di attività e iniziative di supporto ai servizi locali e di quartiere (mercato rionale, manifestazioni e attività sociali, ecc.);
- il consolidamento, la riqualificazione e il potenziamento delle funzioni prevalentemente artigianali e industriali dell'area produttiva dell'Acquacalda, in via prioritaria attraverso la rigenerazione e rifunzionalizzazione delle aree e degli impianti sottoutilizzati, dismessi o abbandonati, il miglioramento prestazionale e funzionale delle attività esistenti, nonché con l'eventuale impegno di nuovo suolo, previa verifica della non sussistenza di alternative sostenibili di riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti, in conformità con le localizzazioni oggetto di copianificazione, in un quadro

che assicuri complessivamente l'incremento delle dotazioni territoriali e di servizio alle imprese e l'adeguamento della rete infrastrutturale di supporto;

- la definizione di previsioni ed azioni per la riqualificazione (formale e tipomorfologica) e il corretto inserimento ambientale e paesaggistico degli impianti e delle funzioni produttive complessivamente costituenti il Polo dell'Acquacalda, in via prioritaria attraverso la riconfigurazione e ambientazione degli spazi interstiziali tra il Polo ed altri insediamenti (quali quelli con funzioni prevalentemente residenziali) e la ricostituzione delle relazioni paesaggistiche, funzionali e modali tra la città, il polo e gli insediamenti di impianto storico (corti);
- la riqualificazione del sistema di aree, immobili e spazi abbandonati e defunzionalizzati posti in stretta relazione con previsioni di recupero e rigenerazione urbana dell'UTOE Lucca città (aree ex Campo di Marte), in via prioritaria attraverso la formulazione di un disegno organico dello spazio pubblico e di quello privato in grado di assicurare la ricucitura delle matrici di impianto pianificato con quelle più recenti e contemporanee, in un equilibrato rapporto (architettonico, planivolumetrico e spaziale) tra strutture costruite e spazi aperti in grado di innalzare i livelli di qualità architettonica e di efficienza della città, con particolare riferimento alle prestazioni di natura ambientale e alle dotazioni e servizi territoriali;
- la definizione di previsioni in grado di assicurare la corretta gestione degli insediamenti di impianto storico, perseguendo la manutenzione, il recupero e la riqualificazione (qualitativa e funzionale) del patrimonio edilizio esistente (corti, agglomerati lungo strada, villini e palazzi, edifici puntuali, ecc.) e dei relativi spazi pertinenziali;
- la definizione di previsioni in grado di assicurare la corretta gestione degli insediamenti di recente formazione, in via prioritaria attraverso la caratterizzazione tipo – morfologica e il conseguente miglioramento prestazionale, con l'adeguamento, il rinnovo e – se necessario – la sostituzione del patrimonio edilizio, assicurando il mantenimento di un corretto equilibrio tra spazio costruito e spazio aperto pertinenziale;
- assicurare il complementare recupero storico, paesaggistico e ambientale del Polo produttivo dell'Acquacalda con l'individuazione di azioni ed interventi finalizzati ad attuare le dotazioni territoriali e i servizi ecosistemici per la riqualificazione degli insediamenti sul modello APEA, assicurando al contempo i complementari obiettivi di recupero e valorizzazione del "Pubblico Condotta" quale parco e connessione storico culturale di livello territoriale.

Il PS, in coerenza con le disposizioni di cui all'articolo 20 della Disciplina generale di piano, definisce il seguente **dimensionamento dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni** previste all'interno del perimetro del territorio urbanizzato dell'UTOE:

FUNZIONI	NUOVI INSEDIAMENTI Riferiti a previsioni di nuova edificazione di cui all'art.95 comma 3	NUOVE FUNZIONI Riferite a previsioni di recupero del patrimonio edilizio esistente di cui all'art.95 comma 3
	SUL (mq)	SUL (mq)
<i>Residenziale (pubblico e privato)(1)</i>	1.710	2.300
<i>Produttivo (industriale e artigianale)</i>	5.000	23.200
<i>Commerciale al dettaglio</i>	700	7.000
<i>Commerciale all'ingrosso e depositi</i>	3.000	3.000
<i>Direzionale e di servizio</i>	1.800	5.800
<i>Turistico ricettivo</i>	0	2.400
Totale	12.210	43.700
<i>(1) La dimensione comprende anche l'edilizia sociale e quelle residenziale pubblica in applicazione dell'articolo 63 della L.R. 65/2014</i>		

Figura 13: QP5 SCHEDE NORMA

<https://pianostrutturale.comune.lucca.it/Documenti/Approvazione/QP/>

Il PS, in coerenza con le disposizioni di cui all'articolo 21 della Disciplina generale di piano, definisce i seguenti obiettivi specifici in riferimento ai **Servizi e dotazioni territoriali e alla verifica della dotazione pro-capite di Standard Urbanistici** per abitante (esistente o da insediare) dell'UTOE:

STANDARD URBANISTICI ESISTENTI					OBIETTIVI DEL P.S. PER GLI STANDARD URBANISTICI					
Istruzione	Attrezzature	Verde	Parcheggi	Totale	Istruzione	Attrezzature	Verde	Parcheggi	Valore tendenziale minimo	Valore tendenziale massimo
mq	mq	mq	mq	mq					mq	mq
15.643	13.803	165.852	5.420	200.718	-	=	=	+	205.000	215.000

Obiettivi del P.S. per gli standard urbanistici:

- (-) Razionalizzazione di quelli esistenti - Mantenimento del patrimonio scolastico esistente disponibile, considerando la possibilità di attualizzazione delle strutture scolastiche con particolare riguardo alle scuole primarie e dell'infanzia.
- (=) Mantenimento e consolidamento di quelli esistenti - promozione delle azioni di consolidamento e riqualificazione del verde pubblico anche con azioni di ampliamento soprattutto in corrispondenza delle centralità esistenti;
- incentivazione delle azioni di riqualificazione, rifunzionalizzazione ed adeguamento delle attrezzature collettive esistenti, al fine di meglio attualizzare il patrimonio pubblico esistente in funzione delle esigenze della comunità e delle imprese con particolare riferimento al contesto urbano compreso tra il complesso dell'ex ospedale Campo di Marte e il polo produttivo dell'Acquacalda, anche in funzione delle azioni di recupero e riqualificazione degli impianti dismessi o sottoutilizzati.
- (+) Valorizzazione e incremento di quelli esistenti - rifunzionalizzazione di spazi attualmente in disuso soprattutto relativamente alla necessità di reperimento di nuovi parcheggi ed in funzione delle potenziali azioni di recupero e riqualificazione delle aree produttive dismesse.

Ai fini del perseguimento degli obiettivi specifici precedentemente indicati sono definite le seguenti **Disposizioni applicative** da declinare e che trovano attuazione nel PO e negli altri strumenti della pianificazione urbanistica, previa articolazione dei diversi ambiti e - se ritenuto necessario - dei corrispondenti *tessuti* in rapporto alle funzioni esistenti e alla caratterizzazione morfo-tipologica e socio-economica delle diverse parti urbane e degli spazi aperti ad essi relazionati:

- individuare e classificare il tessuto edilizio caratterizzante i contesti a prevalente destinazione produttiva (artigianale, commerciale, direzionale, turistico-ricettiva, ecc.), per i quali devono essere rilevati i caratteri e le tipologie costitutive prevalenti (morfo-tipologici e funzionali, organizzativi e aggregativi, di densità e consistenza, ecc.) sia degli edifici che degli spazi aperti di pertinenza e stretta relazione (piazze, parcheggi e aree di sosta, aree di deposito, esposizione e movimentazione, spazi di intrattenimento, ecc.) e, conseguentemente disciplinare gli interventi ammissibili al fine di garantire la permanenza e lo sviluppo delle funzioni produttive, anche con previsioni volte all'incremento delle dotazioni funzionali e prestazionali degli immobili, individuando categorie e tipologie di intervento che

consentano la manutenzione, la ristrutturazione, la sostituzione, l'ampliamento, ovvero gli interventi pertinenziali necessari allo svolgimento delle attività di impresa (volumi tecnici, strutture e manufatti temporanei, impianti e tecnologie specializzate, logistica, ecc.), con particolare riguardo per gli interventi di adeguamento degli immobili alle esigenze di sicurezza nei luoghi di lavoro;

- individuare (in ragione della classificazione effettuata) le eventuali condizioni di degrado urbanistico e/o di incompatibilità delle funzioni produttive in rapporto ai tessuti contermini e alla dotazioni territoriali esistenti, con specifico riferimento alla prossimità agli insediamenti di impianto storico, definendo previsioni ed interventi che ne consentano la prioritaria delocalizzazione, ovvero la dismissione, in favore di funzioni ritenute compatibili, con la seguente indicazione delle misure di perequazione e compensazione eventualmente ritenute necessarie;
- individuare le attrezzature pubbliche, i servizi di interesse generale, gli spazi aperti pertinenziali e gli impianti con funzioni pubbliche e di uso pubblico esistenti, definendo indicazioni per l'adeguamento degli edifici e dei manufatti, per il miglioramento qualitativo e formale degli spazi aperti, nonché prescrizioni per la valorizzazione, razionalizzazione e/o l'incremento della consistenza dimensionale delle dotazioni;
- tutelare e valorizzare, previo riconoscimento, gli spazi aperti, i parchi e i giardini (pubblici e privati) di valore storico, documentale e testimoniale, nonché quelli che - per consistenza, localizzazione spaziale e caratterizzazione vegetazionale - costituiscono importanti aree per il mantenimento del "gradiente verde" degli insediamenti e delle connessioni ambientali con il territorio aperto e prevedere le prescrizioni per il miglioramento qualitativo e formale degli spazi, della copertura vegetazionale e delle prestazioni ambientali, individuando interventi che favoriscano anche l'integrazione con gli insediamenti contermini;
- riqualificare gli insediamenti e i relativi margini urbani, previa ricognizione e classificazione degli spazi aperti non edificati e non urbanizzati, dei fondi rurali abbandonati, non utilizzati e residuali che hanno perso le destinazioni d'uso agricole, dei lotti liberi interclusi e delle aree non insediate comunque dotate delle essenziali dotazioni territoriali, al fine di promuovere forme di utilizzazione ed eventuale trasformazione (pubblica e/o privata), secondo gli obiettivi e i criteri guida indicati per i diversi contesti e relativi tessuti ai successivi paragrafi di questo stesso articolo;
- individuare e classificare la rete infrastrutturale - viaria e quella per la mobilità lenta (percorsi pedonali, ciclabili, ecc.), di servizio e supporto alle aree urbane, comprensiva del sistema delle aree di sosta e parcheggio, disciplinando le modalità di gestione, manutenzione e adeguamento, in ragione dei livelli di efficienza, manutenzione e qualità riscontrati, e assicurando un'organizzazione delle dotazioni e dei servizi infrastrutturali che risulti il più possibile diffusa, integrata ed interconnessa all'interno dei centri abitati, con prioritaria attenzione alla qualificazione e all'incremento delle relazioni di accessibilità tra insediamenti e spazi comuni della città (servizi pubblici e di uso pubblico, dotazioni territoriali e standard urbanistici di quartiere).

Per gli Ambiti delle urbanizzazioni contemporanee a prevalente destinazione produttiva e specializzata, ai fini della definizione e localizzazione delle previsioni di trasformazione e delle modalità di applicazione e declinazione delle dimensioni massime sostenibili, tenendo conto degli obiettivi specifici precedentemente indicati dal PS e dal PIT/PPR, per gli Ambiti delle urbanizzazioni contemporanee a prevalente funzione produttiva o specialistica, sono definite le seguenti ulteriori **Disposizioni applicative** che trovano attuazione nel POC e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale:

- per i **Tessuti a piattaforma produttiva, commerciale e direzionale – TP2** individuare previsioni e interventi volti a determinare azioni di prioritaria rifunzionalizzazione degli edifici e degli impianti, con possibilità di densificazione dei tessuti (anche in incremento ed ampliamento delle attuali consistenze), rigenerazione dei contenitori dismessi e/o degradati, ovvero di "rottamazione" (sostituzione o ristrutturazione) degli edifici obsoleti o decontestualizzati, con rifunzionalizzazione, miglioramento e incremento dei servizi, delle infrastrutture, della viabilità e dei parcheggi, mediante contestuali misure di compensazione orientate al miglioramento degli standard urbanistici;

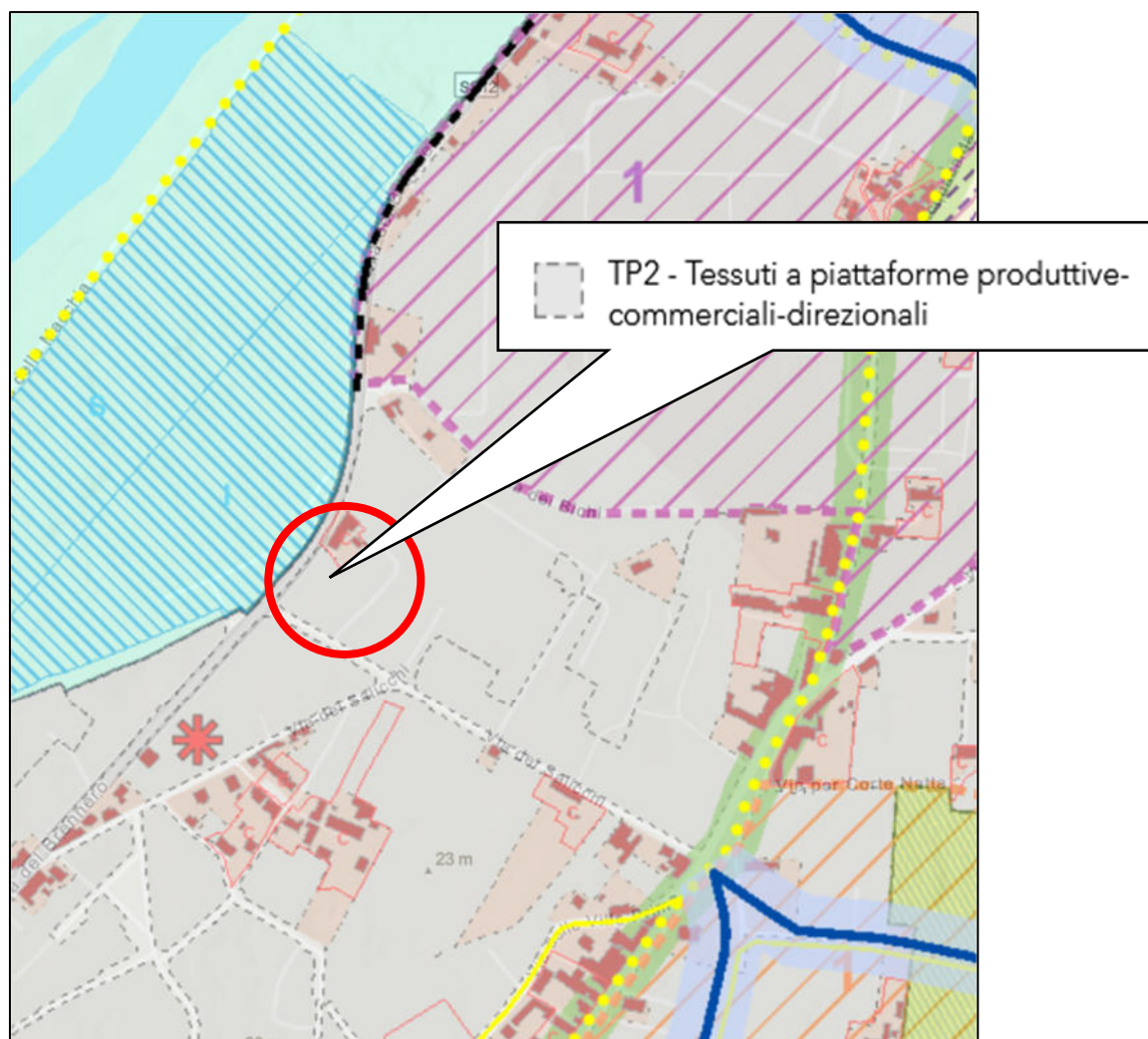


Figura 14: estratto carta PS

Coerenza con il Piano Strutturale

La Variante al POC non interviene sulla destinazione d'uso previste, bensì sulle **"CATEGORIE FUNZIONALI"** ammesse, ampliando lo spettro delle destinazioni commerciali al dettaglio comprendendo anche altre categorie:

- ✓ **c.3)** commercio al dettaglio in medie strutture di vendita non alimentari (tra 300 e 1.500 mq Sv);
- ✓ **c.4)** commercio al dettaglio (inferiore a 300 mq) in esercizi di vicinato di prodotti alimentari;
- ✓ **c.6)** esercizi di vicinato per la vendita al dettaglio di prodotti non alimentari (articoli e beni di vario genere e merceologia);
- ✓ **c.8)** magazzini, locali deposito spazi espositivi pertinenti all'attività commerciale;
- ✓ **c.10)** farmacie e vendita al dettaglio di prodotti e beni igienici e sanitari;
- ✓ **c.11)** servizi alla persona (lavanderie, parrucchieri, barbieri, estetisti, pedicure, attività artigianali in ambito medico, ottico, odontotecnico, ecc.);
- ✓ **c.12)** attività di noleggio di beni, strutture e strumenti (supporti registrati audio, video e videogiochi, biciclette, auto e moto, ecc.);
- ✓ **c.13)** vendita al dettaglio di prodotti del tabacco e di altri generi di monopolio;
- ✓ **c.14)** mercati;
- ✓ **c.15)** botteghe anche artigiane con prevalente vendita diretta al dettaglio di prodotti e/o servizi (sartorie, pelletterie, ricamo, gioielleria, oreficeria, ceramica, pizzerie, pasticcerie, gelaterie, panetterie, rosticcerie, ecc.).

Questa variante si allinea perfettamente a quelli che sono le linee di indirizzo previsti dal Piano Strutturale, ovvero:

- assicurare la riqualificazione e/o rigenerazione, anche con strutturali interventi di “rottamazione” delle aree urbane degradate (variamente costituite da tessuti, insediamenti, edifici e manufatti) caratterizzate da evidenti e riscontrate condizioni di dequalificazione socio – economica o urbanistica, da elementi di criticità e problematicità connessi con la perdita d’uso, l’incuria o l’abbandono, ovvero costituite da parti obsolete, incongrue, decontestualizzate, prive di impianto, di scadente qualità architettonica e formale;
- incrementare la qualità e la dotazione ambientale del “gradiente verde” degli insediamenti esistenti con la prioritaria riqualificazione delle aree marginali e di frangia, assicurando la contestuale tutela degli elementi caratterizzanti e continui del paesaggio, mediante l’eliminazione di eventuali funzioni incompatibili, l’inserimento di nuove funzioni qualificanti e la ridefinizione dei margini urbani;
- garantire la permanenza e il consolidamento e promuovere lo sviluppo delle attività produttive industriali, artigianali, commerciali, direzionali, turistico - ricettive, compreso i mestieri e le arti tipiche e tradizionali che caratterizzano il distretto produttivo lucchese, favorendo al contempo l’efficace manutenzione e gestione, ovvero l’adeguamento tipologico, tecnologico e funzionale degli edifici, dei manufatti delle infrastrutture e degli impianti;
- favorire il pieno e fattivo utilizzo del patrimonio edilizio produttivo esistente, con particolare riferimento ai volumi ed ai contenitori inutilizzati nella città consolidata, in modo da ampliare l’offerta di mercato, anche favorendo lo sviluppo di nuove forme di impresa, incentivando il comparto terziario, la libera professione e le iniziative del terzo settore, garantendo la flessibilità nel cambio d’uso da una funzione all’altra, o per l’esercizio dell’attività d’impresa.

La Variante al POC può quindi dirsi coerente agli obiettivi del Piano Strutturale.

5. INQUADRAMENTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE

5.1. Sistema acqua

- Sistema Acque superficiali

Il principale corpo idrico della pianura di Lucca è il fiume **Serchio**, che attraversa l'area ed è stato incanalato tra imponenti argini per proteggere la città dalle inondazioni. L'area della pianura comprende anche corpi idrici sotterranei importanti per l'approvvigionamento idrico potabile e industriale, classificati nel Piano di Gestione delle Acque (PGA) come più corpi idrici, come documentato da un bilancio idrico specifico per l'area.

