

## Piano di Recupero in variante al PGT

Aprile 2025

### Verifica di assoggettabilità a V.A.S.

(ART. 12 TITOLO II PARTE II DEL D.LGS 152/2006 E S.M.I.; DCR N. VIII/351 DEL 13 MARZO 2007)

## RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

a cura di  
Giovanna Fontana (firma digitale)

landmarkstudio

giovanna fontana +39 338 7061708

**INDICE**

<b>Premessa</b>	<b>1</b>
<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
Oggetto della valutazione	2
Scopo del documento	2
Riferimenti normativi e linee guida	2
Percorso metodologico adottato	4
Contenuti e struttura del documento	6
Fonti e strumenti utilizzati	6
<b>Localizzazione dell'area di PR1 in variante</b>	<b>7</b>
<b>Quadro di riferimento programmatico per la valutazione della variante al PGT</b>	<b>12</b>
Gli strumenti di pianificazione entrati in vigore dopo il 2014 di interesse per la variante al PGT	12
Riferimenti a scala regionale	12
PTCP approvato a Marzo 2025	15
Relazioni con le Reti Ecologiche	17
I principali riferimenti per la sostenibilità	20
Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia	20
Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile	21
Strategia Regionale per il l'Adattamento al Cambiamento Climatico	25
Regolamento 852/2020 o Regolamento Tassonomia	26
<b>Quadro ambientale di riferimento per la variante</b>	<b>28</b>
Quadro diagnostico sintetico	28
Fattori di attenzione ambientale	31
Suolo e sottosuolo	31
Qualità dell'aria	32
Acque superficiali	43
Acque sotterranee	44
Rifiuti	46
Stato di salute della popolazione	50
Elementi sensibili e vincoli sull'area di PR1 e nell'immediato intorno	53
<b>Il PR1 proposto</b>	<b>54</b>
Elaborati del piano di recupero PR1	54
Le modifiche rispetto alle previsioni di PGT vigente	54
Il progetto planivolumetrico	54
Le aree per servizi	57
Le reti tecnologiche	58
Il verde di nuovo impianto	60
<b>La variante al PGT indotta da PR1</b>	<b>61</b>
Le motivazioni	61
Le modifiche al Documento di Piano	61
Le modifiche al Piano delle Regole	63
Le modifiche al Piano dei Servizi	63
<b>Potenenziali effetti attesi</b>	<b>64</b>
Risultati dagli studi specialistici previsionali svolti ai fini della proposta di PR1 in variante al PGT	64
Analisi di impatto viabilistico	64

Relazione geologica	72
Relazione sull'invarianza idraulica	72
Studio previsionale sul rumore	73
Effetti attesi dalla attuazione del PR1 in variante al PGT	74
Effetti attesi dalle modifiche al PGT	74
Rispondenza alla DGR 2828/2024	76
<b>Indicazioni per migliorare la compatibilità ambientale del progetto attuativo del PR1</b>	<b>78</b>
<b>Verifica delle coerenze</b>	<b>79</b>
Coerenza con obiettivi e criteri ambientali del PGT	79
Riferimenti a piani e documenti sovraordinati, successivi all'adozione del PGT	80
Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	81
Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS) 2023	81
LR 31/2014 e successivi atti applicativi	82
PTR integrazione alla LR31/2014	82
PTCP approvato 2025	82
<b>Potenziali interferenze con Rete Natura 2000 e con la RER</b>	<b>83</b>
<b>Verifica degli indicatori di monitoraggio del PGT</b>	<b>84</b>

Allegato:

*Allegato — caso 17 alla D.G.R.4488/2021 Modulo per la verifica di corrispondenza alla preavalutazione regionale*

## Premessa

Il presente documento è redatto su incarico della proprietà del lotto oggetto di proposta di Piano di Recupero in variante al PGT vigente del Comune di Ospedaletto Lodigiano.

Costituisce Rapporto Ambientale Preliminare ai fini della Verifica di Assoggettabilità a VAS del Piano di Recupero in variante al PGT. L'Amministrazione Comunale ha scelto di attuare la variante attraverso un piano attuativo ai sensi dell'art. 14 comma 5 della Legge Regionale n° 12 e smi, ritenendola più idonea per il controllo urbanistico.

La scelta è motivata dalla portata limitata della variante che non costituisce presupposto per un adeguamento complessivo del PGT al modificato quadro della pianificazione sovraordinata

# Introduzione

La VAS, Valutazione Ambientale Strategica, o più genericamente Valutazione Ambientale, prevista a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale, riguarda i programmi e i piani sul territorio, e loro varianti, e deve garantire che siano presi in considerazione gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani.

A livello nazionale il D.Lgs 104/2017 (correttivo ed integrativo al D.Lgs 152/2006 e s.m.i.) demanda alla regione la regolamentazione; a livello regionale le norme vigenti hanno specificato gli aspetti procedurali, confermando sostanzialmente i contenuti delle norme antecedenti il suddetto decreto.

**Scopo della 'Verifica di assoggettabilità' è la decisione di assoggettare il piano/programma o loro varianti a VAS.**

Il decreto citato specifica i piani da sottoporre a VAS (oggetto della disciplina), e norma la verifica di assoggettabilità a VAS di piani, individuando nell'autorità competente il soggetto che esprime il provvedimento di verifica. La norma regionale recepisce e regola la norma nazionale.

Nel caso in esame, **Autorità Procedente e Autorità Competente sono individuati dal Comune di Ospedaletto Lodigiano; proponente la variante al PGT è lo stesso Comune di Ospedaletto L.**

Ai fini della procedura di VINCA, autorità Competente è la Provincia di Lodi.

## Oggetto della valutazione

Il presente rapporto costituisce elaborato ai fini della Verifica di Assoggettabilità a VAS della Variante al PGT del Comune di Ospedaletto Lodigiano, approvato con D.C.C. n° 2 del 29/01/2014.

La variante in esame non riguarda scelte strategiche; nasce dall'esigenza di recuperare l'area in dismissione, ammettendo la funzione commerciale associata alla originaria funzione produttiva, considerato che l'unica struttura media di vendita in paese è stata chiusa.

In riferimento alla LR 31/2014 (art.2 c.1c), le modifiche apportate dalla variante in esame al PGT, **non comportano ulteriore consumo di suolo** rispetto alla previsione di PGT.

## Scopo del documento

Il presente rapporto ha lo **scopo** di fornire all'autorità che deve esprimere il provvedimento di verifica, le informazioni necessarie alla decisione se la variante puntuale ai tre atti di PGT necessita di valutazione ambientale. Tali informazioni riguardano le caratteristiche dell'intervento che genera la variante al PGT, la consistenza delle variazioni indotte, le caratteristiche degli effetti attesi dalla sua attuazione e delle aree potenzialmente coinvolte da essi.

## Riferimenti normativi e linee guida

Riferimento per la stesura del presente elaborato sono state le indicazioni contenute nella direttiva e nel decreto di recepimento, e dei rispettivi allegati, nello specifico:

- Dir. 2001/42/CE – Allegato II
- D. Lgs 104/2017 correttivo ed integrativo al D.Lgs 152/2006

Si è tenuto conto delle indicazioni della legge regionale e dei documenti attuativi della legge:

- Delibera di Giunta Regionale n. XI/4488 del 29 marzo 2021 - Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida

nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano

- Delibera di Giunta Regionale n.X/6707 del 09/06/2017 INTEGRAZIONE ALLA D.G.R. N. IX/761 DEL 10 NOVEMBRE 2010 - Approvazione dei modelli metodologico procedurali e organizzativi della valutazione ambientale (VAS) per i piani interregionali comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale (ALLEGATO 1P-A; ALLEGATO 1PB; ALLEGATO 1P-C).
- Legge regionale 14 marzo 2003, n.2 come modificata dalla L.R. 8 luglio 2015, n. 20. Programmazione negoziata regionale.
- Deliberazione della Giunta Regionale 25 luglio 2012 - n. 3836.
- Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole.
- Legge regionale 13 marzo 2012 n° 4 Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistica - edilizia.
- Deliberazione della Giunta Regionale 22 dicembre 2011 - n. 2789. Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) - Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, l.r. 5/2010).
- Circolare regionale. L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale.
- TESTO COORDINATO dgr 761/2010, dgr 10971/2009 e dgr 6420/2007 Modelli metodologici e altri allegati vigenti per la VAS.
- Deliberazione della Giunta Regionale 10 novembre 2010, n. 761.
- Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971.
- Deliberazione della Giunta Regionale 30 dicembre 2009, n.10971.
- Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli.
- Deliberazione della Giunta Regionale 11 febbraio 2009, n. 8950 (superata dalle deliberazioni successive) Modalita' per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, l.r. n. 12/2005; dcr n. 351/2007).
- Deliberazione della Giunta Regionale 18 aprile 2008, n. 7110 (superata dalle deliberazioni successive) Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale 11 Marzo n. 12, 'Legge per il governo del territorio' e degli 'Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi' approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2).
- Deliberazione della Giunta Regionale, 27 dicembre 2007, n. 6420. Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi.
- Deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, n.351. Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (Art. 4, comma 1, L.R. 11 Marzo 2005, N. 12).
- Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12 (art. 4) - Testo coordinato Art. 4 - Valutazione ambientale dei piani.