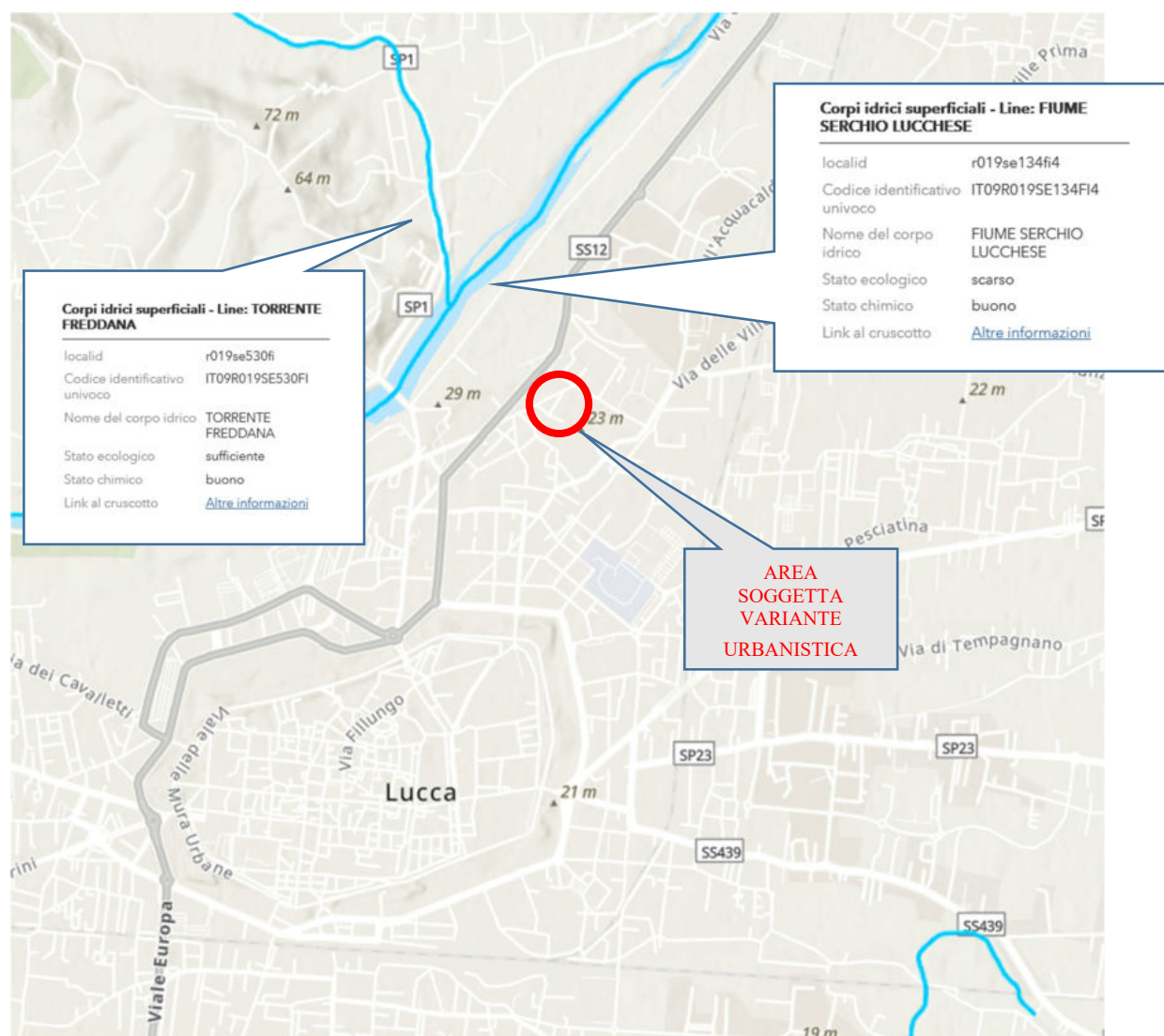


Figura 15: estratto cartografia PAI Corpi idrici superficiali (2021) – Stato ecologico e chimico

<https://geodataserver.appenninosettentrionale.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=8e7315dcfc454ba5bc6afdc732a0ef6>

- Sistema Acque sotterranee:

Il sistema delle acque sotterranee del fiume Serchio è un acquifero connesso idraulicamente al fiume, sfruttato attraverso un sistema di ricarica controllata (Riverbank Filtration, RBF) per la produzione di acqua potabile destinata a circa 300.000 persone nelle province di Lucca, Pisa e Livorno. L'acqua viene emunta da pozzi, con la ricarica della falda indotta dalla presenza di una traversa nel fiume, consentendo l'ottenimento di un volume medio annuo di circa 15 milioni di metri cubi di acqua di buona qualità chimica

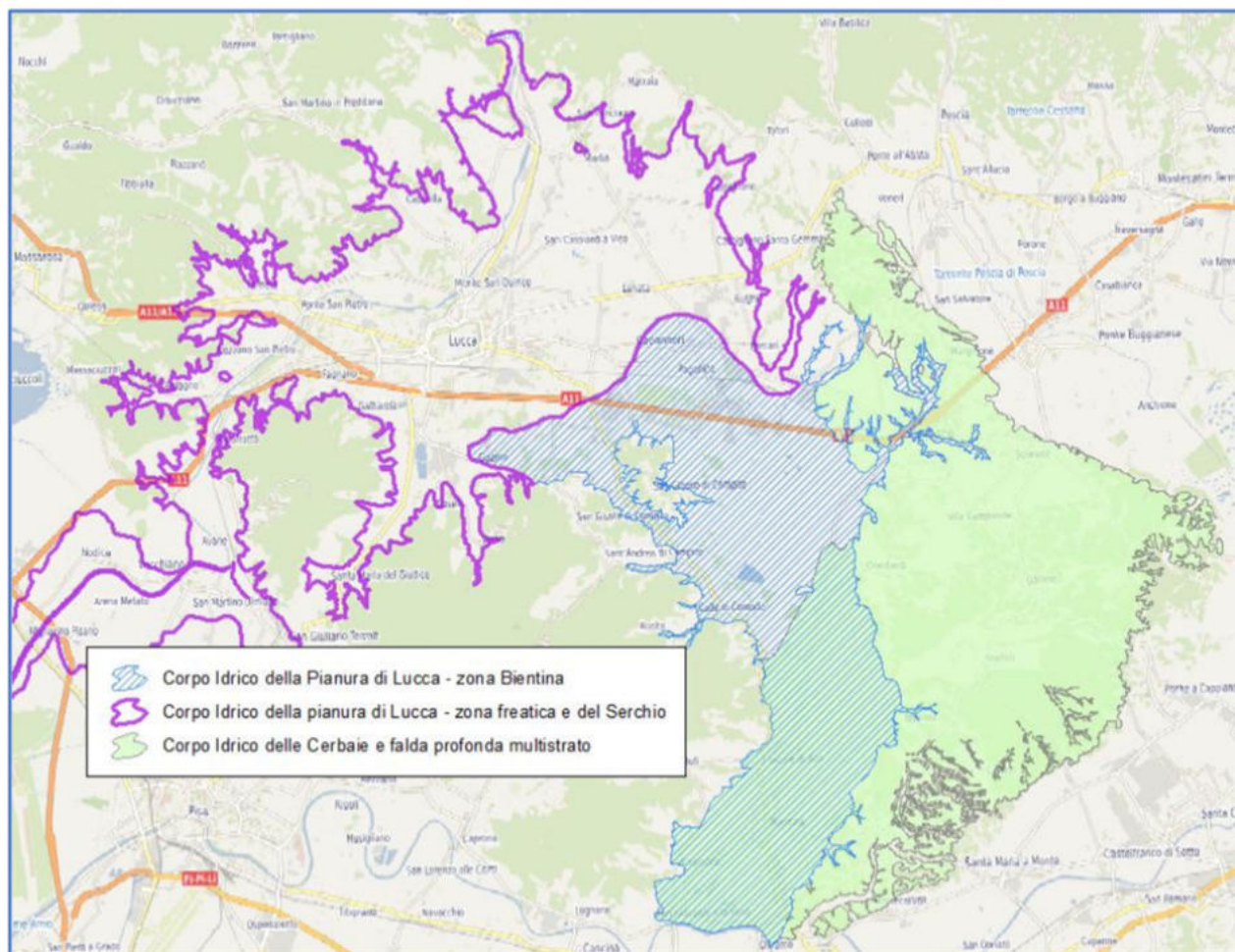


figura 16: corpo idrico della pianura di Lucca - zona freatica e del Serchio

https://www.appenninosettentrionale.it/rep/bilancio_idrico/pdf_web_bilancio/schede/Scheda_Lucca%20Bientina%20Cerbaie.pdf

Il recente bilancio idrico risulta pressoché in pareggio con un saldo positivo di circa 3,2 Mmc nel periodo dal 2012 al giugno 2023. Prendendo in esame i singoli anni si può vedere come solo 4 anni hanno avuto un bilancio medio negativo (2015, 2017, 2020 e 2022) due praticamente in pari e gli altri positivi. In particolare, il 2022(anno particolarmente siccitoso) ha visto un deficit di quasi 4 Mmc che è prontamente tornato positivo l'anno successivo. Il fatto che l'acquifero sia fortemente dipendente dall'alimentazione del fiume Serchio (circa il 50% della ricarica) comporta che a seguito di eventi siccitosi con apporti medi le piene del fiume riescono a ricaricare velocemente anche la falda, data anche la buona permeabilità. La forte dipendenza dal Serchio si è potuta constatare nell'estate 2022 quando a fronte del perdurare di portate basse del Serchio dall'inizio dell'anno si sono riscontrati livelli piezometrici inferiori al 25° percentile sul piezometro di Sant'Alessio, che suscitò un certo allarme nel gestore del servizio idrico; tale criticità rientrò quando con le piogge le portate fluviali si riportarono su valori medi.

Ai fini della valutazione delle disponibilità idriche e dei criteri di ammissibilità dei prelievi si ritiene utile suddividere alcuni corpi idrici in settori per rendere la gestione dei prelievi più coerente con il quadro conoscitivo e con lo stato e gli obiettivi degli stessi corpi idrici.

Corpo idrico	Settore	Disponibilità idriche
Corpo idrico della Pianura di Lucca – zona freatica e del Serchio	Lucca freatico (coincide con il corpo idrico)	Nuovi prelievi ancora sostenibili le disponibilità vengono stimate in 1,5 Mmc
Corpo idrico della Pianura di Lucca – zona Bientina	Lucca Bientina Nord	Sono ammessi i nuovi prelievi di scarsa rilevanza (uguali o inferiori alle soglie previste nell'allegato B della direttiva derivazioni) visto il modesto surplus (0,1 Mmc)
Corpo idrico della Pianura di Lucca – zona Bientina	Lucca Bientina Sud (area a sud della soglia di Bientina peggio alimentata)	Non sono ammessi aumenti di prelievo, ad esclusione dei potabili igienici in aree non fornite da pubblico acquedotto e antincendio
Corpo idrico delle Cerbaie e falda profonda multistrato	Cerbaie (comprende l'area di ricarica di Bientina)	Sono ammessi i nuovi prelievi di scarsa rilevanza (uguali o inferiori alle soglie previste nell'allegato B della direttiva derivazioni)
Corpo idrico delle Cerbaie e falda profonda multistrato	Bientina Multistrato (sono le falde più profonde della piana di Bientina)	Non sono ammessi aumenti di prelievo, ad esclusione dei potabili igienici in aree non fornite da pubblico acquedotto e antincendio

Figura 17: bilancio corpo idrico della pianura di Lucca

L'area di Variante al POC si trova nel corpo idrico della Pianura di Lucca, zona freatica del Serchio ed anche attraverso la cartografia del PAI è possibile desumere come sia dal punto di vista QUANTITATIVO che CHIMICO lo stato dei corpi idrici sotterranei sia sostanzialmente buono.

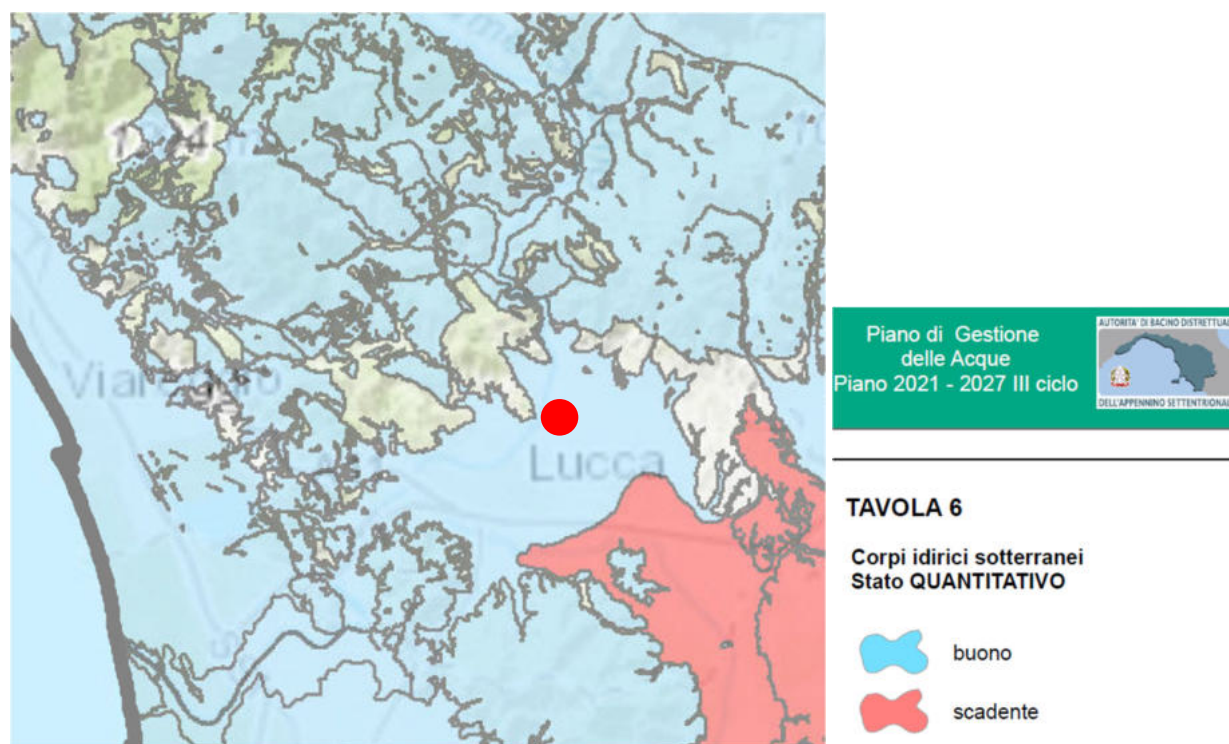


Figura 18: Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale Piano di gestione delle acque sotterranee 2021-27 III° Ciclo stato quantitativo

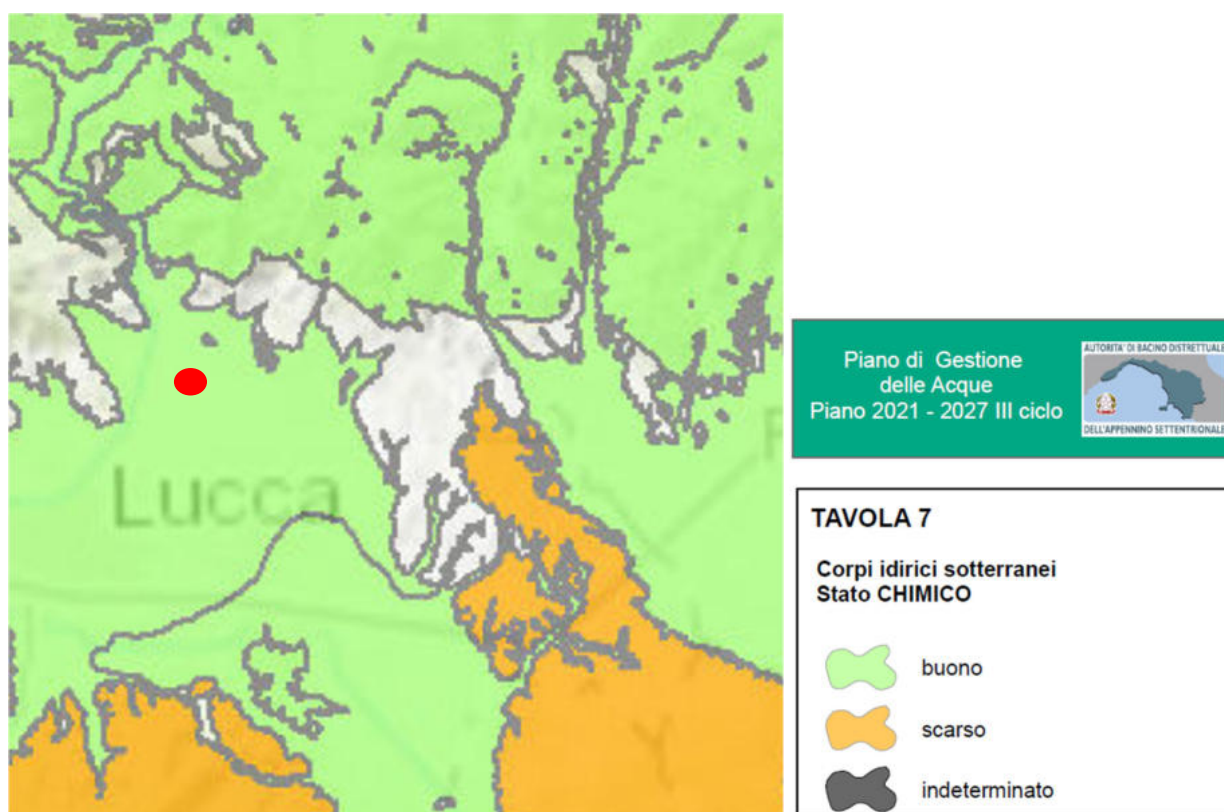


Figura 19: Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale Piano di gestione delle acque sotterranee 2021-27 III° Ciclo stato chimico

corpo idrico	STATO CHIMICO	OBIETTIVO CHIMICO	STATO QUANTITATIVO	OBIETTIVO QUANTITATIVO
Corpo Idrico delle Cerbaie e falda profonda multistrato	SCARSO	buono al 2027	SCADENTE	deroga 4.5
Corpo Idrico della Pianura di Lucca - zona Bientina	BUONO	raggiunto	SCADENTE	buono al 2027
Corpo Idrico della pianura di Lucca - zona freatica e del Serchio	BUONO	raggiunto	BUONO	raggiunto

Figura 20: bilancio previsionale corpo idrico della pianura di Lucca

Il Piano di gestione delle Acque utilizza l'indice SquAS (Stato Quantitativo delle Acque Sotterranee) per definire lo stato "*quantitativo*", che mette in risalto come negli ultimi anni sia aumentato in modo esponenziale l'utilizzo delle acque sotterranee nella Piana di Lucca, sia per scopi agricoli che per scopi industriali.

Dal punto di vista "*qualitativo*", invece, devono essere introdotti dati elaborati dall'ARPAT, che attraverso analisi chimiche effettuate direttamente sul campo, riesce a definirne lo stato anche nel tempo, che ad oggi è considerato "buono".

- Servizio idrico, servizio di fognatura e depurazione

L'area oggetto di VAS, è collocata in una zona servita sia dalla rete di approvvigionamento fognaria che di approvvigionamento idrico.

Il **servizio idrico** che serve il Comune di Lucca ha un'estensione di rete di circa 620 Km, con 46 impianti di sollevamento, 47 pozzi e 29 serbatoi. L'estensione, che è cresciuta considerevolmente dal 1996 al 2005, ad oggi è rimasta sostanzialmente invariata. In generale l'infrastruttura di approvvigionamento idrico si basa su un totale di 84 punti, di cui 47 pozzi, 25 sorgenti di captazione acquedotto e 12 sorgenti di captazione acquedotto (Guamo Nottolini).

vizio idrico che serve il Comune di Lucca ha un'estensione di rete di circa 600 Km, con 46 impianti di

RETE IDRICA – UTENZE - VOLUMI	2024	2023	DIFF. %
LUNGH. RETE DI ADDUZIONE: (KM.)	35,2	33,3	5,8%
LUNGH. RETE DI DISTRIBUZIONE: (KM.)	585,9	586,8	-0,1%
LUNGH. ALLACCI ALLA RETE IDRICA: (KM.)	121,5	121,1	0,3%
CLIENTI SERVITI (N°)	42.201	41.970	0,6%
UNITA' IMMOBILIARI (N°)	44.949	44.778	0,4%
ALLACCI ALLA RETE IDRICA: (N.)	20.140	20.105	0,2%
QUANTITÀ FATTURATE (kMC.)	5.649	5.532	2,1%
CONSUMO PER CLIENTE (MC/A)	133,9	131,8	1,6%

Fonte: <https://www.geal-lucca.it/wp-content/uploads/2025/09/Bilancio-di-Esercizio-2024.pdf><https://www.geal-lucca.it>

L'incremento della rete di adduzione è dovuto alla messa in esercizio di condotte per un totale di 1,9 km relative agli "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA ACQUEDOTTO DI LUCCA - Lotti 1 e 2 Passante idraulico Tiro a Segno e adduzione Centro Storico". Il lieve decremento nella rete di distribuzione è dovuto alla dismissione di due tratti di rete idrica inefficienti senza sostituzione degli stessi. Trattasi di Torre (0,3 km) e via S.Alessio (0,2 km). Inoltre è stata effettuata una serie di rimozioni e razionalizzazioni di tratti di piccola entità unitaria per un totale di 0,6 km. Il dato del numero di allacci è stato rideterminato nel corso dell'anno, l'incremento è stato pari allo 0,2%.

Si è registrato un incremento pari allo 0,6% del numero dei clienti e dello 0,4% per le unità immobiliari servite, rispetto all'anno precedente, per effetto degli allacci sulla rete preesistente.

Si è registrato un aumento delle quantità fatturate del 2,1% ed un aumento del consumo medio per cliente pari all'1,6%.