Riferimenti per la procedura di VINCA:

- DGR 5532/2021. Aggiornamento delle Disposizioni di cui alla D.G.R. 29 marzo 2021 - n. XI/4488 "Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della Valutazione di Incidenza per il recepimento delle Linee guida nazionali oggetto dell'Intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano" (e relativa modulistica)
- DGR. 4488/2021 "Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della Valutazione di Incidenza per il recepimento delle Linee guida nazionali oggetto dell'Intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano" (e relativa modulistica)

- DGR 30 4429/2015 "Adozione delle Misure di Conservazione relative a 154 Siti Rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del D.M. 184/2007 e s.m.i. e proposta di integrazione della Rete Ecologica Regionale per la connessione ecologica tra i Siti Natura 2000 lombardi"
- Direttiva 92/43/CEE "Habitat" del Consiglio del 21 maggio 1992 "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"

Si fa, inoltre, riferimento alle principali linee guida in materia di VAS e di valutazioni ambientali in genere, disponibili a livello regionale, nazionale ed europeo:

- Manuali e Linee guida 124/2015 a cura di ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale *Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*. Delibera Consiglio Federale seduta del 22/04/15. Doc n.51/15 CF.
- Manuali e Linee guida 148/2017 a cura di ISPRA *Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*. Delibera Consiglio Federale seduta del 19/11/16. Doc n.84/16 CF.

## Percorso metodologico adottato

Il processo di Verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuato in riferimento all'art. 12 del D.Ls 152/2006 come integrato dal D.Lgs 104/2017; riferimento metodologico per l'impostazione del processo di verifica è lo schema generale allegato alla DGR 671/2010; nello specifico viene preso in considerazione gli schemi 1b indicato sul sito regionale per le varianti e 1u indicato per varianti e Piano delle Regole e Piano dei Servizi, che sostanzialmente prevede gli stessi passaggi ed elaborati del precedente.

I modelli sono stati scaricati al seguente URL:

[http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/jsp/documentazione/documenti/schemi/303\\_VE.jsp](http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/jsp/documentazione/documenti/schemi/303_VE.jsp)

Ovviamente, ci si attiene alla normativa statale per quegli aspetti relativi a modalità e tempistiche delle fasi che nei modelli metodologici procedurali e organizzativi della VAS regionali richiamati modello non risultano conformi alle modifiche introdotte dalla Legge n. 108 del 29 luglio 2021 e dalla Legge n. 233 del 29 dicembre 2021, in materia di VAS.

## Allegato 1 b

**Modello metodologico procedurale e organizzativo  
della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)**

**DOCUMENTO DI PIANO – PGT piccoli comuni**

## Schema generale – Verifica di assoggettabilità

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di esclusione dalla VAS
<b>Fase 0 Preparazione</b>	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento di variante al DdP P0. 2 Incarico per la stesura della variante al DdP P0. 3 Esame proposte pervenute elaborazione della proposta di variante del DdP	A0. 1 Incarico per la predisposizione del rapporto preliminare A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
<b>Fase 1 Orientamento</b>	P1. 1 Orientamenti iniziali della variante al DdP P1. 2 Definizione schema operativo della variante al DdP	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic) A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti A1. 3 Documento di sintesi della proposta di variante del DdP e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	<b>messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni)</b> del rapporto preliminare della proposta di variante del DdP e determinazione dei possibili effetti significativi – (allegato II, Direttiva 2001/42/CE) <b>dare notizia dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web</b> <b>comunicare la messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati</b>	
<b>Conferenza di verifica</b>	<b>verbale conferenza</b> in merito all'assoggettabilità o meno della variante al DdP alla VAS	
<b>Decisione</b>	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o non assoggettare la variante di DdP alla valutazione ambientale. (entro 90 giorni dalla messa a disposizione) Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web.	

## Allegato 1 u

**Modello metodologico procedurale e organizzativo  
della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)**

**VARIANTI AL  
PIANO DEI SERVIZI  
PIANO DELLE REGOLE**

## Schema generale – Verifica di assoggettabilità

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
<b>Fase 1 Orientamento</b>	P1. 1 Orientamenti iniziali della variante al PdS e al PdR P1. 2 Definizione schema operativo della variante	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic) A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti A1. 3 Rapporto preliminare della proposta di variante e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	<b>messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni)</b> del rapporto preliminare <b>avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web</b> <b>comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati</b>	
<b>Decisione</b>	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno la variante alla valutazione ambientale (entro 45 giorni dalla messa a disposizione) e informazione circa la decisione assunta	



## Contenuti e struttura del documento

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare è redatto in riferimento a quanto richiesto all'art. 12 Titolo II, Parte II del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. e comprende una descrizione della variante ai due atti di PGT, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione della variante ai piani.

I contenuti sono sviluppati anche in riferimento ai criteri per la verifica di assoggettabilità dell'Allegato 1 al decreto (che ricalca l'Allegato II alla direttiva).