In particolare, analizzando la distribuzione dei consumi per tipologia d'uso, si rileva l'aumento dei consumi per le tipologie d'uso pubblico ed in minor misura per quella artigianale e commerciale e per l'uso domestico, mentre è sceso il consumo di utenze industriali e degli altri usi.

CONSUMI PER TIPOLOGIA D'USO (Mc)	2024	2023	DIFF. %
USO DOMESTICO	4.329.063	4.268.611	1,4%
USO ARTIGIANALE-COMMERCIALE	948.686	918.951	3,2%
USO PUBBLICO	309.948	274.611	12,9%
USO INDUSTRIALE	53.881	61.468	-12,3%
ALTRI USI	7.573	8.302	-8,8%
Totale complessivo	5.649.151	5.531.943	2,1%

Fonte: <https://www.geal-lucca.it/wp-content/uploads/2025/09/Bilancio-di-Esercizio-2024.pdf><https://www.geal-lucca.it>

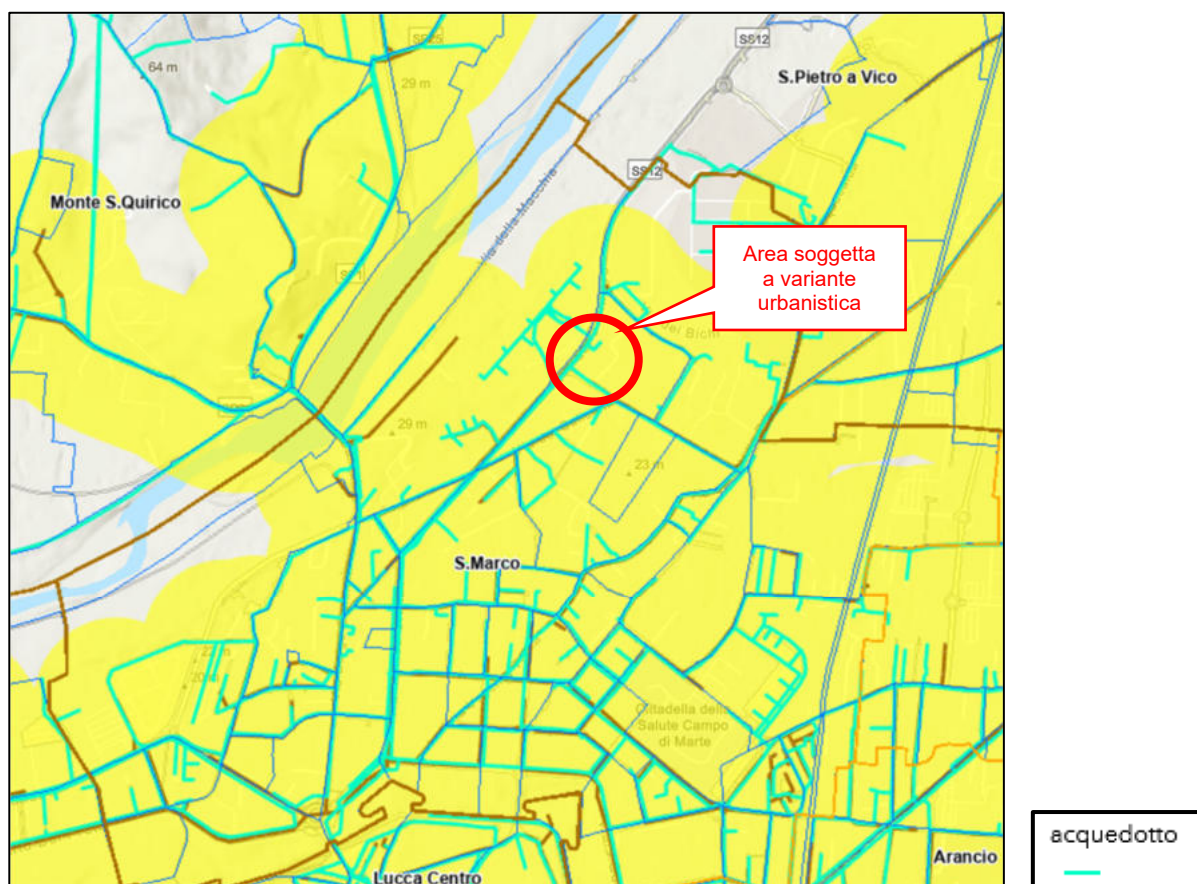


Figura 21: reti tecnologiche GEAL giugno 2025

fonte: <https://sit.comune.lucca.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=924c564df12243e1b25492a7b5c84d8f>

Per quanto riguarda il **servizio di fognatura**, la rete infrastrutturale che serve la città di Lucca è cresciuta del 8,9 % dal 2007 al 2025, passando da 201 km a 240 km.

RETE FOGNARIA – CLIENTI - VOLUMI	2024	2023	DIFF. %
LUNGHEZZA RETE (Km.)	242,7	242,1	0,2%
LUNGH. ALLACCI ALLA RETE FOGN.: (KM.)	56,9	56,5	0,7%
CLIENTI CIVILI CON ALLACCIO IDRICO	32.186	31.890	0,9%
CLIENTI CIVILI SENZA ALLACCIO IDRICO	3.840	3.899	-1,5%
CLIENTI INDUSTRIALI	82	83	-1,2%
TOTALE CLIENTI FOGNATURA	36.108	35.872	0,7%
UNITA' IMMOBILIARI SERVITE	38.559	38.299	0,7%
ALLACCI ALLA RETE FOGNARIA: (N.)	8.910	8.793	1,3%
QTA. FATT. CLIENTI CIVILI CON ACQ. (kMc)	3.950	3.863	2,3%
QTA. FATT. CLIENTI CIVILI SENZA ACQ. (kMc.)	627	635	-1,3%
QTA. FATT. CLIND. SCARICO CAPANNORI (kMc.)	164	440	-62,8%
QTA. FATT. CLIND. SCARICO LUCCA (kMc.)	328	285	15,2%
TOT. QTA' FATTURATE (kMc.)	5.069	5.223	-3,0%
QTA. MEDIE UT. CIVILI SCARICO LUCCA (Mc./a)	127	126	1,1%
QTA. MEDIE UT. TOTALI SCARICO LUCCA (Mc./a)	136	133	1,9%

Nel 2024 la rete fognaria è stata estesa per circa 0,6 Km. Il numero delle utenze allacciate alla fognatura e alla rete idrica è cresciuto dello 0,9% mentre, a seguito sia di allacci alla rete idrica, sia della regolarizzazione di posizioni, è sceso il numero delle utenze allacciate alla sola rete fognaria dell'1,5%. Le quantità fatturate nel 2024 per i clienti civili, si sono incrementate del 2,3% per le utenze con misuratore e sono diminuite dell'1,3% per quelle prive di misuratore. Sono inoltre fortemente diminuiti (-62,8%) i quantitativi scaricati dalle utenze industriali (fatturati a tariffa fissa) con scarico su Capannori. Sono infine aumentati del 15,2% i quantitativi scaricati dalle utenze industriali con scarico su Lucca, fatturati da GEAL sulla base della qualità dello scarico. Sono proseguite le attività di ricerca acque parassite sulla rete di fognatura. Sono state inoltre installate delle sonde di livello e di qualità, per il monitoraggio della fognatura ed ottimizzazione dell'impiego del personale operativo sul campo.

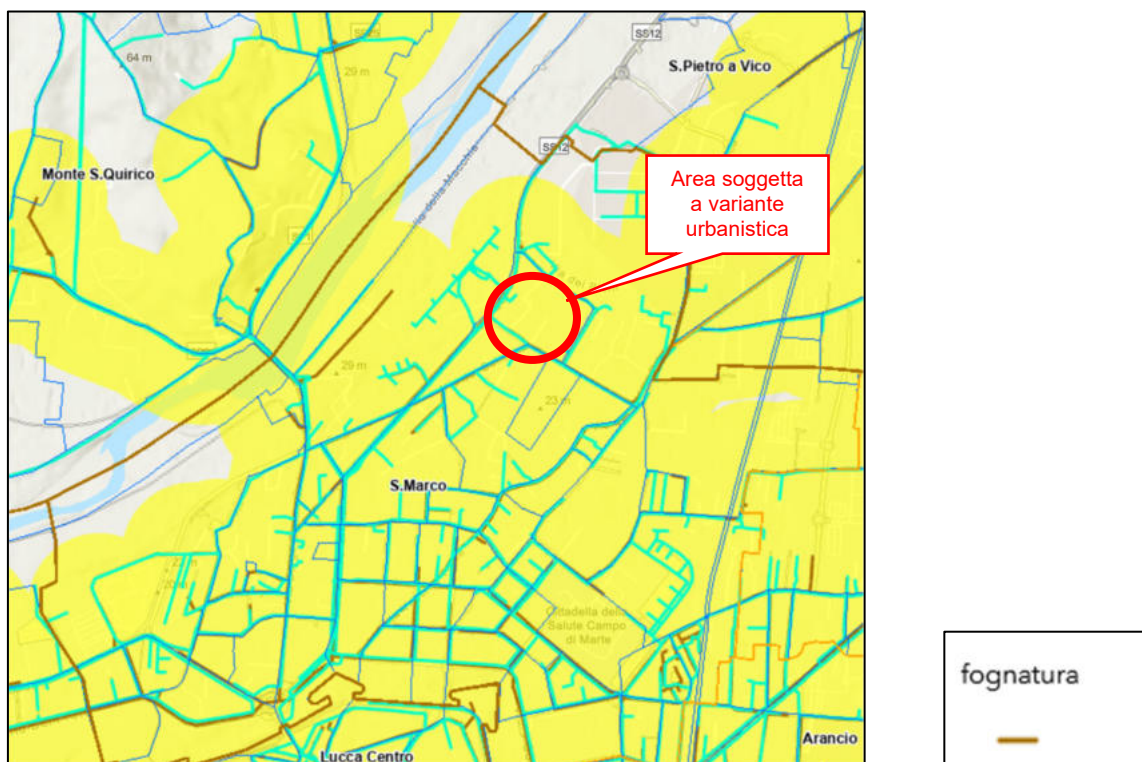


Figura 22: reti tecnologiche GEAL giugno 2025

fonte: <https://sit.comune.lucca.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=924c564df12243e1b25492a7b5c84d8f>

I dati caratteristici dell'attività di **depurazione** nel Comune di Lucca per l'anno 2024 sono i seguenti:

DEPURAZIONE - DATI TECNICI	2024	2023	DIFF. %
VOLUMI IN INGRESSO (kMc.)	9.067	8.179	10,9%
VOLUMI IN USCITA (kMc.)	9.067	8.177	10,9%
POTENZIALITÀ IMPIANTO (ABITANTI EQ.)	95.000	95.000	0,0%
QTA. FATT. CLIENTI CIVILI SCARICO LUCCA (kMc.)	4.577	4.498	1,7%
QTA. FATT. CLIENTI IND. SCARICO LUCCA (kMc.)	328	285	15,2%
TOT. QTA' FATTURATE (kMc.)	4.905	4.783	2,5%
FANGHI SMALTITI (TONN.)	3.262	3.352	-2,7%
SABBIE E VAGLIO SMALTITI (TONN.)	552	582	-5,2%
N. GUASTI SUGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE	102	95	7,4%

I quantitativi trattati dall'impianto di depurazione principale sono aumentati in misura consistente (+10,9%), per effetto della maggiore piovosità registrata nell'anno. Si è registrata invece una lieve riduzione sia dei fanghi smaltiti (-2,7%) sia per sabbia e vaglio (-5,2%) nonostante il mantenimento di volumi elevati di reflui autotrasportati da terzi. E' stato gestito un numero di guasti più elevato del 7,4%.

L'area soggetta a variante urbanistica è sottoposta a Vincolo sovraordinato "delle aree sottoposte a pozzi e sorgenti".



Figura 23: QC VI Vincoli ambientali e igienico sanitari Piattaforma del Piano Operativo di Lucca

fonte: https://lucca.ldpgis.it/normativa/index.php?viewer=ldp&normativa=po&mappa=po_qc_vi&sid=te fognaria aggiornata anno 2021

5.2. Sistema aria

- Qualità dell'aria:

A partire dal 1° gennaio 2011 la qualità dell'aria in Toscana viene monitorata attraverso la nuova rete regionale di rilevamento gestita da ARPAT, che sostituisce le preesistenti reti provinciali.

La Toscana è stata suddivisa in sei zone omogenee, e per ciascuna zona è stata individuata la rete di monitoraggio degli inquinanti.

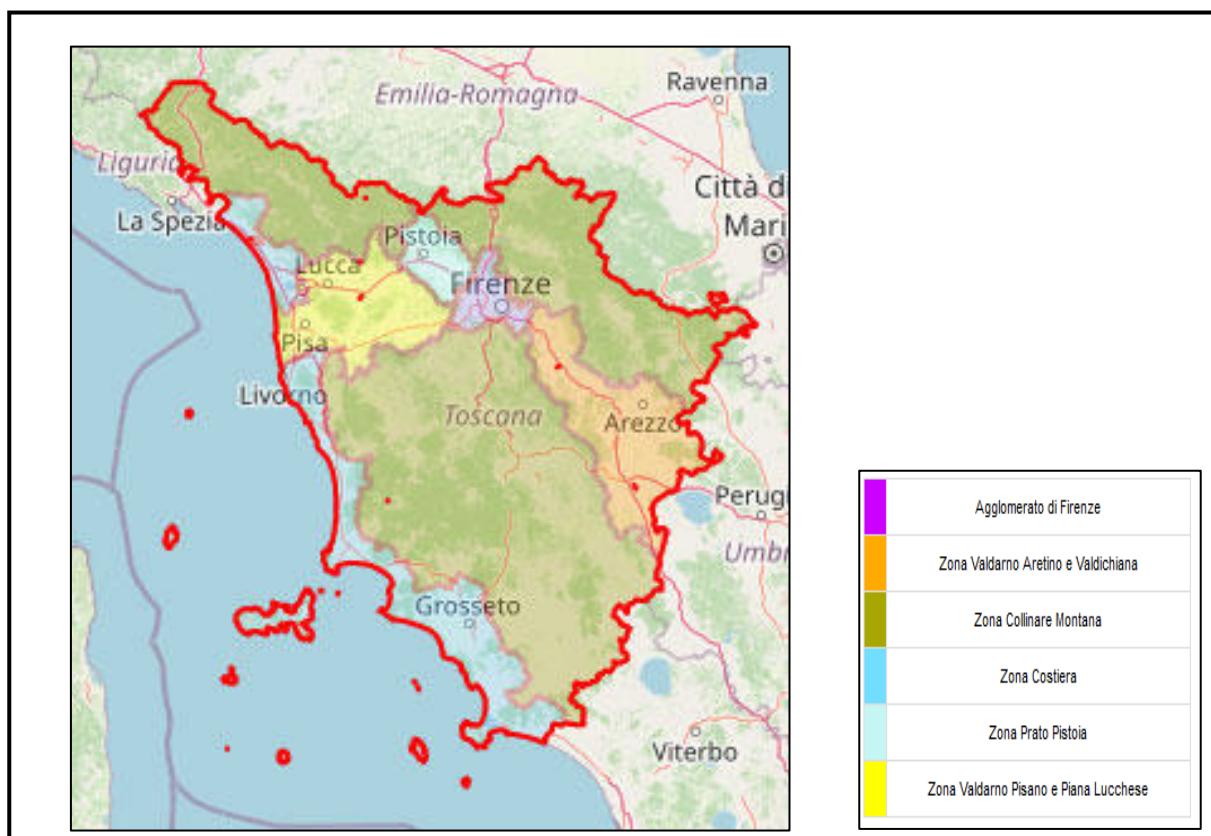


Figura 24:
Zonizzazione Arpat Regione Toscana, Qualità dell'Aria, anno 2021

Il panorama dello stato della qualità dell'aria ambiente della Toscana emerso dall'analisi dei dati forniti dalla rete regionale di monitoraggio di qualità dell'aria, dei dati forniti dalle stazioni locali e dall'analisi delle serie storiche indica una situazione positiva per la qualità dell'aria nel 2025.

I principali inquinanti monitorati sono:

- **Monossido di carbonio (CO)**
- **Biossido di zolfo (SO₂)**
- **Ossidi di azoto (NO₂)**
- **PM₁₀ (polveri con Ø <10 µm)**
- **PM_{2,5} (polveri con Ø <2,5 µm)**
- **Ozono (O₃)**
- **Benzene**
- **Benzo(a)Pirene (BaP) e altri idrocarburi policiclici aromatici (IPA)**
- **Idrogeno solforato (H₂S)**
- **Metalli pesanti**

La criticità più evidente è quella nei confronti del rispetto dei valori obiettivi per l'ozono, che nonostante i valori piuttosto buoni registrati nel 2020 sono un traguardo ancora molto lontano da raggiungere. Le altre criticità riguardano i due inquinanti PM10 ed NO₂ per i quali, nonostante il miglioramento degli ultimi anni, confermato nel 2020, ci sono ancora dei siti per i quali il rispetto dei limiti non è ancora stato raggiunto.

PM10: il limite massimo pari a 35 giorni di superamento del valore medio giornaliero di 50 µg/m³ è stato rispettato in tutti i siti eccetto presso LU-Capannori, stazione di fondo della Zona del Valdarno Pisano e Piana Lucchese mentre il limite di 40 µg/m³ come media annuale è rispettato in tutte le stazioni da almeno 10 anni.

PM2,5: il limite normativo di 25 µg/m³ come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale.

NO₂: il valore limite di 40 µg/m³ come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni eccetto presso FI-Gramsci, stazione di traffico dell'Agglomerato di Firenze mentre il limite massimo di 18 superamenti della media oraria di 200 µg/m³ è stato rispettato in tutte le stazioni; Nel 2020 non si è verificato alcun episodio di superamento della media oraria di 200 µg/m³.

Ozono: nonostante i valori del 2020 che sono stati nettamente più bassi dei valori medi degli ultimi anni, è confermata la criticità di questo parametro con entrambi i valori obiettivo previsti dalla normativa che non sono stati raggiunti nel 60% delle stazioni.

CO, SO₂ e benzene: il monitoraggio relativo al 2020 ha confermato l'assenza di criticità alcuna ed il pieno rispetto dei valori limite.

H₂S: i valori registrati presso le stazioni della rete regionale sono ampiamente inferiori al riferimento dell'OMS-WHO, per entrambi i siti di monitoraggio. Per quanto riguarda il disagio olfattivo, presso il sito di PI-Montecerboli la percentuale delle ore in cui esso potrebbe presumibilmente avere creato un disagio è stata nettamente inferiore agli anni precedenti.

Benzo(a)pyrene: il monitoraggio relativo al 2020 ha confermato il pieno rispetto dei valori obiettivo per Benzo(a)pyrene.

Metalli pesanti: il monitoraggio relativo al 2020 ha confermato l'assenza di criticità alcuna per As, Cd, Ni e Pb ed il pieno rispetto dei valori obiettivo per arsenico, nichel e cadmio, oltre al rispetto del valore limite per il piombo.

L'area soggetta a VAS si trova all'interno della **Zona "Valdarno Pisano e Piana Lucchese"** e l'ARPAT fornisce informazioni relativamente ai principali inquinanti monitorati, grazie a stazioni di rilevamento dislocate in punti strategici del tutto il territorio e più precisamente:

- dati orari in real-time;
- Indicatori giornalieri;
- Indicatori annuali;
- Archivio storico;

Le stazioni di rilevamento più vicine alla zona soggetta a VAS è la n°35 Micheletto e quella di Capannori qui di seguito riportiamo il monitoraggio delle Polveri sottili (**PM10**), Particolato inferiore 2.5 (**PM2,5**) e Biossidi di azoto (**NO2**) e tra gli agenti inquinanti dell'aria ritenuti quelli più pericolosi.

Circa i problemi di inquinamento atmosferico l'autorità competente è il Sindaco, che può decidere di emettere ordinanze pubbliche al fine di contenimento che prevedono misure come il divieto di circolazione per determinati veicoli (es. Euro 1, Euro 2), la limitazione del funzionamento degli impianti di riscaldamento o

il divieto di bruciare biomassa domestica. L'inosservanza di queste ordinanze è soggetta a sanzioni amministrative pecuniarie.