L'articolazione del Rapporto fa riferimento alle linee guida ISPRA 2012, Proposta di Norme Tecniche per la redazione dei documenti previsti nella procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Nella logica della continuità del processo di valutazione del piano nelle sue fasi di elaborazione, attuazione/gestione, modifiche e revisioni, punto di partenza è il Rapporto Ambientale del PGT vigente, viene aggiornato il quadro programmatico in riferimento ai piani sovraordinati, non vigenti all'approvazione del PGT vigente, nonché con le recenti strategie per la sostenibilità ambientale, europee, nazionali e regionali, al fine di valutare la coerenza degli obiettivi di variante agli obiettivi di PGT vigente.

Il quadro ambientale di riferimento è basato sull'aggiornamento del quadro di VAS del PGT vigente, per gli aspetti di interesse per le varianti in esame, al fine di determinare gli effetti significativi.

## Fonti e strumenti utilizzati

- Elaborati della Variante al PGT
- Rapporto Ambientale di VAS del PGT vigente e sue varianti
- Elaborati della proposta di PR1 in variante
- Studi specialistici allegati al PRn variante
- ZAC aggiornato al PGT vigente
- PTR e PPR Lombardia - elaborati di piano e di VAS (<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/territorio/pianificazione-regionale/revisione-ptr-piano-territoriale-regionale/revisione-ptr-piano-territoriale-regionale>)
- PTCP di Lodi approvato 2025 ed elaborati di VAS ([https://www.provincia.lodi.it/gli-uffici/pianificazione-territorio/revisione-e-adeguamento-del-ptcp\\_/approvazione/](https://www.provincia.lodi.it/gli-uffici/pianificazione-territorio/revisione-e-adeguamento-del-ptcp_/approvazione/))
- dati ambientali dal sito di Arpa Regione Lombardia (<https://www.arpalombardia.it/>)
- portale Open Data di Regione Lombardia
- geoportale Regione Lombardia (<https://www.geoportale.regione.lombardia.it/>)

## Localizzazione dell'area di PR1 in variante

Ospedaletto Lodigiano è situato nella bassa pianura tra i fiumi Lambro e Adda, chiusa a sud dal fiume Po.

Il comune dista una ventina di pochi chilometri dal capoluogo Lodi, soli 4 km dal centro Casalpuusterlengo con il quale confina, oltre ai comuni di Orio Litta, Senna Lodigiana, Livraga, Somaglia, Brembio.

La popolazione del Comune negli ultimi decenni ha subito leggere variazioni sia in positivo sia in negativo, e attualmente la popolazione è intorno ai 2.000 abitanti, (1991 abitanti al 01.01.2024 ISTAT post censimento) su una estensione di circa 8,51 km<sup>2</sup>.

Il territorio di Ospedaletto non è interessato da siti del sistema Rete Natura 2000; mantiene una matrice agricola, con cascine ed allevamenti sparsi sul territorio, nonostante gli insediamenti produttivi e logistici che si sono sviluppati intorno al casello autostradale, in particolare nel comune contermini di Livraga.

La porzione di territorio comunale a sud, sud-ovest è la più interessante dal punto di vista morfologico e paesaggistico, dove è possibile leggere segni antichi e piccoli appezzamenti agricoli. Qui si concentrano gli elementi di interesse naturalistico così come quelli di pregio paesaggistico, come la rete di siepi e filari.

L'ambito oggetto di intervento, ricade nel perimetro dell'edificato attuale, all'innesto della SP 126, proveniente dalla bassa lodigiana, da Somaglia e Senna Lodigiana con la SP 234, che collega Pavia-Cremona, poche centinaia di metri dalla rotatoria che porta al casello autostradale, in direzione Casalpuusterlengo.

Nelle immagini alle pagine seguenti l'area interessata dal Piano di Recupero (PR1) in variante al PGT viene localizzata su immagini satellitari alle diverse scale.

Alla **scala di inquadramento** sono riportati gli elementi sensibili e gli elementi di pressione sull'area vasta.

Alla **scala locale** sono indicati gli elementi fisici la cui presenza è ritenuta rilevante ai fini della valutazione della variante in esame.

Alla **scala di dettaglio** sono osservabili gli edifici presenti sull'area. Dalla Relazione di Variante si legge: *“L'ambito oggetto di variante presenta le caratteristiche di area dismessa in quanto l'attività di deposito e officina meccanica risultano da tempo soppresses così come gli spazi adibiti ad uffici ed abitazione. Attualmente l'area esterna viene utilizzata a parcheggio dall'attività confinante che a breve dovrebbe dislocarsi altrove”*.