Figura 25: carta delle stazioni di rilevamento ARPAT

- Polveri sottili (PM₁₀)

Le polveri fini, denominate PM₁₀ (diametro inferiore a 10 µm), sono delle particelle inquinanti presenti nell'aria che respiriamo. Queste piccole particelle possono essere di natura organica o inorganica e presentarsi allo stato solido o liquido. Le particelle sono capaci di assorbire sulla loro superficie diverse sostanze con proprietà tossiche quali solfati, nitrati, metalli e composti volatili. Le fonti principali di polveri fini sono:

- fonti naturali
- incendi boschivi
- attività vulcanica
- polveri, terra e sale marino alzati dal vento (il cosiddetto aerosol marino)
- pollini e spore
- erosione di rocce
- fonti antropogeniche
- traffico veicolare, sia dei mezzi diesel che benzina
- uso di combustibili solidi per il riscaldamento domestico (carbone, legna e gasolio)
- residui dell'usura del manto stradale, dei freni e delle gomme delle vetture
- attività industriale

Le PM₁₀ possono essere inalate e penetrare nel tratto superiore dell'apparato respiratorio, dal naso alla laringe. Studi epidemiologici, confermati anche da analisi cliniche e tossicologiche, hanno dimostrato come l'inquinamento atmosferico abbia un impatto sanitario notevole; quanto più è alta la concentrazione di polveri fini nell'aria, infatti, tanto maggiore è l'effetto sulla salute della popolazione. Gli effetti di tipo acuto, sono legati ad una esposizione di breve durata (uno o due giorni) a elevate concentrazioni di polveri contenenti metalli. Questa condizione può provocare infiammazione delle vie respiratorie, come crisi di asma, o inficiare il funzionamento del sistema cardiocircolatorio. Gli effetti di tipo cronico dipendono, invece, da una esposizione

prolungata ad alte concentrazioni di polveri e possono determinare sintomi respiratori come tosse e catarro, diminuzione della capacità polmonare e bronchite cronica. Per soggetti sensibili, cioè persone già affette da patologie polmonari e cardiache o asmatiche, è ragionevole temere un peggioramento delle malattie e uno scatenamento dei sintomi tipici del disturbo.

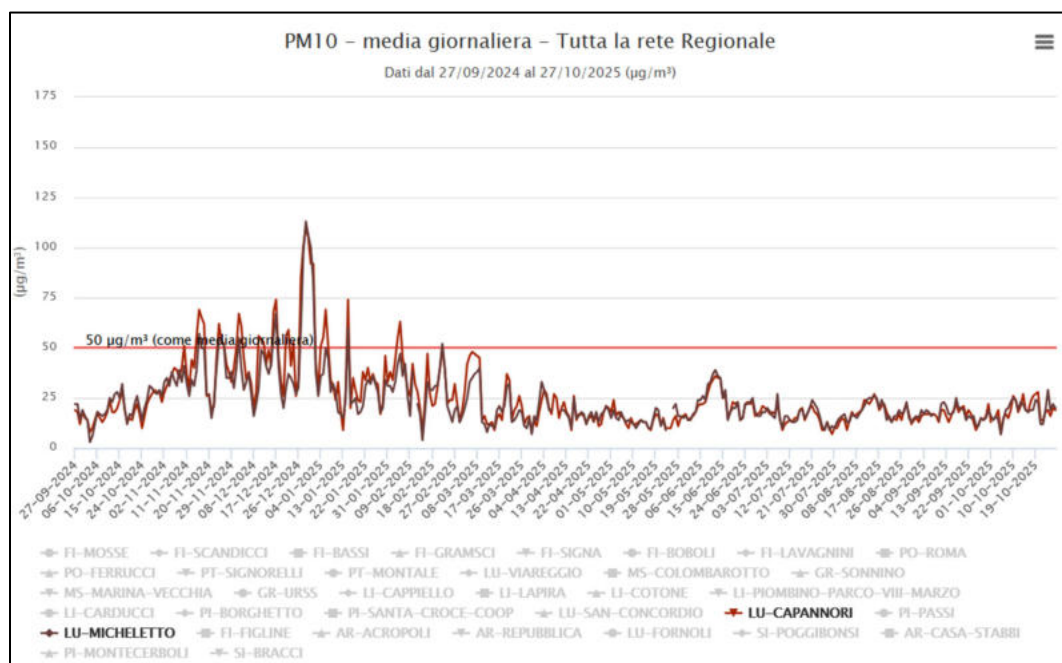


Figura 26: dati relativi ai PM10 nel periodo 27/09/2024 al 19/10/2025 registrati dalla stazione Micheletto e Capannori
fonte: https://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/qualita-aria/grafici_bollettino/index/PM10

Da questo grafico è possibile desumere come la piana di Lucca sia soggetta ad alcuni superamenti dei valori limiti accettabili attesi, in particolar modo nel periodo autunnale ed invernale:
a tal proposito l'Amministrazione ha emanato negli anni numerosi provvedimenti per contrastare l'inquinamento atmosferico.

• Particolato inferiore 2.5 (PM2.5)

Le polveri fini, denominate PM2,5 (diametro inferiore a 2,5 µm), sono delle particelle inquinanti presenti nell'aria che respiriamo. Queste piccole particelle possono essere di natura organica o inorganica e presentarsi allo stato solido o liquido. Le particelle sono capaci di adsorbire sulla loro superficie diverse sostanze con proprietà tossiche quali solfati, nitrati, metalli e composti volatili. Le fonti principali di polveri fini sono:

- fonti naturali
- incendi boschivi
- attività vulcanica
- polveri, terra e sale marino alzati dal vento (il cosiddetto aerosol marino)
- pollini e spore
- erosione di rocce
- fonti antropogeniche
- traffico veicolare, sia dei mezzi diesel che benzina
- uso di combustibili solidi per il riscaldamento domestico (carbone, legna e gasolio)
- residui dell'usura del manto stradale, dei freni e delle gomme delle vetture
- attività industriale

Le PM2.5 possono essere respirate e spingersi nella parte più profonda dell'apparato, fino a raggiungere i bronchi. Le polveri ultra-fini potrebbero essere addirittura in grado di filtrare fino agli alveoli e ancora più in profondità nell'organismo e, si sospetta, entrare nel circolo sanguigno e poi nelle cellule.

Studi epidemiologici, confermati anche da analisi cliniche e tossicologiche, hanno dimostrato come l'inquinamento atmosferico abbia un impatto sanitario notevole; quanto più è alta la concentrazione di polveri fini nell'aria, infatti, tanto maggiore è l'effetto sulla salute della popolazione. Gli effetti di tipo acuto, sono legati ad una esposizione di breve durata (uno o due giorni) a elevate concentrazioni di polveri contenenti metalli. Questa condizione può provocare infiammazione delle vie respiratorie, come crisi di asma, o inficiare il funzionamento del sistema cardiocircolatorio. Gli effetti di tipo cronico dipendono, invece, da una esposizione prolungata ad alte concentrazioni di polveri e possono determinare sintomi respiratori come tosse e catarro, diminuzione della capacità polmonare e bronchite cronica.

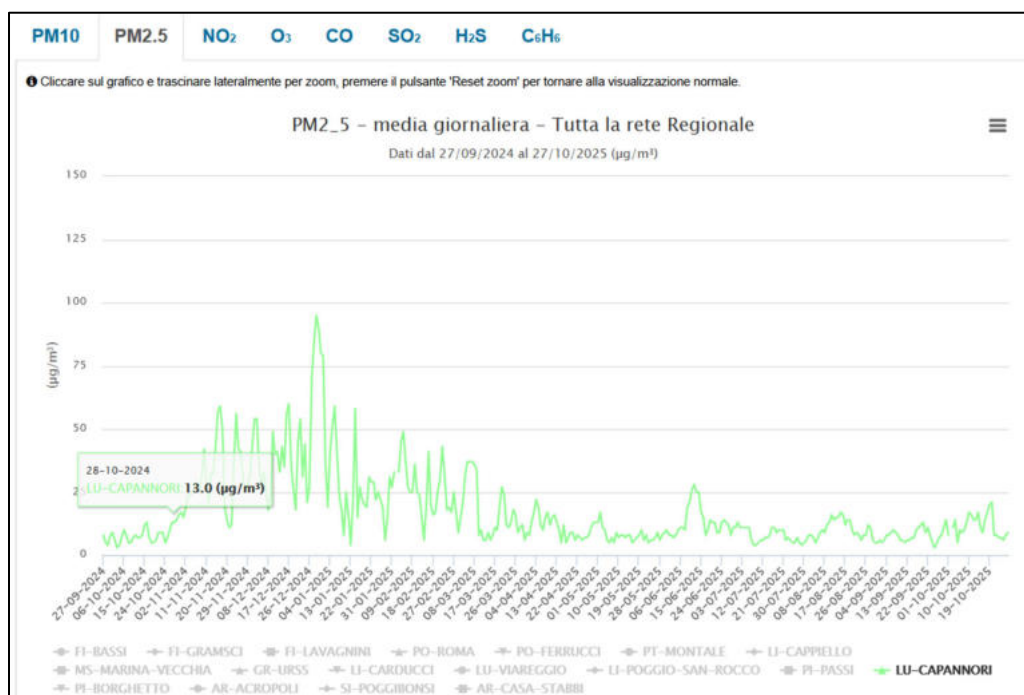


Figura 27: dati relativi ai PM2.5 nel periodo 27/09/2024 al 19/10/2025 registrati dalla stazione Capannori
 fonte https://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/qualita-aria/grafici_bollettino/index/PM10

L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) per la tutela della salute umana ha fissato come valore di PM2.5 pericoloso quando **superiore a 10 µg/m³**, da questo grafico è possibile osservare come la piana di Lucca ed in particolar modo la zona di Capannori sia spesso al di sotto dei valori limiti accettabili per la produzione di polveri sottili, in particolar modo durante il periodo autunnale ed invernale.

- Biossidi di azoto (NO₂)

Il biossido di azoto è un gas di colore rosso bruno, con odore pungente ed altamente tossico.

Il biossido di azoto si forma in massima parte in atmosfera per ossidazione del monossido (NO), inquinante principale che si forma nei processi di combustione. Le emissioni da fonti antropiche derivano sia da processi di combustione (centrali termoelettriche, riscaldamento, traffico), che da processi produttivi senza combustione (produzione di acido nitrico, fertilizzanti azotati, ecc.) È un gas irritante per l'apparato respiratorio e per gli occhi che può causare bronchiti fino anche a edemi polmonari e decesso. Contribuisce alla formazione dello smog fotochimico, come precursore dell'ozono troposferico, e contribuisce, trasformandosi in acido nitrico, al fenomeno delle "piogge acide".

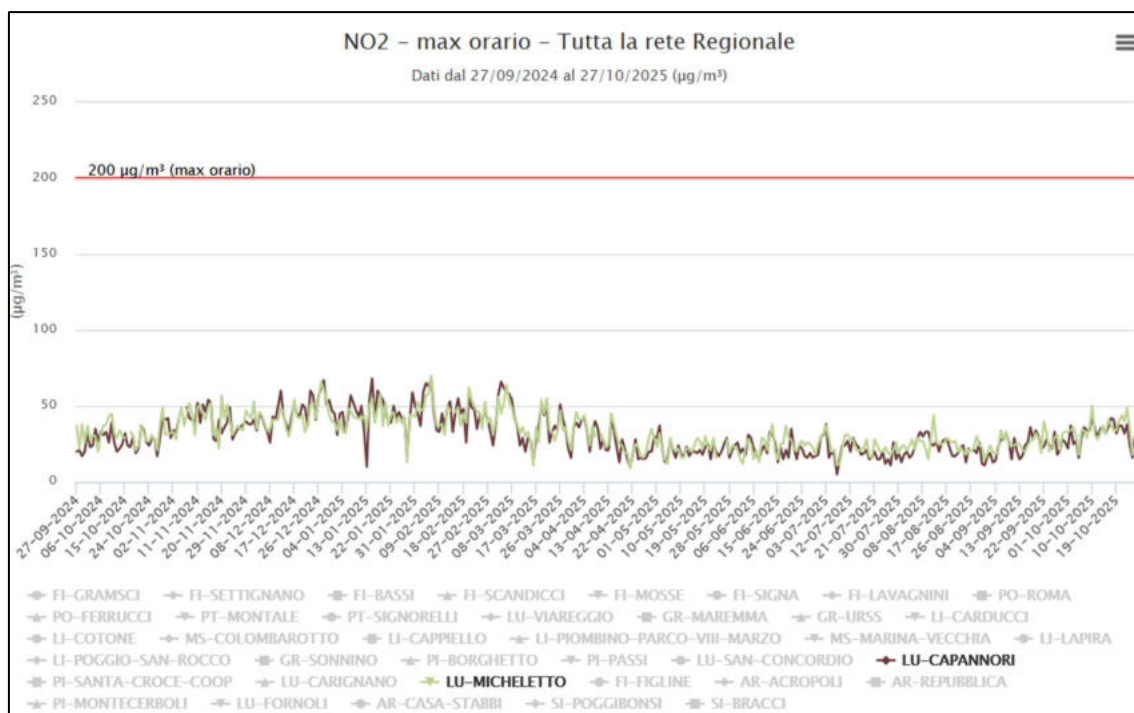


Figura 28: dati relativi ai PM10 nel periodo 27/09/2024 al 19/10/2025 registrati dalla stazione Micheletto e Capannori
 fonte https://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/qualita-aria/grafici_bollettino/index/PM10

Da questo grafico è possibile osservare come la piana di Lucca ed in particolar modo la zona di Lucca rientri nei valori limiti accettabili per la produzione di Biossido di Azoto.

In merito alla qualità dell'aria, tenuto conto dei dati forniti dall'ARPAT, è possibile asserire che la variante urbanistica non inficia l'inquinamento atmosferico preesistente, che dipende piuttosto da opere infrastrutturali di più larga scala.

• Il Rumore

Il Piano di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Lucca risale al 2004 (D.C.C. n.198/2004), inoltre nello scorso anno è stata approvata la Variante Generale al Piano Comunale di Classificazione Acustica approvata con deliberazione C.C. n. 132 del 10/12/2024, divenuta efficace a partire dal 02/01/2025 con la pubblicazione di apposito avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana (BURT) .

Il Piano e la successiva Variante suddividono il territorio comunale in aree acusticamente omogenee, che vanno da quelle più protette (classe I) a quelle industriali (classe V), fornendo in questo modo gli elementi di valutazione per la compatibilità delle relative destinazioni d'uso. L'analisi di questo quadro conoscitivo ha consentito l'individuazione delle aree di criticità oggetto di un apposito Piano di Risanamento.

La classificazione acustica del territorio comunale di Lucca, prevista dalla Legge quadro n. 447/95 e dalla legge della Regione Toscana n.89/98, con suddivisione in zone definite dal DPCM 14/11/97, è stata effettuata secondo i criteri indicati dal Consiglio Regionale nella Deliberazione n. 77 del 22/02/2000.

Tabella 1 - Suddivisione del territorio nelle 6 classi acustiche previste dal DPCM 14/11/1997.

CLASSE I <i>Aree particolarmente protette</i> Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione; aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
CLASSE II <i>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</i> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
CLASSE III <i>Aree di tipo misto</i> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali ed con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
CLASSE IV <i>Aree di intensa attività umana</i> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V <i>Aree prevalentemente industriali</i> Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
CLASSE VI <i>Aree esclusivamente industriali</i> Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Figura 29: tabelle Classi acusticamente omogenee, fonte:

https://documenti.comune.lucca.it/Documentazione_variante_PCCA/Allegato%201_Relazione%20Tecnica_REV%2012-08-24_signed.pdf

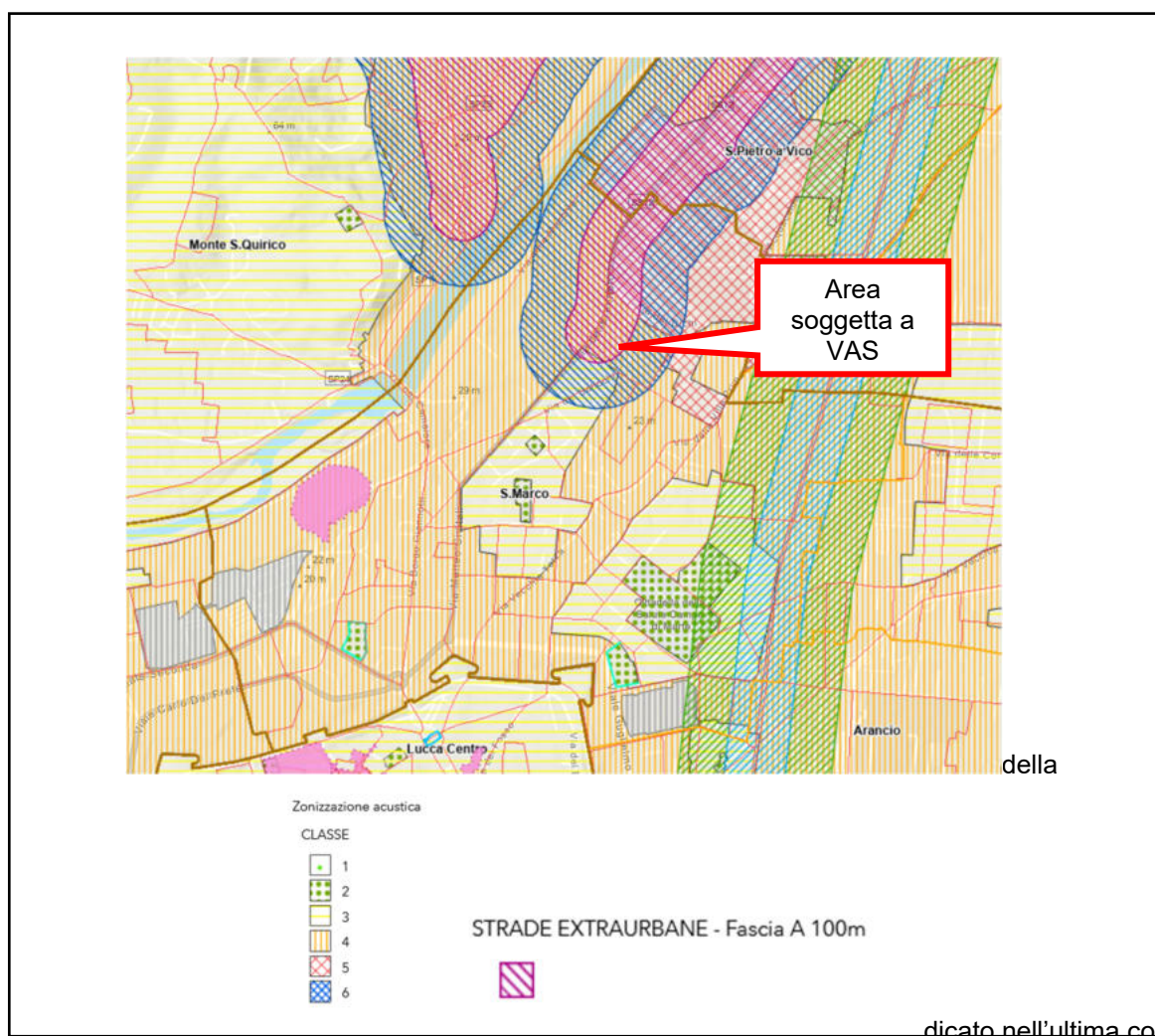
Con i seguenti valori limiti di emissione:

Tabella 2 - Valori limite di emissione in dB(A).

VALORI LIMITE DI EMISSIONE - L_{eq} IN dB(A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	45	35
II AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	50	40
III AREE DI TIPO MISTO	55	45
IV AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA	60	50
V AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	65	55
VI AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	65	65

Figura 30: fonte

https://documenti.comune.lucca.it/Documentazione_variante_PCCA/Allegato%201_Relazione%20Tecnica_REV%2012-08-24_signed.pdf



dicato nell'ultima colonna.

Figura 31: fonte <https://sit.comune.lucca.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5d73345afd574cd3ad595a45a66e9d36>

d=5d73345afd574cd3ad595a45a66e9d36i variabilità (bassa, media, alta densità), si indicano delle soglie L'area soggetta a Variante si trova nella Classe di zonizzazione IV ovvero nelle "Aree di intensa attività umana". Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie, oltre a essere direttamente prospiciente ad un'arteria stradale (statale SS12 del Brennero) classificata come area extra urbana di elevato scorrimento.

L'estensione delle categorie commerciali, previste nella variante non prevede l'inserimento di particolari attività che necessitino di tutela acustica, ma si raccomanda, comunque, l'inserimento di forme di mitigazione, da attuarsi anche tramite alberature sempreverdi che schermano le principali fonti di emissioni del rumore.

• Elettromagnetismo

I campi elettromagnetici hanno assunto un'importanza crescente legata allo sviluppo dei sistemi di telecomunicazione diffusi capillarmente sul territorio. Anche l'intensificazione della rete di trasmissione elettrica nonché la diffusa urbanizzazione, hanno contribuito a destare interesse circa i possibili effetti sulla salute derivanti dalla permanenza prolungata in prossimità di queste fonti di emissioni di onde elettromagnetiche.

Il fenomeno definito "**inquinamento elettromagnetico**" è legato alla generazione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, cioè non attribuibili al naturale fondo terrestre o ad eventi naturali, come ad esempio il campo elettrico generato da un fulmine.

La propagazione di onde elettromagnetiche avviene negli impianti radio-TV e per la telefonia mobile, negli elettrodomesti per il trasporto e la trasformazione dell'energia elettrica, in apparati per applicazioni biomedicali, in impianti per lavorazioni industriali, e da tutti quei dispositivi il cui funzionamento è subordinato a un'alimentazione di rete elettrica, come gli elettrodomestici. Mentre i sistemi di tele-radio-comunicazione sono progettati per emettere onde elettromagnetiche, gli impianti di trasporto e gli utilizzatori di energia elettrica emettono invece, nell'ambiente circostante, campi elettrici e magnetici in maniera non intenzionale.

I campi elettromagnetici si propagano sotto forma di onde elettromagnetiche, per le quali viene definito un parametro, detto frequenza, che indica il numero di oscillazioni che l'onda elettromagnetica compie in un secondo. L'unità di misura della frequenza è l'Hertz (1 Hz equivale a una oscillazione al secondo). Sulla base della frequenza viene effettuata una distinzione tra:

- inquinamento elettromagnetico generato da campi a bassa frequenza (0 Hz - 10 kHz), nel quale rientrano i campi generati dagli elettrodomesti che emettono campi elettromagnetici a 50 Hz;
- inquinamento elettromagnetico generato da campi ad alta frequenza (10 kHz - 300 GHz) nel quale rientrano i campi generati dagli impianti radio-TV e di telefonia mobile.

Questa distinzione è necessaria in quanto le caratteristiche dei campi in prossimità delle sorgenti variano al variare della frequenza di emissione, così come variano i meccanismi di interazione di tali campi con gli esseri viventi e quindi le possibili conseguenze per la salute. In risposta alla necessità, oramai da tempo avvertita sia a livello nazionale ma ancor più a livello locale, di un censimento delle sorgenti inquinanti e sulla base anche di quanto previsto dal nuovo scenario normativo (legge quadro n. 36/2001), è in corso la costituzione di specifici catasti (nazionale e regionali) delle sorgenti di campo elettromagnetico come supporto per le attività di controllo, di informazione della cittadinanza e, soprattutto, per l'attività di pianificazione. Alcune regioni, in considerazione soprattutto del proliferare degli impianti per la telefonia cellulare, hanno già da qualche tempo avviato specifiche attività per la loro realizzazione.

Sia nel settore delle radiofrequenze, che in quello delle frequenze estremamente basse, l'entità delle attività di controllo è in fase di continua crescita; ciò è dovuto sia alla crescente pressione sul territorio che alle richieste da parte della popolazione.

Attualmente, infatti, l'attività di controllo dell'inquinamento elettromagnetico rappresenta una delle principali emergenze per gli enti competenti (Agenzie regionali per l'ambiente). La tendenza futura va verso l'adozione di nuove tecnologie che modificheranno l'assetto ambientale e paesaggistico, principalmente dei siti urbani. L'adozione di tecnologie a basso impatto e una buona pianificazione territoriale consentiranno di raggiungere un buon compromesso tra la diffusione delle sorgenti impattanti e la tutela dell'ambiente.

Il Comune di Lucca, sensibile al rischio di inquinamento elettromagnetico, ha adottato il progetto P.R.A.E.E.T.®, al fine di fornire un migliore servizio di controllo dei campi elettromagnetici sul suo territorio, consentendo attraverso questo strumento una diretta partecipazione e controllo da parte della propria cittadinanza. Il P.R.A.E.E.T. è finalizzato a risolvere in modo permanente il problema dell'inquinamento elettromagnetico sia in alta che in bassa frequenza. Il Piano si è sviluppato ed è cresciuto negli anni, rispondendo a diversi requisiti: primo fra tutti, quello di sicurezza sanitaria, richiesto dai cittadini e dalle amministrazioni sensibili al problema. Il Progetto risponde al regolamento 381/98; recepisce la direttiva della legge quadro n° 36 del 2001 che propone il raggiungimento di obiettivi di qualità per le emissioni elettromagnetiche e risponde alle direttive dell'ultimo "codice delle telecomunicazioni". Gli obiettivi sono:

- tutela della salute e dell'ambiente;
- riassetto e ottimizzazione delle fonti di EEM presenti sul territorio;
- creazione di un nuovo strumento urbanistico per l'individuazione delle aree idonee alle nuove installazioni fonti di EEM;
- trasformazione del cittadino da soggetto passivo ad elemento attivo e indispensabile nella tutela dell'ambiente e della salute;

- realizzazione del più esteso studio epidemiologico sull'argomento mai realizzato in Italia, contestualmente allo studio sul territorio;
- riqualificazione e rivalutazione del patrimonio edilizio urbano;
- costruzione di una nuova coscienza nei cittadini con divulgazione di informazione scientifica corretta e autorevole.

Qui di seguito evidenziate le antenne presenti nella zona soggetta a variante e le aree pertinenti individuate dal Comune per nuovi progetti.

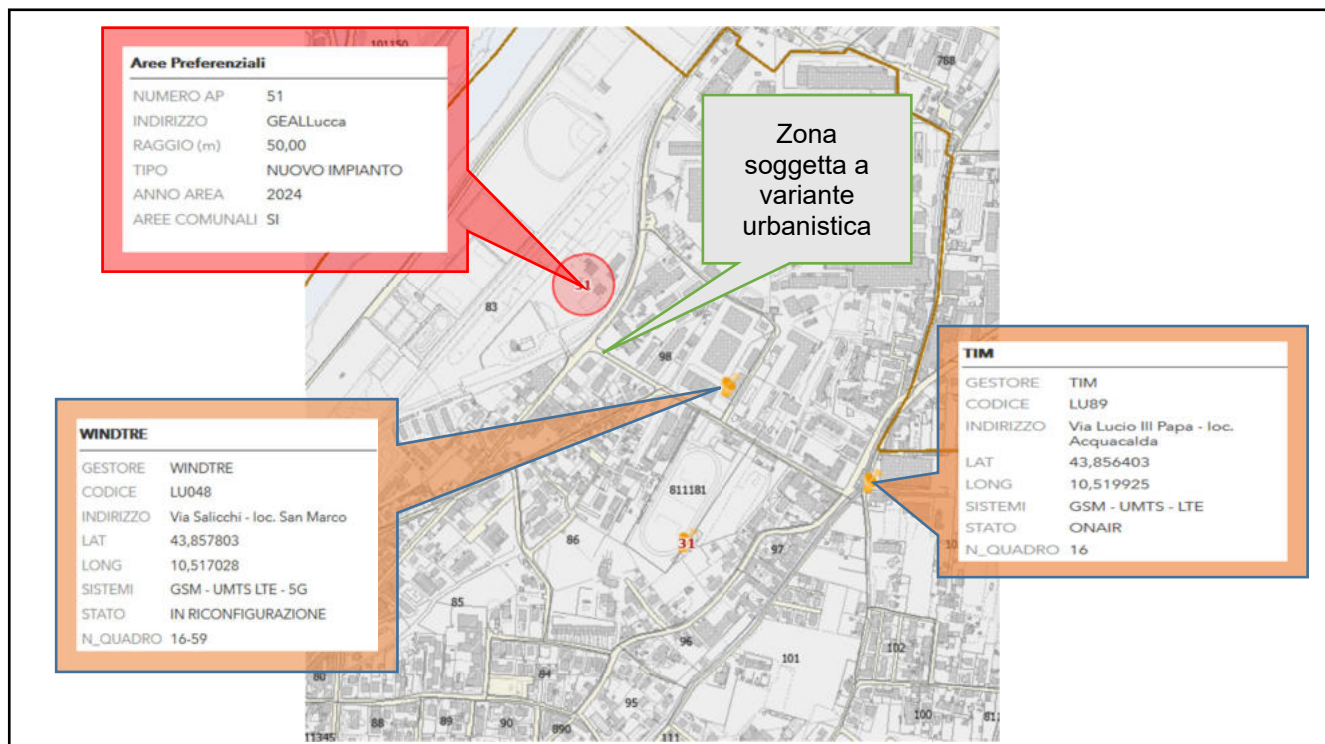


Figura 32: Programma Comunale degli impianti di telefonia mobile per il triennio 2023/2024/2025
Fonte <https://sit.comune.lucca.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=ca6a601ccbfa465ea2221967081f769c>

Inoltre, il problema dei campi elettromagnetici causati da linee elettriche è molto sentito dalla popolazione sia per l'esposizione che per l'impatto paesaggistico dei sostegni o tralicci sul territorio.

Per quanto riguarda le infrastrutture di trasporto, trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica (elettrodotti in cavo aereo e/o interrato, cabine di trasformazione) le normative vigenti fissano le seguenti competenze autorizzative:

- Statale: per impianti operanti con tensioni superiori a 150.000 Volts;
- Regionale: per impianti operanti con tensioni da 401 a 150.000 Volts;
- Comunale: in ordine alla concessione edilizia se prevista.

La normativa di riferimento è il *D.P.C.M. 23 aprile 1992* "Limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale (50 Hz) negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

I limiti di esposizione sono i seguenti:

- **5 kV/m e 0,1 mT** rispettivamente per l'intensità di campo elettrico e di induzione magnetica, in aree o ambienti in cui si possa ragionevolmente attendere che la popolazione trascorra una parte significativa della giornata;
- **10 kV/m e 1 mT** rispettivamente per l'intensità di campo elettrico e di induzione magnetica, nel caso di esposizione sia ragionevolmente limitata a poche ore al giorno.

Il Decreto fissa inoltre le distanze di rispetto delle linee elettriche esterne a 132 kW, 220 kW e 380 kW di qualunque conduttore della linea da fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporta tempi di permanenza prolungati.

Le distanze minime sono:

- linee a 132 kW maggiore o uguale a 10 m;
- linee a 220 kW maggiore o uguale a 18 m;
- linee a 380 kW maggiore o uguale a 28 m.

Per linee a tensione nominale diversa superiore a 132 kW e inferiore a 380 kW la distanza di rispetto viene calcolata mediante proporzione diretta da quelle indicate.

Per linee a tensione inferiore a 132 kW restano ferme le distanze previste dal Decreto Interministeriale 16 gennaio 1991.

Nelle immediate vicinanze dell'area sottoposta a variante urbanistica non sono presenti elettrodotti in cavo aereo e/o interrato e cabine di trasformazione) che possano incidere sulla salute umana o sulle attività commerciali proposte.



Figura 33: CTR scala 1:5000

5.3. Uso del suolo

- Geomorfologia ed idrogeologia

Il bacino del fiume Serchio ricade nel Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale. (Art. 64 c. 1 lett. c) D. Lgs. 152/06). Il "Progetto di Piano di bacino, Stralcio Assetto Idrogeologico del fiume Serchio (P.A.I.) II° Aggiornamento" è stato assorbito dalla nuova Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale: esso era già stato presentato come variante al Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico del fiume Serchio (approvato in via definitiva dal Consiglio della Regione Toscana con delibera n° 20 del 1/2/2005), modificato con il I° Aggiornamento (approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 26/7/2013).

Il territorio del bacino del Fiume Serchio è rappresentato da una grande varietà di ambienti geologici e geomorfologici. Per meglio comprendere la struttura è stato suddiviso in tre aree:

- Area a nord di Ponte a Moriano (Garfagnana e media Valle);
- Area a sud di Ponte a Moriano (Piana di Lucca e Bassa Valle del Serchio);
- Sottobacino del Torrente Lima;

Per la piana Lucchese, l'area nella porzione settentrionale è caratterizzata da un motivo morfostrutturale corrispondente all'altopiano delle Pizzorne, delimitato a Nord dall'allineamento Lima-Serchio e a sud dalle propaggini settentrionali della piana di Lucca. In questo tratto non sono più riconoscibili le faglie dirette che bordano la depressione della Garfagnana e della media Valle, probabilmente oblitee dal successivo innalzamento delle Pizzorne (Pleistocene medio).

Tale morfo-struttura ha obbligato il fiume Serchio, che scorreva secondo una direttrice appenninica nel tratto più a Nord, ed il torrente Lima, che verosimilmente doveva anch'esso avere un percorso NO-SE, ad adattarsi ad un nuovo andamento anti-appenninico, probabilmente lungo una discontinuità tettonica. L'aspetto morfologico fondamentale del territorio può essere condizionato, oltreché dall'assetto strutturale dei vari ambienti geologici che il fiume attraversa, anche dalle caratteristiche litologiche delle formazioni affioranti.

Anche in questo tratto vallivo, in continuità con quanto rilevato per le valli più a nord, le forme più aspre e i versanti più acclivi localmente subverticali o strapiombanti si osservano dove affiorano litologie calcaree; nelle litologie arenacee (Macigno) i versanti, dove non sono coinvolti da erosione accelerata da parte del fiume, si presentano meno acclivi e con forme più arrotondate.

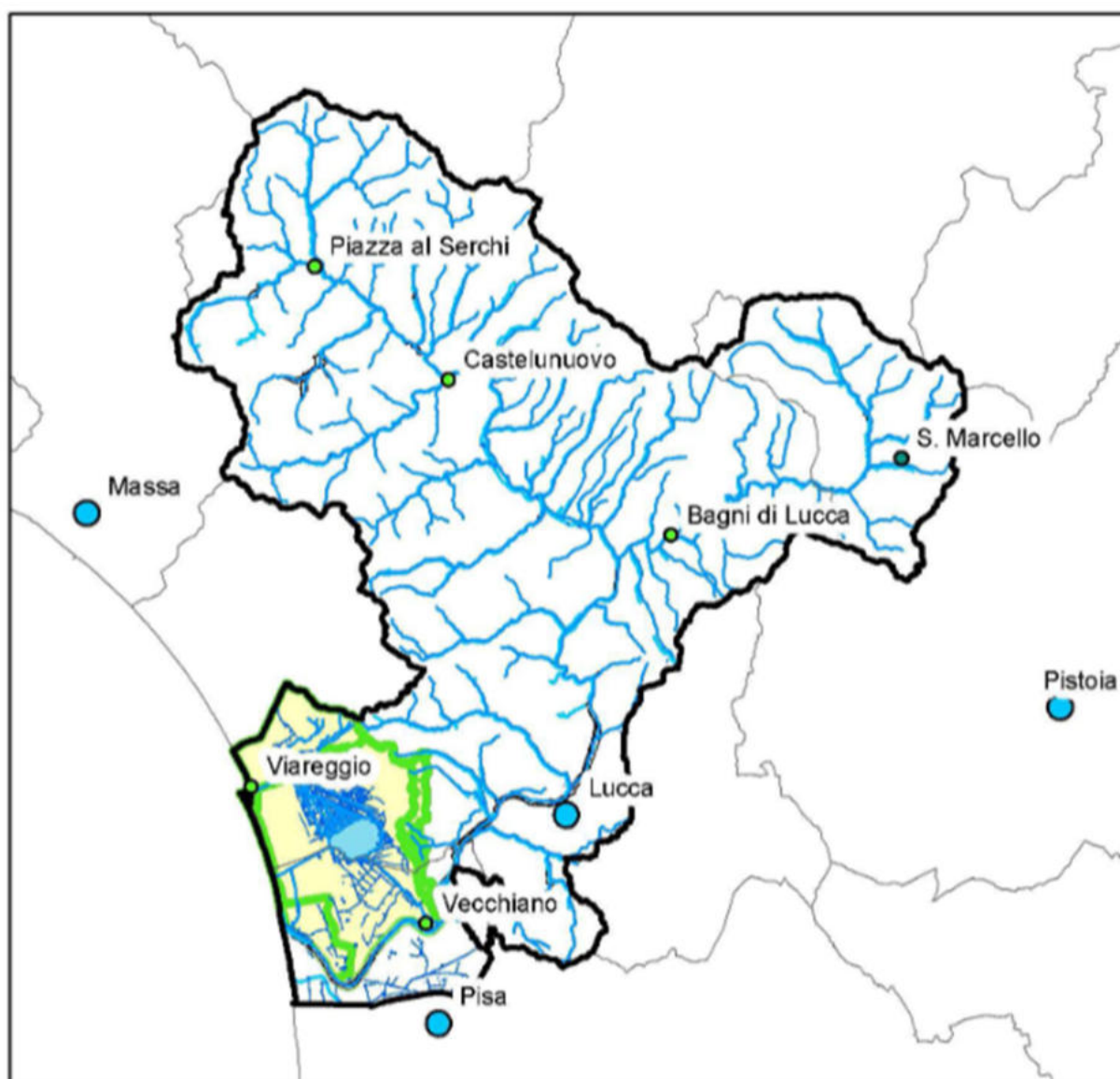


Figura 34: bacino idrografico Fiume Serchio

Di seguito sono riportati gli estratti della Cartografia circa il Rischio dissesti, dei Battenti idrici, il Rischio alluvione e del reticolo idrografico.

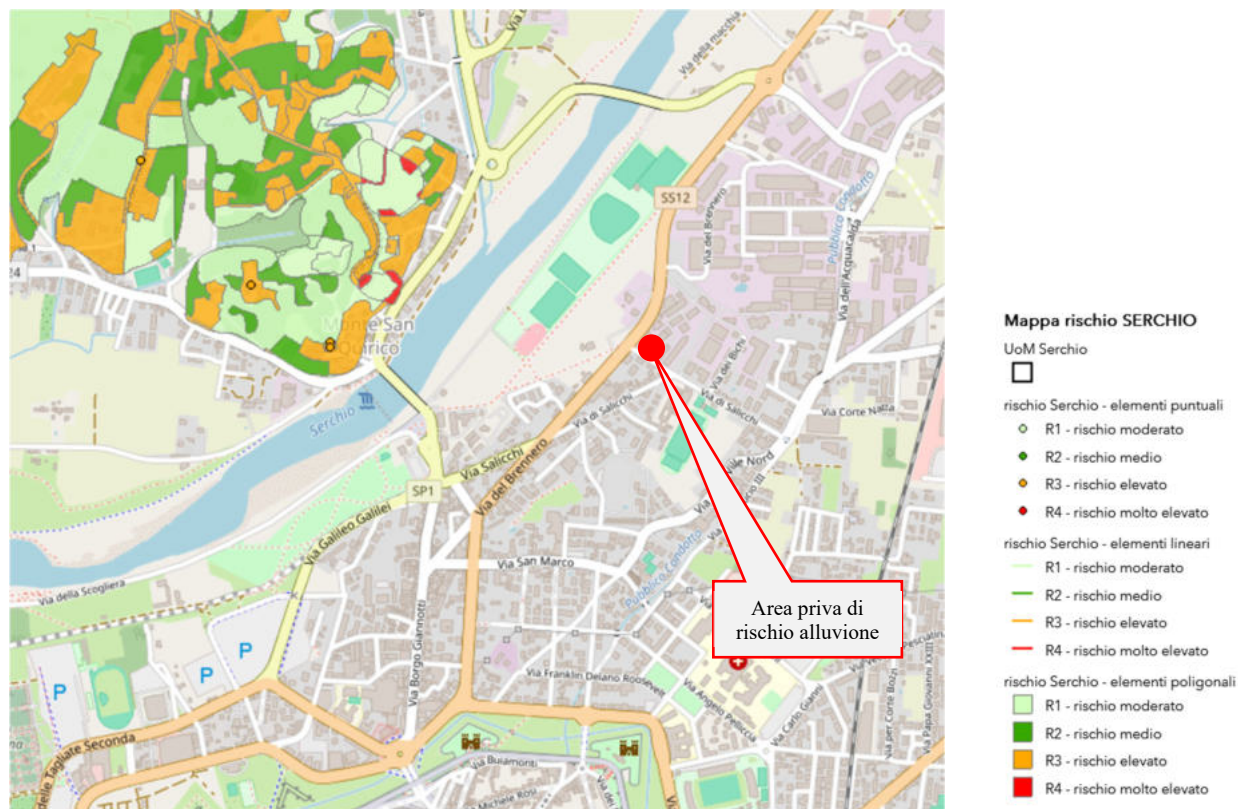


Figura 35: estratto mappa del rischio dissesti,

<https://geodataserver.appenninoseptentrionale.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=dd78599ec05e4046a9971a3c739e278e>