*“L'ambito è composto da tre corpi di fabbrica principali composti da: un prefabbricato a due piani di recente costruzione destinato a deposito con rampa di accesso al primo piano; una officina meccanica di un solo piano affiancata alla linea ferroviaria; una villetta a due piani con uffici al piano terra e residenza al primo piano. L'area esterna risulta non pavimentata con recinzione metallica e due ingressi carrai posizionati sulla SP 126 e sulla strada Mantovana”*.

Il piano è, inoltre, localizzato nel **sistema locale della viabilità**.

La Tavola 1 di progetto riporta l'inquadramento urbanistico dell'area.

Inquadramento dell'area di PR1 in variante al PGT a scala vasta





Inquadramento dell'area di PR1 in variante al PGT a scala locale



L'area di PR1 in variante al PGT nella rete locale della viabilità





L'area di PR in variante al PGT a scala di dettaglio





## Quadro di riferimento programmatico per la valutazione della variante al PGT

Si fa riferimento al quadro programmatico descritto nel Rapporto Ambientale di VAS del DdP di PGT 2014, aggiornandolo con gli strumenti pianificatori entrati in vigore dopo l'approvazione del PGT vigente, di interesse per la variante in esame.

### Gli strumenti di pianificazione entrati in vigore dopo il 2014 di interesse per la variante al PGT

#### Riferimenti a scala regionale

##### PTR

Il Documento di Piano del Piano Territoriale Regionale - PTR - indica/definisce:

- i principali obiettivi di sviluppo socio-economico del territorio regionale
- gli elementi essenziali e le linee orientative dell'assetto territoriale
- gli indirizzi per il riassetto del territorio
- puntuali rimandi agli indirizzi e alla disciplina in materia di paesaggio, cui è dedicata la sezione Piano Paesaggistico

Il PTR:

- costituisce elemento fondamentale quale quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio di comuni, province, comunità montane, enti gestori di parchi regionali, nonché di ogni altro ente dotato di competenze in materia
- identifica i principali effetti del PTR in termini di obiettivi prioritari di interesse regionale e di individuazione dei Piani Territoriali d'Area Regionali

Viene qui preso in considerazione il quadro degli obiettivi della versione 2019, adottato 2021, in quanto riprendono ed implementano gli obiettivi del PTR vigente.

Stralcio dal Documento di Piano PTR 2019.

*Gli obiettivi del PTR sono costruiti (e aggiornati) sulla base degli indirizzi e delle politiche della programmazione regionale, in particolare del Programma Regionale di Sviluppo, del Documento di Programmazione Economico Finanziaria Regionale, dei Piani di settore e della programmazione nazionale e comunitaria.*

*Essi muovono dai principi comunitari per lo Sviluppo del Territorio e dalla Strategia di Lisbona-Göteborg, attraversano le politiche nazionali per lo sviluppo e si incentrano sui contenuti e i temi forti della programmazione regionale, avendo come **obiettivo ultimo il miglioramento della qualità della vita dei cittadini.***

*Questa modalità di sviluppo, finalizzata a migliorare le condizioni di vita delle persone tutelando il loro ambiente, va garantita a breve, a medio e soprattutto a lungo termine ed è perseguibile ponendo attenzione a tre dimensioni fondamentali ponendo attenzione a tre dimensioni fondamentali:*

- **la sostenibilità economica:** lo sviluppo deve essere economicamente efficiente nel processo ed efficace negli esiti
- **la sostenibilità sociale:** lo sviluppo deve essere socialmente equo, sia in termini intergenerazionali che intragenerazionali
- **la sostenibilità ambientale:** lo sviluppo economico e sociale deve avvenire nel rispetto dell'ambiente naturale o più in generale dell'ambiente fisico, delle risorse naturali ed energetiche, del paesaggio e del patrimonio culturale, senza compromettere le caratteristiche che consentono la sua conservazione.

Gli obiettivi di sostenibilità della Comunità Europea:

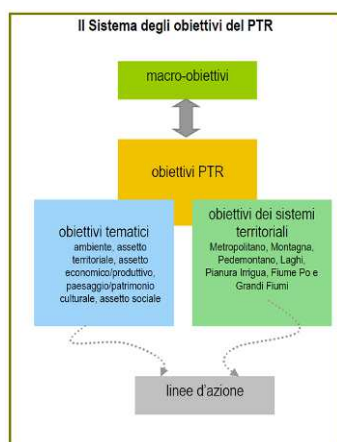
- coesione sociale ed economica
- conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale
- competitività equilibrata dei territori

sono richiamati anche nei tre macro obiettivi per la sostenibilità del PTR aggiornato 2019, quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia
- riequilibrare il territorio lombardo
- proteggere e valorizzare le risorse della regione.

I macro-obiettivi vengono dettagliati in 24 obiettivi, a loro volta declinati in obiettivi tematici ed in linee d'azione. Rispetto a questi sono individuati gli obiettivi riferiti a temi ambientali.