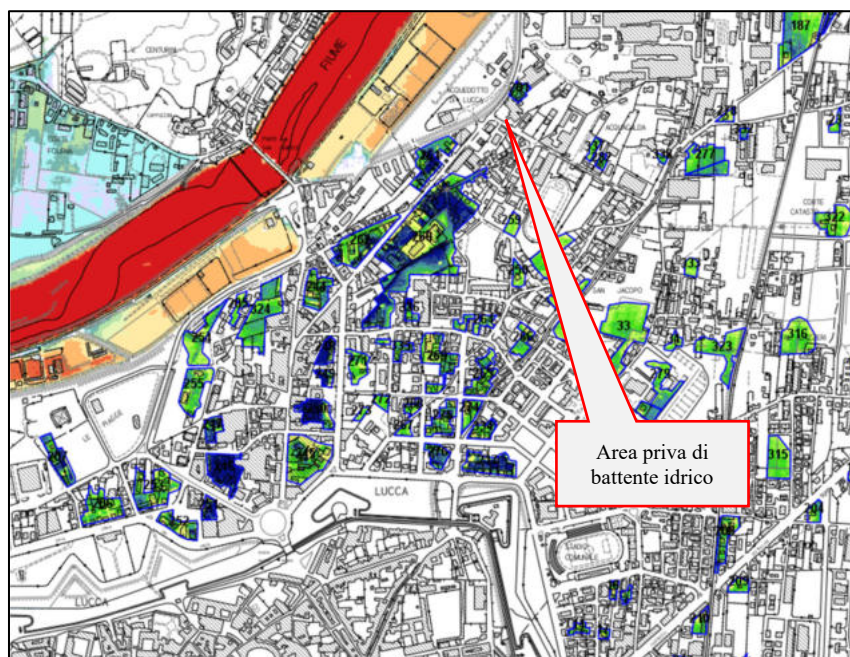


Figura 36: estratto carta dei battenti. Tr 200 anni e carta di approfondimento delle aree depresse

https://lucca.ldpgis.it/rischio_alluvioni/index.php?viewer=ldp&sid=

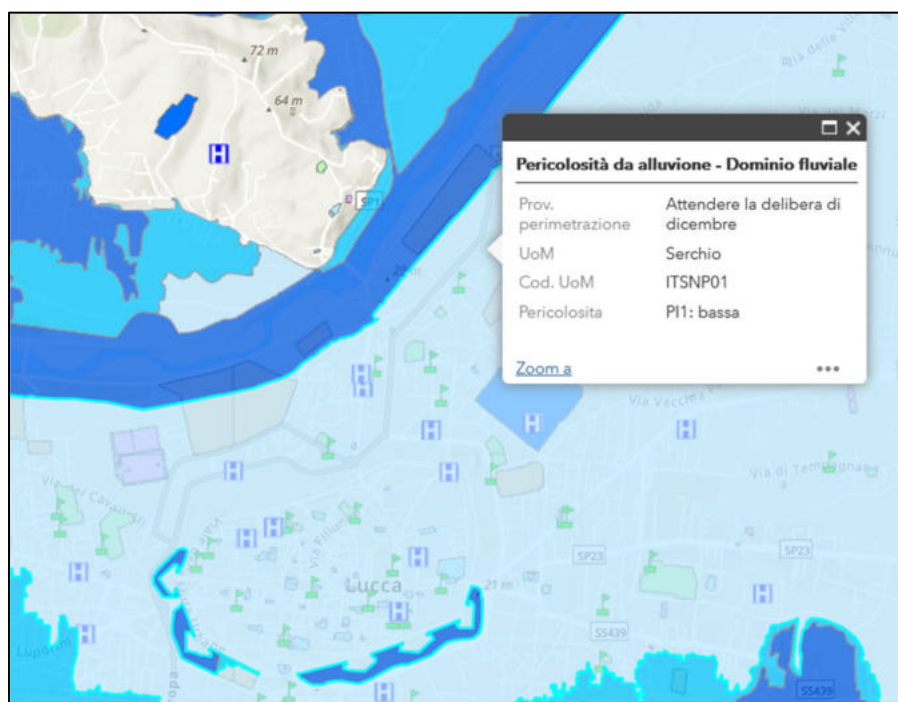


Figura 37: estratto mappa del rischio di alluvione,
<https://geodataserver.appenninoseptentrionale.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=dd78599ec05e4046a9971a3c739e278e>

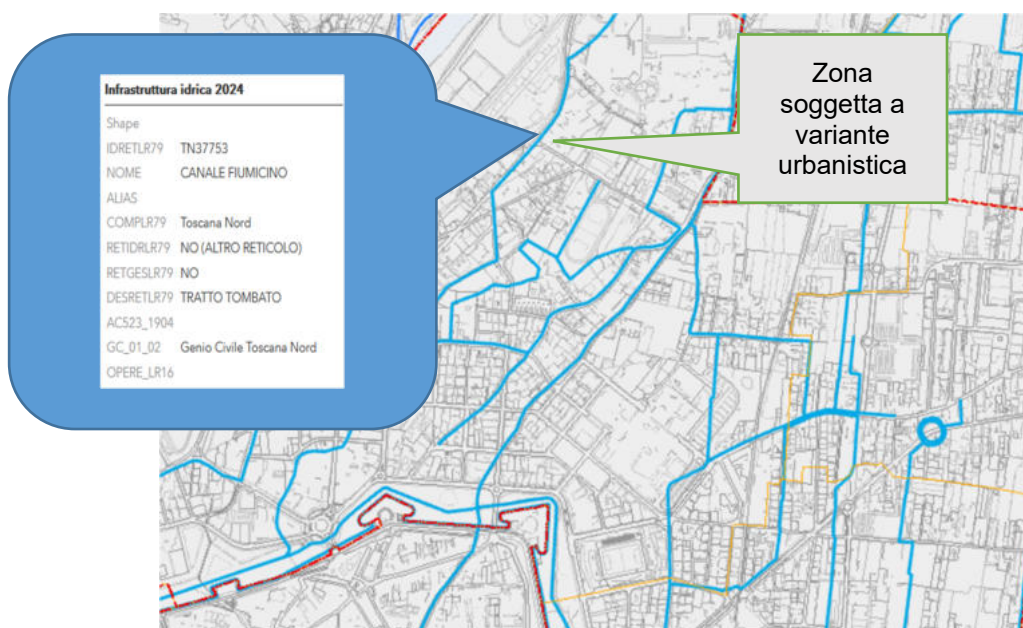


Figura 38: estratto carta del reticolo idrografico
<https://sit.comune.lucca.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=38ab9ba4360043479ed908f6e5f2735b>

Come si evince dalla Cartografia, la zona soggetta a variante urbanistica, non presenta Rischio dissesti e Rischio alluvioni, non è presente nemmeno un battente idraulico, ovvero l'altezza della lama d'acqua che si stima possa raggiungere un'area colpita da un'alluvione in base a specifici scenari di evento, che quindi è pari a 0.

Si specifica altresì la presenza nel Bacino Idrografico della canaletta Fiumicino che costeggia la proprietà lungo la direttrice della SS12 del Brennero ma non si evince alcun impedimento alla variante urbanistica richiesta.

• Rifiuti Urbani

Per quanto riguarda la gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati, il Comune di Lucca, appartiene all'ambito ottimale dell'ATO Costa, che, ai sensi della L.R. 25/1998, aggrega le competenze amministrative in materia delle province di Massa-Carrara, Pisa, Livorno e Lucca.

Il servizio di igiene urbana sul territorio comunale è svolto dalla società Sistema Ambiente Spa, società a prevalente capitale pubblico, è stata costituita con atto unilaterale del Comune di Lucca in data 25/11/1999 a seguito della trasformazione dell'azienda speciale AMIT ai sensi dell'art.17, comma 51 e segg. della legge n.127/1997.

L'attività di Sistema Ambiente consiste nell'espletamento dei Servizi di Igiene Urbana svolti su tutto il territorio del Comune di Lucca; oltre alla raccolta di rifiuti si occupa inoltre di spazzamento stradale, disinfezione, disinfestazione e derattizzazione.

La massa complessiva dei rifiuti movimentata dalla società, nel corso del 2024, corrispondente principalmente alla massa dei rifiuti movimentata nel comune di Lucca, ha raggiunto i valori riportati nella tabella sottostante e riepilogativa per tipologia di rifiuto.

COMUNE DI LUCCA									
Tipologia	UM	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
R.S.U.	ton	11.310	11.503	11.274	10.673	11.121	10.507	10.598	10.908
Organico	ton	10.902	11.256	11.105	10.436	10.956	10.945	10.662	10.494
Verde	ton	6.837	7.823	8.124	8.350	7.585	7.549	8.032	8.101
Vetro	Ton				1.746	4.090	4.202	4.063	4.219
Multimateriale	ton	8.728	8.914	9.075	6.577	4.655	4.420	4.442	4.481
Carta	ton	8.213	8.345	8.054	7.642	8.439	9.084	8.346	7.146
altre R.D.	ton	6.398	6.982	6.753	7.891	7.460	7.923	7.828	7.927
TOTALE R.D.	ton	41.078	43.320	43.111	43.211	43.185	44.123	43.373	42.367
TOTALE RIFIUTI	ton	52.388	54.823	54.385	53.884	54.306	54.631	53.971	53.275
R.D./TOT. RIFIUTI	%	78,41%	79,01%	79,27%	80,19%	79,52%	80,77%	80,36%	79,53%

Figura 39: dati sistema ambiente anno 2024

La massa totale dei Rifiuti urbani raccolta è leggermente cresciuta dall'anno 2017 all'anno 2024, questo fenomeno è possibile giustificarlo attraverso la crescita della popolazione in generale del turismo nel comune di Lucca, d'altro canto va anche evidenziato come sia stato incrementato il sistema della Raccolta Differenziata.

E' evidente come la crescita del valore percentuale RD certificata, sottolinei come la raccolta porta a porta dei rifiuti e più in senso lato come il senso civico della popolazione riguardo al tema dei rifiuti sia sostanzialmente cambiato e come la raccolta differenziata sia diventata una prassi consolidata.

La variante urbanistica non incide direttamente sul sistema raccolta rifiuti urbani, ma può favorire la nascita di attività al servizio della persona, utili alla riqualificazione generica del quartiere.

- Energia

La produzione netta di energia elettrica della Toscana è di circa 16.783 GWh/anno, di cui il 49,4% proviene da fonti rinnovabili (principalmente geotermia e solare). I consumi maggiori si registrano nel settore industriale (45%), seguiti da servizi (30%) e domestico (22%).

Situazione impianti**al 31/12/2022**

		Produttori	Autoproduttori	Toscana
Impianti idroelettrici				
Impianti	n.	223	5	228
Potenza efficiente lorda	MW	373,5	4,0	377,5
Potenza efficiente netta	MW	367,0	3,8	370,8
Producibilità media annua	GWh	1.000,1	11,8	1.011,8
Impianti termoelettrici (*)				
Impianti	n.	260 (34)	130	390
Sezioni	n.	308 (36)	166	474
Potenza efficiente lorda	MW	2.404,6 (817,1)	629,8	3.034,4
Potenza efficiente netta	MW	2.322,3 (771,8)	611,0	2.933,3
Impianti eolici				
Impianti	n.	116	1	117
Potenza efficiente lorda	MW	143,2	..	143,2
Impianti fotovoltaici				
Impianti	n.	64.950	-	64.950
Potenza efficiente lorda	MW	1.016,1	-	1.016,1

Energia richiesta

Energia richiesta in Toscana

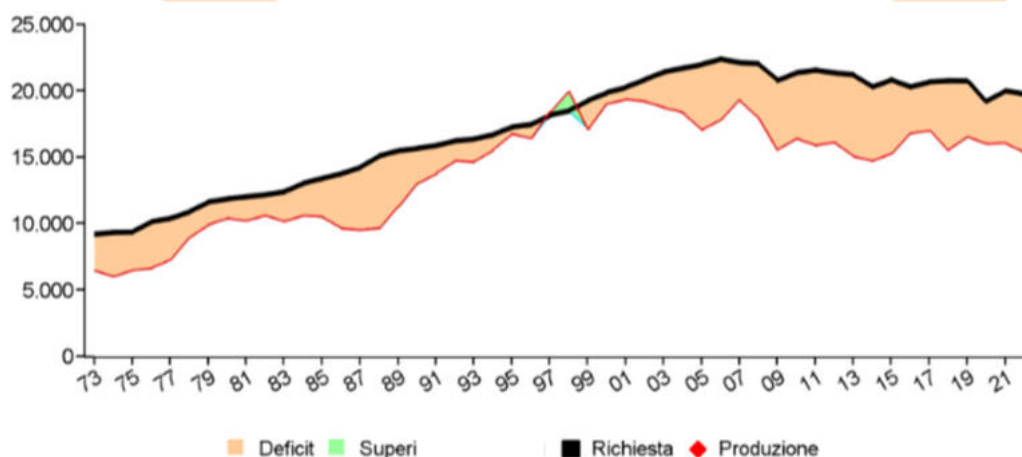
GWh 19.778,0

Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta

GWh -4.414,6 (-22,3%)

Deficit 1973 = -2.741,0

Deficit 2022 = -4.414,6



In Provincia di Lucca l'agricoltura assorbe lo 0,5% dei consumi elettrici, l'industria il 66% circa, il terziario il 18,4% ed infine il domestico il 15,1%. I consumi elettrici in Provincia di Lucca sono aumentati tra 2020 e 2024 del +0,4%, in misura maggiore rispetto al dato regionale (+0,1%) ma meno del dato nazionale (+1,3%).

Consumi per categoria di utilizzatori e provincia

GWh	Agricoltura	Industria	Servizi ¹	Domestico	Totale ¹
Arezzo	40,8	615,9	453,4	347,7	1.457,8
Firenze	61,0	1.358,7	1.720,1	1.052,9	4.192,7
Grosseto	77,3	225,8	350,7	271,9	925,7
Livorno	27,3	1.102,1	524,0	365,3	2.018,7
Lucca	14,8	2.119,7	522,2	464,7	3.121,4
Massa Carrara	4,3	306,2	237,2	192,2	739,9
Pisa	27,8	923,2	683,8	449,6	2.084,4
Pistoia	30,2	428,6	364,0	312,4	1.135,3
Prato	3,2	548,6	358,2	260,2	1.170,2
Siena	82,0	377,9	433,4	285,2	1.178,6
Totale	368,7	8.006,8	5.647,2	4.002,1	18.024,8

Figura 40: https://download.terna.it/terna/8%20-%20REGIONI_8dbcf15768c9488.pdf

La variante urbanistica proposta non inficia lo stato energetico esistente.

5.4. Clima

Lucca gode di un clima temperato, classificato spesso come mediterraneo, con inverni relativamente freddi e umidi ed estati calde ma senza eccessi, grazie alla posizione geografica tra mare e montagne.

Caratteristiche principali:

Inverno: Le temperature minime possono scendere spesso sotto lo zero, ma senza un freddo eccessivo. Gennaio è in genere il mese più freddo, con temperature massime intorno ai 10°C e minime di circa 3°C.

Estate: La stagione calda va da metà giugno a metà settembre. Le temperature massime medie superano i 26°C, e il mese più caldo è luglio, con massime che si aggirano sui 30°C e minime intorno ai 18°C. Nonostante ciò, il caldo non è estremo, rendendo piacevole la visita. L'estate tende ad avere un periodo di siccità, in media non molto prolungato.

Primavera e autunno: Queste stagioni sono molto miti e gradevoli. L'autunno, in particolare, è apprezzato per le temperature gradevoli a settembre, che poi si abbassano progressivamente. È il periodo in cui si registra un aumento delle precipitazioni, specialmente a ottobre e novembre.

Precipitazioni: Le piogge sono concentrate principalmente in autunno, mentre in estate si ha un periodo più secco.

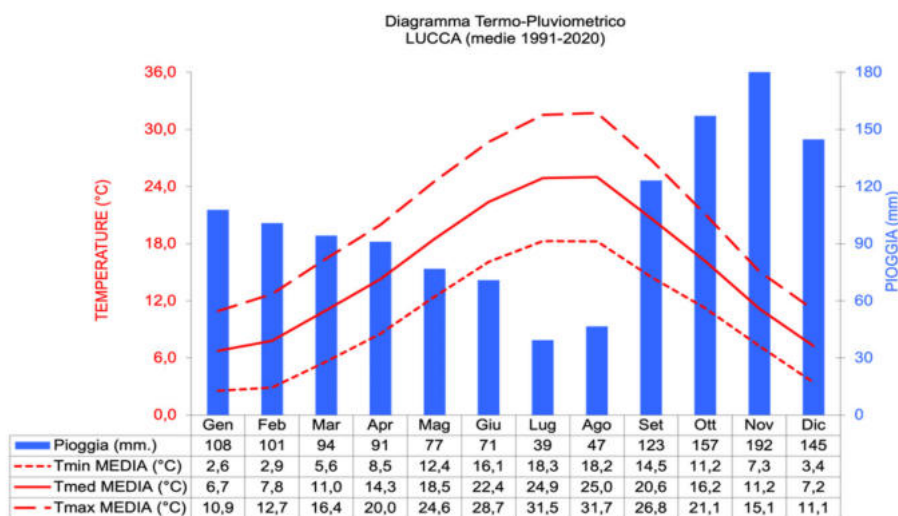
Figura 41: <https://www.lamma.toscana.it/clima-e-energia/climatologia/clima-lucca>

Figura 41:

Lucca è interessata da venti d'intensità medio bassa con direzioni prevalenti Est ed Ovest, mentre i venti con intensità maggiore risultano essere quelli in direzione Sud-Ovest. I dati rilevati dalla principale stazione anemometrica di Ponte a Moriano nel 2020 indicano che il 96% dei venti hanno una velocità inferiore ai 3m/s di cui il 75% hanno una velocità inferiore a 1,5% m/s. Le rose dei venti e le distribuzioni delle velocità nei tre anni 2018-2020 risultano molto simili. Velocità del vento così basse tendono a rendere l'atmosfera estremamente stabile quindi soggetta a fenomeni di accumulo delle sostanze inquinanti. Secondo dati Lamma la temperatura in Toscana è cresciuta con una tendenza di +1,1°C in 50 anni.

La variante urbanistica proposta non inficia il clima pre-esistente.

Figura 42:

5.5. Sistema sociale

Secondo i dati Istat, il Comune di Lucca al 1° gennaio 2024 contava 89.156 residenti, con un saldo migratorio di +620 e un saldo totale di +78. La popolazione totale al 31 dicembre 2024 era di 89.234 abitanti. La ripartizione per sesso vede il 48,2% di maschi e il 51,8% di femmine, con una percentuale del 10,8% di stranieri.

La popolazione negli ultimi 25 anni è aumentata con un picco tra il 2006 ed il 2013, per poi stabilizzarsi intorno la cifra di 89.000 residenti negli ultimi 5 anni.



Figura 42: <http://www.tuttitalia.it/toscana/53-lucca/statistiche/popolazione-andamento-demografico>

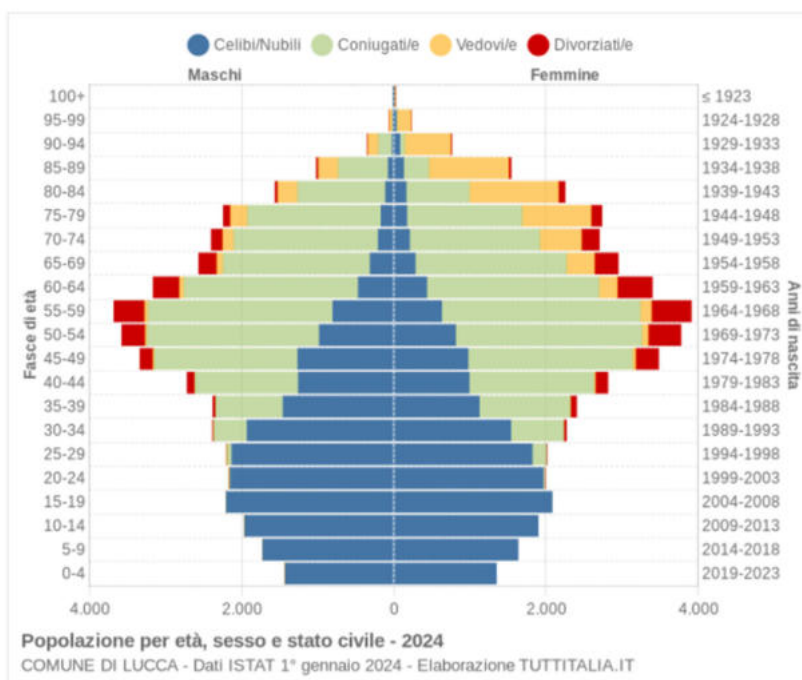


Figura 43: <https://www.tuttitalia.it/toscana/53-lucca/statistiche/popolazione-eta-sesso-stato-civile-2024/>

La popolazione nel Comune di Lucca sta invecchiando, lo si evince dall'andamento di diversi indicatori, tra i cui la **"Piramide delle Età"**, che attraverso una suddivisione in classi quinquennali, suddivide i residenti per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2024.

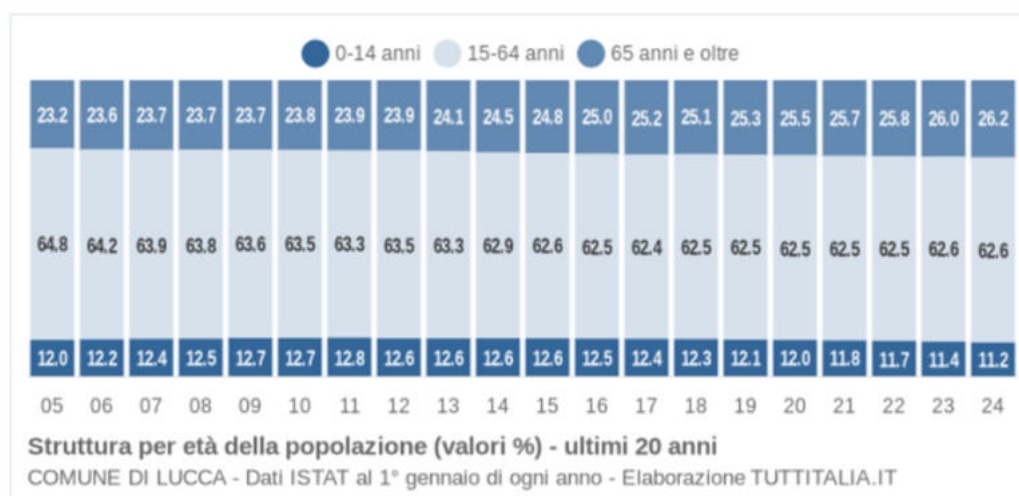


Figura 44: <https://www.tuttitalia.it/toscana/53-lucca/statistiche/popolazione-eta-sesso-stato-civile-2024/>

E' interessante notare che mentre *l'indice di invecchiamento* della popolazione (che misura il numero di anziani sul totale della popolazione) segue un andamento lentamente crescente nell'ultimo venticinque anni, *l'indice di vecchiaia*, che esprime il numero di persone anziane ultra 65enni è cresciuto da un 23,2% ad un 26,2%, è diminuita di 2 punti percentuale la popolazione tra 15-64 anni e dello 0,8% la popolazione under 14.

La variante urbanistica proposta modifica il sistema sociale pre-esistente, aumentando la tipologia delle attività ammesse, in questa zona attualmente priva di vivacità commerciale e sociale.

5.6. Patrimonio abitativo

E' molto interessante il quadro relativo alle abitazioni ricostruito nell'ambito del report elaborato dall'Istituto IMT di Lucca grazie ai primi dati provenienti dall'ultimo Censimento Istat della popolazione e delle abitazioni (*"15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, 2011"*). Guardando ai dati intercensuari dal 1971 al 2011, il documento consultato osserva come l'evoluzione demografica del comune di Lucca risulti più lenta rispetto al trend di costruzione di nuovi edifici a scopo residenziale. Da ciò ne consegue un numero medio di residenti per abitazione tendenzialmente decrescente, passato da un valore di 3,48 nel 1971 a un valore di 2,44 nel 2011, comunque in linea con l'andamento di livello regionale e nazionale. Al di sopra dei valori medi toscano e nazionale, invece, il numero di stanze per abitazione, sia per le proprietà che per gli affitti, pur a fronte di una costante riduzione del numero di individui per nucleo familiare, come accade nel resto del territorio nazionale. Altro valore interessante a Lucca è il patrimonio edilizio esistente non utilizzato pari al 5%. Questi valori sono andati peggiorando negli ultimi 15 anni e come riportato "Rapporto Ambientale" del Piano Operativo di Lucca, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 109 del 15 ottobre 2024, allo stato attuale si può parlare di un vero e proprio **disagio abitativo**, dove il rapporto tra domanda e offerta di edilizia sociale è sbilanciato sulla domanda, ben sopra la media regionale. Anche i provvedimenti di sfratto sono in aumento.

Il Comune è impegnato su vari fronti sul contrasto di quest'ultimo attraverso contributi affitti, alloggi di emergenza, politiche di contrasto alla morosità incolpevole, assegnazione di alloggi di edilizia residenziale pubblica, mediazione abitativa, co-housing, accoglienza richiedenti asilo e rifugiati e altre forme di supporto al social housing.

La variante Urbanistica non prevede come destinazione d'uso quella residenziale e quindi non può essere valutata sotto questo aspetto.

5.7. Sistema economico

• Imprese

Il sistema economico lucchese si basa su un solido **comparto manifatturiero** trainato dai distretti del **cartario, calzaturiero, nautico e lapideo**. A questi si affiancano un **commercio** tradizionalmente forte e un settore **turistico** in crescita, supportato dalla diversità dell'offerta paesaggistica, culturale e ricreativa. La struttura produttiva è caratterizzata da una forte vocazione all'esportazione e da un elevato numero di imprese, con un'alta incidenza percentuale del valore aggiunto industriale rispetto alla media regionale e nazionale. Settori manifatturieri principali:

- **Cartario:** Lucca è un distretto industriale di fama internazionale nel settore della carta, specialmente quella igienico-sanitaria e da cartone ondulato, con circa 100 aziende e un fatturato che nel 2014 ha superato i 4 miliardi di euro.
- **Calzaturiero:** Un altro settore trainante, con un impatto significativo sull'economia locale.
- **Nautica e Metalmeccanica:** La provincia è attiva anche nella cantieristica nautica e nella produzione di macchinari connessi, come quelli per le cartiere.
- **Lapideo:** L'estrazione e la lavorazione di materiali lapidei costituiscono un altro comparto importante.
- **Agroalimentare:** Esiste anche un settore alimentare, specializzato in alcuni prodotti tipici locali come l'olio d'oliva e il vino.

Altri settori importanti sono:

- **Commercio:** Tradizionalmente forte, il commercio si sta rinnovando puntando su prodotti tradizionali e qualità.
- **Turismo:** L'offerta turistica è variegata, comprendendo attrazioni ambientali (Garfagnana e Media Valle), culturali (Piana di Lucca) e balneari (Versilia)

Il sistema economico della provincia di Lucca nel 2024 ha mostrato un andamento complessivo di lieve crescita del **valore aggiunto** (stimato da Prometeia ad aprile, con effetti delle misure tariffarie USA solo parzialmente inclusi sulla base delle informazioni preliminari) al +0,1% in termini reali rispetto al 2023. Questo dato segna un parziale recupero dopo la flessione dello 0,6% registrata nel 2023, ma si posiziona al di sotto sia della media regionale (+0,6%) che nazionale (+0,5%). Nel 2024, i diversi settori hanno mostrato andamenti contrastanti. Le costruzioni sono cresciute dell'1%, rallentando rispetto al 2023 e 2022. Anche i servizi hanno registrato un moderato aumento (+0,5%), in linea con i dati regionali e nazionali. Al contrario, il settore industriale ha continuato il trend negativo, con un calo dell'1,3%, peggiorando rispetto al 2023 e rimanendo in controtendenza rispetto alla leggera crescita regionale e alla sostanziale stabilità nazionale. L'agricoltura, invece, ha mostrato una crescita del 3,4%.

A fine 2024 in provincia di Lucca si contavano 40.368 **imprese** registrate alla camera di commercio. Mentre la dinamica imprenditoriale complessiva mostra una lieve flessione (-0,1%) le società di capitale continuano a crescere (+2,7%), sostenute dalla normativa sulle SRL mentre le società di persone e le imprese individuali sono in diminuzione. L'industria è rimasta stabile, mentre le costruzioni sono cresciute dello 0,4% grazie agli effetti, seppur in calo, dei bonus edilizi. In calo l'agricoltura (-1,6%) e il settore dei servizi. All'interno del manifatturiero, si segnala una tenuta generale, con aumenti nella cantieristica nautica (+13%). Il commercio ha perso molte imprese, soprattutto nel dettaglio e nell'ambulante, mentre è cresciuto l'e-commerce (+12%). Stabili turismo e somministrazione, con una lieve flessione nei bar compensata dalla crescita dei ristoranti. Prosegue la crescita dell'imprenditoria straniera, che rappresenta ormai l'11,6% delle imprese provinciali (+4,7% nel 2024).

Nel decennio 2014-2024 le imprese straniere sono aumentate stabilmente, mostrando un'integrazione crescente nel tessuto produttivo. Al contrario, continua il calo delle imprese femminili, che nel 2024 scendono a 9.076 unità (-0,6%). Anche il numero di imprese giovanili è in calo: nel 2024 si è registrata una diminuzione del 2,7%, con un totale che scende a 2.839 unità. La flessione è dovuta principalmente all'uscita di attività avviate da tempo, che escono dal perimetro delle imprese giovanili per raggiunti limiti di età, senza che vi siano sufficienti nuove iscrizioni a compensare questo ricambio. Nel 2024, in provincia di Lucca il tasso di sopravvivenza a tre anni dalla nascita, è il 71,8%: un dato migliore rispetto a quello italiano (70,3%). Tra il 2014 e il 2024 le nuove iscrizioni d'impresa in provincia di Lucca sono diminuite, passando da 2.565 a 2.146, con un minimo nel 2020 e una ripresa ancora debole. Il commercio resta il settore con più aperture,

ma in forte calo. Le costruzioni mostrano una certa tenuta grazie agli incentivi edilizi, mentre manifattura e attività professionali crescono stabilmente. Segnali positivi anche da finanza e assicurazioni, in calo invece turismo, servizi alla persona e cultura.

- Occupazione

Nel 2024, secondo Istat, il mercato del **lavoro** in provincia di Lucca ha mostrato un netto miglioramento, con 171 mila occupati, in aumento di 7 mila unità rispetto al 2023. La crescita dell'occupazione, che ha riguardato l'edilizia ed i servizi, ha ridotto il numero di disoccupati e ha fatto calare gli inattivi. Di conseguenza, il tasso di occupazione è salito al 69,5%, mentre quello di disoccupazione è sceso al 4,7%. Dopo la forte crescita registrata nel 2023, nel 2024 si è registrata una netta contrazione della Cassa Integrazione Guadagni: le ore complessive, secondo INPS, si sono dimezzate, attestandosi intorno ai 2,3 milioni (-49,4%). Questo andamento risulta in controtendenza rispetto al quadro regionale e nazionale, dove si sono osservati invece significativi aumenti: +47,9% in Toscana e +21,2% in Italia. Tuttavia, un aspetto significativo è la crescente difficoltà segnalata dalle imprese nel reperire i profili desiderati. Nel 2024, infatti, secondo i dati Excelsior, il 49% delle assunzioni programmate ha presentato criticità di reperimento, con un incremento di tre punti percentuali rispetto al 2023. Le figure professionali più richieste in provincia di Lucca hanno riguardato soprattutto il settore della ristorazione e dei servizi, con una forte domanda di esercenti, addetti alla ristorazione e personale per le pulizie. Elevata anche la richiesta di addetti alle vendite e di operatori per la movimentazione e la consegna delle merci. L'edilizia ha continuato a offrire numerose opportunità occupazionali, in particolare per operai specializzati, mentre restano molto ricercati anche meccanici, montatori e manutentori di macchinari. Nei primi quattro mesi del 2025, secondo il Sistema Informativo Excelsior, le imprese della provincia di Lucca hanno registrato un calo del 17% nelle posizioni lavorative offerte rispetto allo stesso periodo del 2024. Parallelamente, è cresciuta la difficoltà nel reperire personale: il disallineamento tra domanda e offerta di lavoro ha riguardato il 52% delle assunzioni programmate, con un incremento di tre punti percentuali rispetto all'anno precedente.

Indicatori	Lucca
Superficie (in mq)	1.774
Comuni	33
Popolazione (2024)	380.693
Var % 2023-2024	-0,3%
Sedi e unità locali registrate (2024)	50.315
di cui: Sedi d'impresa registrate (2024)	40.368
Tasso % di crescita imprese 2023-2024	-0,1%
Valore aggiunto totale a prezzi correnti in milioni di € (2024)	12.139
Var % 2023-2024	0,1%
Var % attesa 2024-2025	0,4%
Esportazioni in milioni di € (2024)	5.567
Var % 2023-2024	7,5%
Importazioni in milioni di € (2024)	2.546
Var % 2023-2024	-0,5%
Occupati totali 15-89 anni in migliaia di unità (2024)	171
Tasso di occupazione 15-64 anni (2024)	69,5%
Tasso di occupazione 15-64 anni (2023)	66,6%
Persone in cerca di occupazione in migliaia di unità (2023)	8
Tasso di disoccupazione (2024)	4,7%
Tasso di disoccupazione (2023)	6,8%
Prestiti vivi al sistema economico in milioni di € (2024)	9.690
Var % 2023-2024	6,3%
Presenze turistiche (incluse locazioni tur.) in migliaia di unità (2024)	4.807
Var % 2023-2024	3,5%
Presenze turistiche (escluse locazioni tur.) in migliaia di unità (2024)	3.381
Var % 2023-2024	-2,9%
Traffici portuali di merci in migliaia di tonnellate (2023)	
Var % 2022-2023	
Traffico passeggeri negli aeroporti in migliaia di unità (2024)	
Var % 2023-2024	

Figura 45: indicatori economici Sintesi rapporto economia 2024, Camera di Commercio di Lucca

Non sono ravvisabili elementi significativi nella variante urbanistica che possano influenzare il sistema economico del Città di Lucca.

5.8. Salute umana

Salute e fattori socio-economici costituiscono un binomio sempre più stretto. La condizione socio-economica costituisce un fondamentale fattore di impulso dello stato di salute e viceversa, lo stato di salute rappresenta forse il più importante fattore condizionante lo sviluppo socio-economico di un territorio. L'interazione tra le persone e l'ambiente che lo circondano sono aspetti chiave per l'evoluzione delle condizioni di benessere individuali e collettive.

Secondo il dossier Qualità della Vita 2024 realizzato dal Sole 24 Ore che misura la vivibilità delle 107 province italiane sulla base di un set di indicatori statistici, la provincia di Lucca ha ottenuto il 68° posto nella graduatoria finale (in calo rispetto all'anno precedente di 5 posizioni).

Nel Dossier vengono stilate sei classifiche: Tenore di vita, Affari e Lavoro, Servizi ambiente e salute, Popolazione, Ordine Pubblico e Tempo Libero.

Scendendo nel dettaglio Lucca migliora le proprie prestazioni rispetto al 2023 nelle due classifiche: giustizia e sicurezza, ambiente e servizi; perdendo altresì molte posizioni rispetto agli altri indicatori.

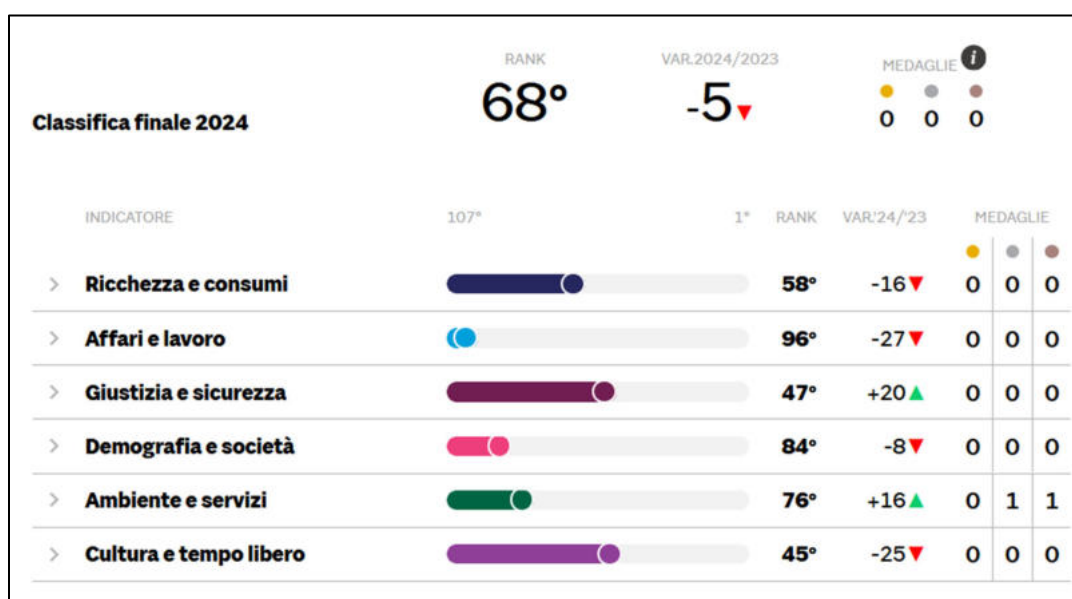


Figura 46: Fonte "Sole Ventiquattrore"

La variante urbanistica proposta non influenza lo stato socio-economico della Città di Lucca.

5.9. Paesaggio, flora e fauna ed elementi di cultura

Il PTCP (Piano territoriale di Coordinamento) della Provincia di Lucca, risalente all'anno 2000, articola il territorio provinciale in strutture territoriali, configurabili come unità territoriali complesse individuate per morfologia, forme d'uso del suolo, caratteri del sistema insediativo e del paesaggio.

Esse sono dotate di una specifica identità culturale, paesaggistica ed ambientale e caratterizzate da specifiche problematiche attinenti sia le risorse naturali e antropiche sia i temi della riqualificazione del sistema insediativo e dello sviluppo sostenibile. Queste strutture territoriali sono:

- il territorio delle Alpi Apuane (AA);
- il territorio dell'Appennino (Ap.);
- il Massiccio delle Pizzorne (PZ);
- le colline di Montecarlo e Porcari (CMP);
- i Monti Pisani (MP);
- le colline del Quiesa e di Massarosa;
- l'Oltreserchio (QMO);
- il fondovalle del Serchio e della Lima (FV);
- la pianura di Lucca e del Bientina (PL);

- la pianura costiera (PC).

Le strutture territoriali sono articolate in ambiti territoriali denominati ambienti e paesaggi locali, caratterizzati da componenti territoriali specifiche e peculiari che determinano conformazioni e assetti dotati di proprie identità.

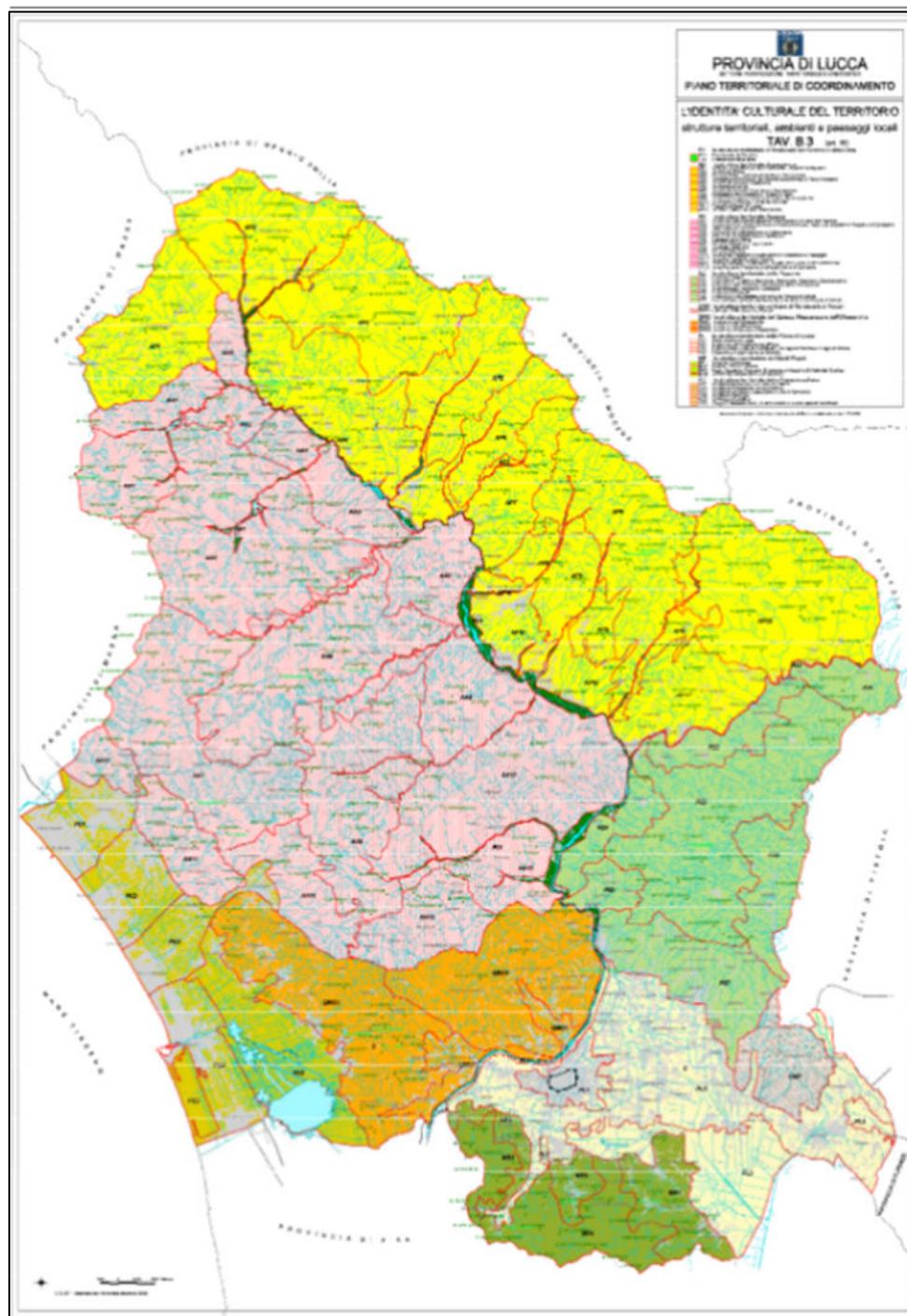


Figura 47: PTC provincia di Lucca, Strutture territoriali,

<https://www.provincia.lucca.it/pianificazione-territoriale/piano-territoriale-di-coordinamento-della-provincia-di-lucca-0> te

Il PTC della Provincia di Lucca inserisce l'area oggetto di variante nella zona PZ7 (il contrafforto collinare dal Fiume Serchio al torrente Pescia a Collodi): non sono ravvisabili possibili effetti negativi sul patrimonio naturalistico esistente innescate dall'aumento delle categorie funzionali commerciali già esistenti.

5.10. La viabilità esistente

La viabilità dell'area soggetta a VAS è strutturata secondo un andamento Nord-Sud, secondo le direttrici principali rappresentate dalla SS12 del Brennero (lungo il fiume Serchio), di Via dell'Acqua Calda (lungo il Condotto Pubblico) e di Via delle Ville, ricucite tutte da Via Poschi Meuron secondo la direttrice est-ovest. La Statale S.S. 12 assorbe la maggior parte del traffico anche pesante che quotidianamente transita tra la città di Lucca e la Garfagnana.