Si richiama il sistema degli obiettivi di PRT, illustrato nello schema preso dalla Relazione di DdP del PTR 2019.



I macro-obiettivi vengono dettagliati in 24 obiettivi, a loro volta declinati in **obiettivi tematici** ed in linee d'azione. Rispetto a questi sono individuati gli **obiettivi riferiti a temi ambientali**:

- *TM1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti;*
- *TM1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua", in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli;*
- *TM1.3 Mitigare il rischio di esondazione;*
- *TM1.4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua;*
- *TM1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua;*
- *TM1.6 Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere;*
- *TM1.7 Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico;*
- *TM1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli;*
- *TM1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate;*
- *TM1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale;*
- *TM1.11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale;*
- *TM1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico;*
- *TM1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso;*
- *TM1.14 Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor.*

Il PTR individua sei sistemi territoriali di riferimento non perimetrali ai fini dell'individuazione di ambiti territoriali specifici, ma considerati come elementi tra loro interrelati, caratterizzati da omogenei punti di forza, di debolezza, da minacce e da opportunità. I sistemi sono:

- il sistema metropolitano
- la montagna
- il sistema pedemontano
- i laghi



- E. la pianura irrigua
- F. il Po e i grandi fiumi

Gli obiettivi dei sistemi sono confermati nell'aggiornamento 2022.

Ospedaletto L. appartiene al **Sistema territoriale della Pianura Irrigua**, per il quale sono definiti i seguenti obiettivi:

#### OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA

ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale (ob. PTR 8, 14, 16)

ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico (ob. PTR 4, 7, 8, 14, 16, 18)

ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo (ob. PTR 14, 21)

ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale (ob. PTR 10, 18, 19)

ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti (ob. PTR 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 17)

ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative (ob. PTR 3,5)

Uso del suolo Le linee di azione riferite a questo tema sono dettagliate nell'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14 (Elaborato "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" - Allegato: "Criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo per Ato"), al quale si rimanda.

Il PTR dedica attenzione a temi specifici quali:

- **il riassetto idrogeologico**, per il quale definisce indirizzi e specifiche linee guida, tra le quali si ritiene che possano riguardare il nuovo PGT:
  - *consolidare il sistema di pianificazione urbanistico - territoriale previsto dal PAI e dalla L.r. n. 12/2005 nei diversi livelli (comunale, provinciale e regionale), valutando la sostenibilità delle scelte pianificatorie in relazione al livello di rischio presente sul territorio;*
  - *pianificare le trasformazioni in modo da non aggravare le condizioni idrauliche di assetto del territorio (invarianza idraulica), evitando cioè che il territorio possa subire modifiche dell'assetto dei suoli che rendano obsoleti interventi strutturali dimensionati per le condizioni preesistenti o inadeguate le aree naturali di esondazione dei corsi d'acqua.*
- **La rigenerazione urbana**, con le misure di semplificazione di cui nella LR n. 18/2019.

La Regione definisce a scala regionale di area vasta l'assetto di riferimento utile a mettere a sistema i territori in cui i caratteri strategici e di potenzialità della rigenerazione sono maggiori, ovvero quelli a più alta densità insediativa e consumo di suolo, interessati da fenomeni di polarizzazione territoriale, o dove gli elementi di criticità territoriale (ambientale, sociale, economica, ecc.) si manifestano con maggiore forza. A livello locale i Comuni individuano aree di rigenerazione territoriali da gestire a scala sovralocale e ambiti di rigenerazione urbana di propria competenza.

Il Documento Programmatico per il nuovo PGT affronta in maniera diretta il tema della rigenerazione urbana, indicando un obiettivo sul tema.

- **Il consumo di suolo**, con l'integrazione al PTR ai sensi della L.r. n. 31/14, approvata con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018.

Anche per questo tema il Documento Programmatico per il nuovo PGT prevede un obiettivo dedicato.

Con riferimento alle linee di azione dettagliate nell'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14, nell'elaborato *Criteri per la riduzione del consumo di suolo - Allegato: "Criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo per Ato"* sono specificati criteri per e indicazioni per la pianificazione di ciascun Ambito Territoriale Omogeneo - ATO. Gli ATO rappresentano ambiti relazionali, con caratteri socio-economici, geografici, storici e culturali omogenei.

**Ospedaletto Lodigiano appartiene all'ATO Lodigiano Sud e Casalese.**

## PTCP approvato a Marzo 2025

IL nuovo PTCP di Lodi è stato approvato dal Consiglio in data 13 marzo 2025.

Il piano è incentrato su sei obiettivi chiave individuando specifici target al 2030 e indicando strategie per il loro raggiungimento, come riportato nel quadro di seguito.

obiettivi	target al 2030	strategie
1. decarbonizzazione - transizione ecologica	- 120 Kton/anno CO2 emessa	riduzione di emissioni per incremento delle FER 650.000 mq (500k + 150k) sviluppo di mobilità dolce con riduzione di almeno il 5% delle emissioni per trasporto su strada
	+ 20 Kton/anno CO2 assorbita	aumento stoccaggio con forestazione e infrastrutture verdi 400 ha aree boscate + 10.000 alberi (con la collaborazione dei Comuni)
2 decarbonizzazione - transizione energetica	75% del fabbisogno provinciale da FER (900 GWh/anno)	+500.000 mq di fotovoltaico privato +150.000 mq di fotovoltaico pubblico — comunità energetiche rinnovabili — coperture di impianti logistici e commerciali; — aree parcheggi; — ottimizzare impianti esistenti; — siti oggetto di bonifica ai sensi del d. lgs. 152/2006; — cave e miniere cessate; — aree agricole a meno di 300 m da aree industriali e commerciali; — aree industriali e agricole a meno di 300 m dagli impianti industriali; — aree a meno di 150 m dalle autostrade — 500 immobili di proprietà provinciale e comunale
3 eccellenza dell'agricoltura	<1% perdita di Suolo Agricolo	definizione degli ambiti agricoli strategici a garanzia delle aree di produzione agricola non soggette a vincoli l'identificazione degli ambiti agricoli strategici per: - salvaguardare un settore produttivo importante per il territorio e l'economia locale - sostenere e valorizzare filiere produttive di eccellenza e gli elementi del paesaggio che favoriscono una più ampia fruizione territoriale

obiettivi	target al 2030	strategie
4 attrattività del territorio e turismo	+ 10.000 nuovi abitanti	realizzazione e potenziamento di servizi al cittadino sul territorio
	100.000 arrivi di turisti/anno Incrementare la permanenza turistica media a 2 giorni	sviluppo di sistemi ecomuseali - sviluppo di itinerari turistici (enogastronomici, culturali, di fruizione fluviale, ecc.) creazione di un sistema di porte al territorio, hub di interscambio intermodali con servizi per turisti e cittadini
	aumentare la densità ricettiva a 3 PL per km2	potenziamento del sistema ricettivo alberghiero ed extra alberghiero
5 mobilità dolce e sostenibile	+ 50 km di piste ciclabili	Integrazione dei percorsi di scala sovraprovinciale e di carattere naturalistico, connettendoli con i centri storici, i sistemi del commercio di vicinato e dei beni culturali diffusi
	4 punti di interscambio tra la mobilità su ferro e il sistema ciclabile	
	Consolidamento dei 150 km di piste ciclabili esistenti come infrastruttura verde	piantumazioni lungo il sistema ciclabile
6 riduzione del consumo di suolo	-50% residenziale	utilizzo prioritario degli ambiti da rigenerare  incremento della riduzione tendenziale rispetto a quanto previsto dalla normativa regionale
	-50% produttivo (di cui 30% per la compensazione degli Accordi di Programma	incentivi al trasferimento del consumo di suolo negli ambiti di interesse provinciale (es: caselli, stazioni e scali ferroviari) con interventi perequativi coordinati dalla provincia a sostegno della qualità territoriale ridurre gli ambiti di trasformazione su suolo libero perequazione ambientale in accordo con i comuni che partecipano agli accordi di programma

Riguardo al contenimento del consumo di suolo, il piano si pone traguardi ambiziosi, ponendo soglie più restrittive rispetto alle indicazioni del PTR.

Le percentuali di riduzione da raggiungere sono diversificate per comune, senza distinzione tra residenziale e produttivo.

Il piano conferma Poli produttivo-logistico-commerciali a valenza sovralocale, secondo la recente normativa, sui tre caselli della A1 che cadono sul territorio lodigiano. La scheda PVSp1 (Progetti a Valenza Sovralocale) riporta criteri localizzativi e di performance ambientali per gli interventi attuativi. Uno di questi interessa il casello di Casalpuusterlengo, interessando principalmente il territorio di Livraga.

Il piano definisce gli ambiti agricoli strategici, differenziandoli in ambiti strategici per la produzione agricole e in ambiti strategici per interesse ambientale. Attorno all'edificato il piano individua una fascia agricola tampone.

La Rete Ecologica Provinciale (REP), che poggia sulla Rete Ecologica Regionale (RER), individua una serie di elementi funzionali. La Rete Verde Provinciale (RVP) poggia sulla REP e la implementa con i valori architettonici e paesaggistici.

## Relazioni con le Reti Ecologiche

Il territorio comunale non è interessato da alcuna area protetta.

Il Comune non è interessato da siti del sistema **Rete Natura 2000**, che si trovano invece nei comuni contermini di Somaglia (ZSC IT2090001 Monticchie) ad oltre 4km dal confine comunale, e di Senna Lodigiana (ZPS IT2090702 Po di Corte S. Andrea e ZPS IT2090501 Senna Lodigiana) rispettivamente a circa 2,6 e 2,9 km dal confine comunale.