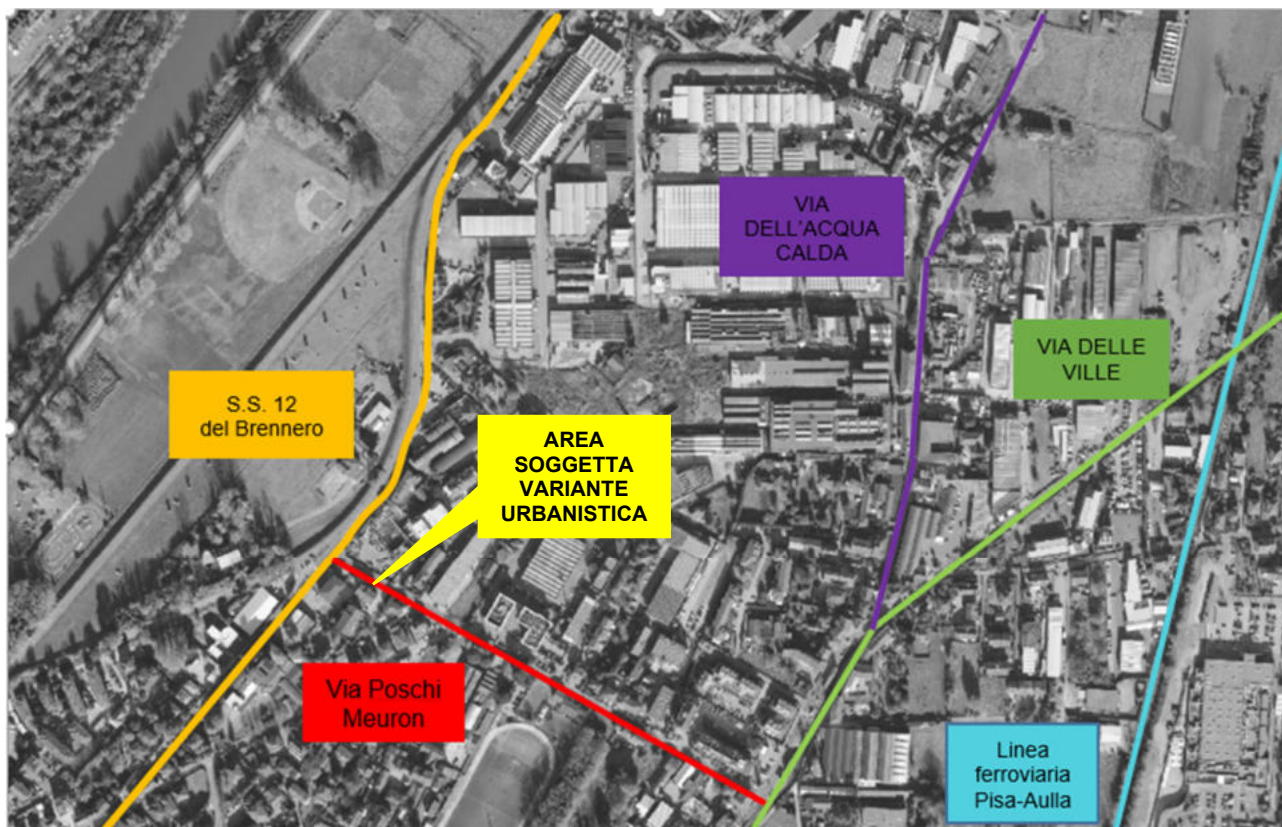


Figura 48: ortofoto con evidenziata la viabilità principale

Via Poschi Meuron è una strada comunale di recente formazione (dopo il Piano Benedetti 1958), su di essa si affacciano diversi tipi di edifici con molteplici destinazioni, dal residenziale all'artigianato, senza una continuità architettonica, e con alcuni sporadici episodi di edilizia storica come Villini Liberty.

La variante urbanistica, tramite la Nuova Scheda Norma allegata, già citata e mira a riqualificare un'area da tempo in disuso oltre che a fornire un nuovo centro polifunzionale commerciale alla frazione di San Marco, squalificata dalla mobilità pesante in questa frangia, dalla mancanza di isole verdi e dalla presenza di attività commerciali di basso profilo.

Va inoltre evidenziato come questa trasformazione urbanistica edilizia, si attuerà come completamento del già citato, *Nodo di Intersezione tra Via Poschi Meuron e Via del Brennero*, (**Scheda Norma la23**) e che quindi porterà ad un notevole miglioramento della viabilità esistente.

5.11. Le preesistenze storiche

L'area soggetta a Variante Urbanistica si trova nella zona nord-ovest della frazione di San Marco a circa cinquecento metri dalle Mura Urbane di Lucca. Nelle immediate vicinanze l'unica emergenza architettonica presente e riportata anche sulla cartografia storica è il Pubblico Condotto, costruito intorno al 1380. Altri edifici di più recente realizzazione, possono essere reputati sono la fabbrica Cucirini-Cantoni-Coats- ed il Campo Henderson.

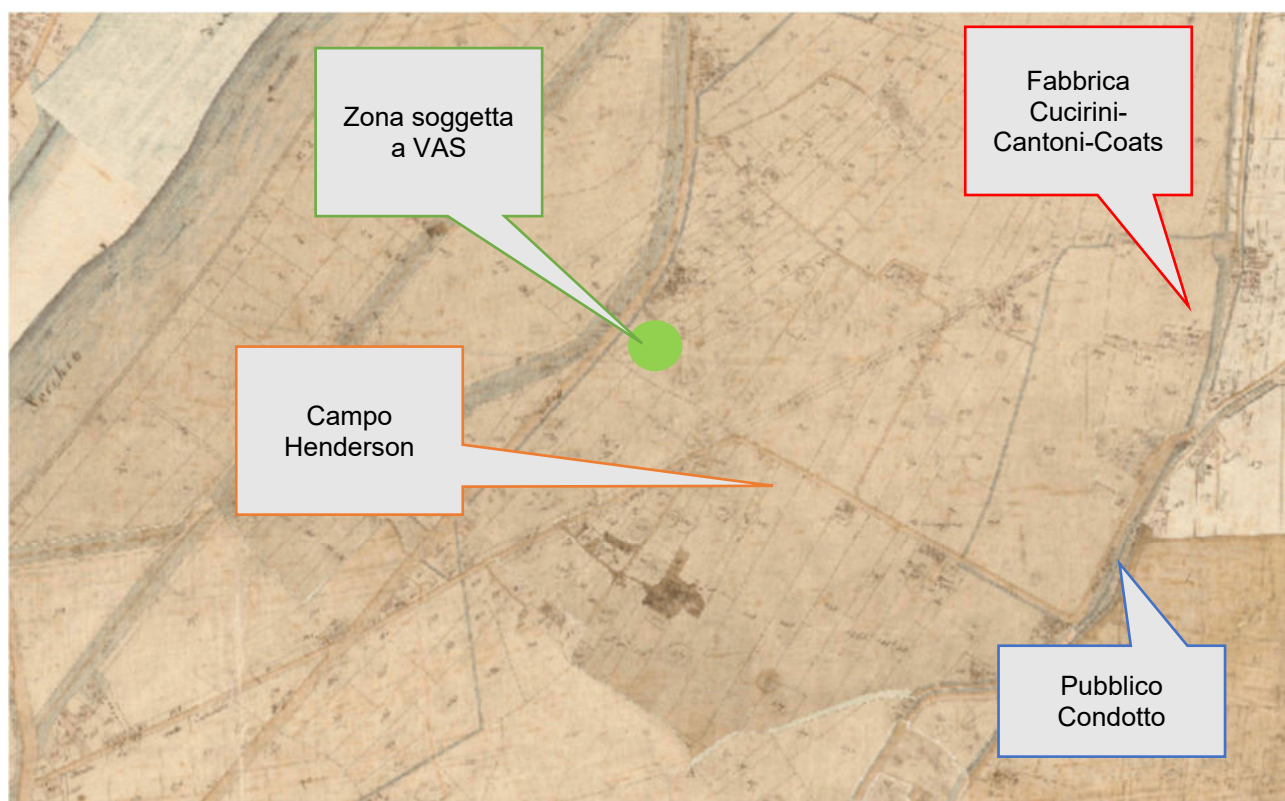


Figura 49: estratto cartografia storica
<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/castore.html>

- Condotto pubblico

Il Condotto pubblico è una poderosa opera che si estende per 13 km, attraversando la città da nord-est a sud-ovest. Tra i lucchesi è conosciuto semplicemente come "il fosso", ma in realtà è una delle arterie idrauliche più maestose ed efficienti mai costruite sul territorio.

Voluto dalla Repubblica Lucchese verso la fine del 1300, per secoli è stato una risorsa importante e strategica per le attività manifatturiere tipiche: ha fornito energia a molti opifici significativi per l'economia cittadina, come i mulini, le filande e i lanifici per la lavorazione e coloritura dei tessuti, le officine meccaniche e, in tempi più recenti, le industrie tessili (cotonifici, jutifici) e le cartiere, per le quali l'acqua è elemento indispensabile per la produzione. A partire dal XVII secolo, il Condotto pubblico è stato utilizzato anche per alimentare un'efficientissima rete di canalizzazioni, necessarie all'irrigazione dei campi nella campagna circostante. A fine Ottocento e soprattutto con l'inizio del nuovo secolo, ha perso progressivamente d'importanza, perché nuove scoperte scientifiche (il motore a vapore, l'energia elettrica, il motore a scoppio) sono diventate in breve tempo le nuove forze motrici delle nascenti industrie moderne.

Le acque del Condotto, le stesse del fiume Serchio dal quale deriva, dopo aver percorso un bel tratto di pianura, entrano nella "città murata" e ne escono gettandosi in un altro canale molto più grande, l'Ozzeri.

Il percorso all'interno del centro storico inizia dalla caratteristica via del Fosso, che coincide con il fossato che in epoca medievale era a protezione della cinta muraria della città. Le acque continuano a scorrere sotto la sede stradale in Corso Garibaldi ed escono, infine, dalla città immettendosi nel canale Piscilla, che confluisce a sua volta, più a sud, nel canale Ozzeri.

L'Ozzeri, in antichità navigabile, segue un percorso alle pendici delle colline e delle montagne (Monte Pisano), che dividono la piana di Lucca da quella di Pisa. Storicamente importante, era il canale principale di un reticolo di fossati che, oltre a regimare e raccogliere la grande quantità d'acqua, di origine alluvionale, di cui era ricca la piana lucchese, collegava l'antico bacino del Lago di Bientina con il fiume Serchio ad ovest della città.

Da questa confluenza (Piscilla-Ozzeri) si snodano due suggestivi percorsi: uno ad est si dirige prima verso l'Acquedotto monumentale del Nottolini per poi proseguire nel territorio di Capannori; l'altro verso ovest si dirige appunto verso il fiume Serchio. Questi itinerari naturalistici e paesaggistici attraversano graziosi paesi e borghi, in origine piccoli villaggi di contadini, che qui vivevano passando la giornata a lavorare la terra, per poi rientrare la sera nello loro umili dimore, disposte nella tipica forma "a corte": piccole case a schiera, generalmente su due file, con annessa capanna e dietro orti e campi. Dietro orti e campi.

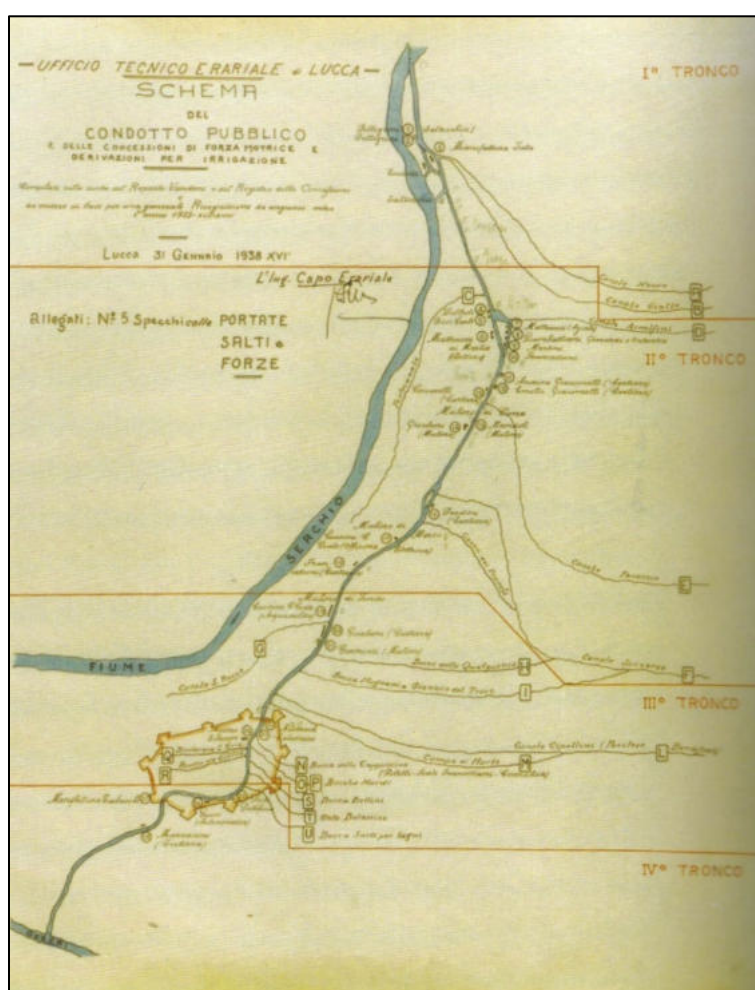


Figura 50: Schema del Condotto Pubblico, Ufficio Tecnico Erariale di Lucca, 1938

- Fabbrica Cucirini Cantoni Coats

Ai primi del Novecento esistevano le Fabbriche italiane di filati Cucirini in borgata Acquacalda di Lucca, stabilimento con impianti primitivi, che occupava poche centinaia di operai. L'azienda stava rischiando la chiusura dopo l'anno 1900, per mancanza di soldi da impiegare nel rifacimento degli impianti e acquisti di macchine; nel 1904 la società F.P. Coats di Paisley intervenne e le due fabbriche diedero vita alla Società anonima Cucirini Cantoni Coats. furono acquisiti terreni circostanti lo stabilimento di Acquacalda e costruito uno stabilimento moderno, dotato dei sistemi già in uso in Scozia. Tutto ciò fu realizzato specie grazie a sir James Henderson il quale, giunto a Lucca il 27 gen. 1910, gestì l'azienda in modo così efficace da renderla

in poco tempo un complesso industriale di primaria importanza. Nel 1923 fu inaugurato un campo sportivo con due squadre ginniche una maschile e una femminile, una squadra di calcio, di tennis e di palla a volo. In occasione del quarantennio dalla fondazione, il 29 maggio 1954 veniva inaugurata la Casa al mare Henderson in Marina di Montignoso, per i figli dei dipendenti; all'interno dello stabilimento esisteva una biblioteca circolante di più di 4000 titoli e un giornale "Il Gazzettino", nato nel 1923 e riapparso in veste più elegante nel 1948. In lucchesia lo stabilimento possedeva anche una filiale a Galliciano. Negli anni Ottanta la sede della società si trovava a Milano e contava circa 2800 dipendenti. Il 16 gennaio 2006 la Coats Cucirini Spa costituiva la Coats Cucirini Srl interamente partecipata, cui conferiva l'intera azienda con atto a rogito notaio Guidi di Milano del 1° marzo 2006. In seguito a tale conferimento aziendale, la Coats Cucirini Spa modificava la propria denominazione in Ciccolella Spa, spostava la sede a Torino e vendeva al Gruppo Coats l'intera partecipazione nella Coats Cucirini srl. La Ciccolella Spa (già Coats Cucirini Spa), partecipata dal Gruppo Ciccolella, operante nel settore florovivaistico, rimaneva la titolare del diritto di proprietà dell'archivio della Cucirini Cantoni Coats.



Figura 51: Fabbrica Cucirini Cantoni Coats, Fonte: Archivio Fotografico Lucchese

- Campo Henderson

Impianto polisportivo costruito da Sir James Henderson, dopo la prima guerra mondiale quale Amministratore della Cucirini Cantoni Coats, ad uso dei dipendenti e simpatizzanti era un modello di impianto sportivo perfetto, con portierato e squadra di manutenzione che ne curava l'uso e la bellezza e la recinzione in muratura oltre due grandi portoni liberty di accesso nord sud. Una area di verde e tranquillità che comprendeva due campi da tennis in terra rossa, una bocciolina, campo di pallacanestro e palla a volo, zona per il salto in alto e lungo. Una pista regolamentare di atletica e ciclismo con curva sopraelevate, un campo da calcio regolamentare e erboso che superava nettamente quello dello stadio comunale munito di bellissima tribuna liberty e chiosco bibite, e per un certo periodo ospitò anche un centro di equitazione destinato ai ragazzi.

La variante urbanistica non modifica l'integrità delle preesistenze storiche esistenti.

6. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI ATTESI E SINTESI DELLA VALUTAZIONE

Quanto riportato nel capitolo 5 – *Inquadramento sullo stato dell'ambiente* – costituisce la base per poter valutare quelli che potranno essere i potenziali impatti sulle varie matrici ambientali stabilite dalla normativa. Ricordiamo che l'oggetto di valutazione è costituito dall'implementazione delle CATEGORIE FUNZIONALI COMMERCIALI di un'area ubicata nella UTOE 6 e l'analisi finale che andremo ad effettuare dovrà tenere in considerazione le finalità di questa integrazione.

Per questo motivo la valutazione degli effetti ambientali effettuata sarà di tipo *descrittivo* e *qualitativo*.

Si andranno cioè a valutare quali potranno essere gli impatti e gli effetti sia sulle matrici ambientali in senso stretto, sistema aria, acqua, viabilità, sia nell'ambito socio economico che della salute umana.

Ai fini della valutazione degli effetti è stata costruita una *matrice*, in cui sono inserite nella prima colonna le risorse bersaglio individuate dalla LRT 10/2010, mentre nella seconda colonna viene riportata la descrizione di quelli che potranno essere i potenziali effetti attesi derivanti dalla approvazione della Variante al POC in oggetto. Per una più facile lettura si è riportato in fondo uno schema di sintesi della valutazione.

Per agevolare la lettura della sintesi, la valutazione è stata resa anche graficamente attraverso l'attribuzione di una colorazione alla campitura in base alla tipologia di impatti previsti sulla risorsa, secondo lo schema sotto riportato:

Descrizione tipologia di impatto	Colore campitura
sono impatti fortemente negativi, che possono comportare potenziali trasformazioni molto rilevanti delle risorse bersaglio;	
sono impatti lievemente negativi, che comportano trasformazioni dei sistemi ambientali di lieve entità, che possono essere facilmente limitati attraverso azioni di mitigazione o compensazione;	
sono impatti che possono essere considerati nulli, poiché comportano trasformazioni che non incidono né sulla qualità né sulla disponibilità della risorsa;	
sono impatti lievemente positivi, con trasformazioni che hanno effetti positivi sulle risorse interessate;	
sono impatti fortemente positivi, che implicano trasformazioni della risorsa con effetti positivi sia sulla disponibilità che sulla qualità della risorsa.	

La valutazione dei potenziali effetti sull'ambiente è di tipo *qualitativo*, ed ha preso in considerazione le criticità riscontrate nel secondo capitolo di inquadramento dello stato dell'ambiente. Nella valutazione degli effetti gli impatti che influiscono su matrici che presentano delle sensibilità saranno ritenuti i più gravi, e quindi se presenti verranno evidenziati in colore rosso. Nella valutazione verranno inoltre considerati gli effetti indiretti e diretti delle trasformazioni proposte sulle risorse bersaglio. La normativa relativa alla VAS richiede che la valutazione si estenda anche alla fase di cantiere, di esercizio e di dismissione dei piani o programmi.

Ma le modifiche proposte dalla presente variante, in ragione della limitata estensione dell'area interessata e dell'integrazione proposta, sono da ritenersi non incisive sulle matrici bersaglio, in tutte le fasi citate.

SINTESI MATRICE DI VALUTAZIONE		
SISTEMA ACQUA		
SISTEMA ARIA	Emissioni in atmosfera	
	Rumore	
	Elettromagnetismo	
USO DEL SUOLO	Geologia ed idrogeologia	
	Rifiuti Urbani	
	Energia	
CLIMA		
SISTEMA SOCIALE		
PATRIMONIO ABITATIVO		
SISTEMA ECONOMICO		
SALUTE UMANA		
PAESAGGIO, FLORA, FAUNA E PATRIMONIO CULTURALE		
VIABILITA' ESISTENTE		
PRE-ESISTENZE STORICHE		

7. CONCLUSIONI:

Dalla valutazione effettuata emerge come non esistano potenziali impatti negativi della Variante Urbanistica, e che prevalgano gli effetti positivi attesi su tutte le matrici analizzate.

In base a queste considerazioni si propone:

l'esclusione della presente variante semplificata al POC dal proseguimento del processo di VAS ai sensi dell'art. 22 comma 4 della LRT 10/2010 e ss.mm.ii, e contestualmente si richiede all'Autorità Competente di inserire dentro al provvedimento di verifica di assoggettabilità a VAS eventuali prescrizioni non individuate nella presente valutazione o emerse in fase di consultazione.