In sede di approvazione del PGT, nel 2014, è stata effettuata la valutazione di incidenza di tutti gli atti costitutivi, con esito positivo.

La Rete Ecologica Regionale, **RER**, riconosciuta nel Piano Territoriale Regionale come infrastruttura prioritaria, costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Finalità della RER sono la tutela e la salvaguardia delle rilevanze ancora presenti sul territorio lombardo riguardo biodiversità e funzionalità ecosistemiche; la loro valorizzazione e consolidamento, aumentandone la capacità di servizio ecosistemico reso al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa; la ricostruzione ed incremento del patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente, con nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile.

Strutture fondanti la RER sono il sistema delle aree protette regionali e nazionali, i siti Rete Natura 2000 ed altri elementi areali e corridoi ecologici, lungo i quali garantire i flussi genici. Gli elementi costituenti la RER, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica, sono distinte in elementi primari (aree di primo livello, gangli primari, corridoi primari e varchi) e secondari (con funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari), prevedendone un ruolo diverso rispetto alla pianificazione territoriale.

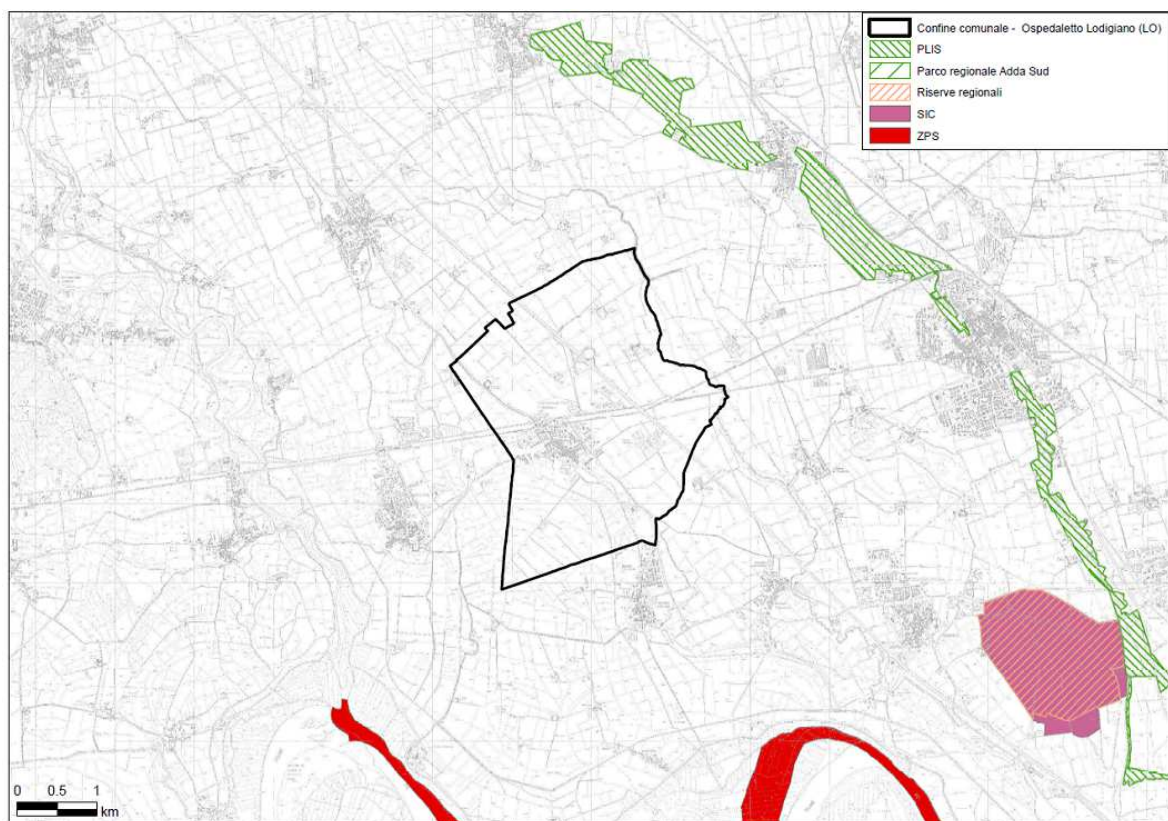
Il territorio comunale di Ospedaletto Lodigiano, che ricade nel **settore 95 denominato "Pianura padana e Oltrepò pavese"**, è interessato solo da elementi di secondo livello: lungo la roggia Guardalobbia insiste un elemento indicato come corridoio di II livello, come anche nella zona dell'antico meandro a sud.

Nella scheda di settore, le criticità individuate sono:

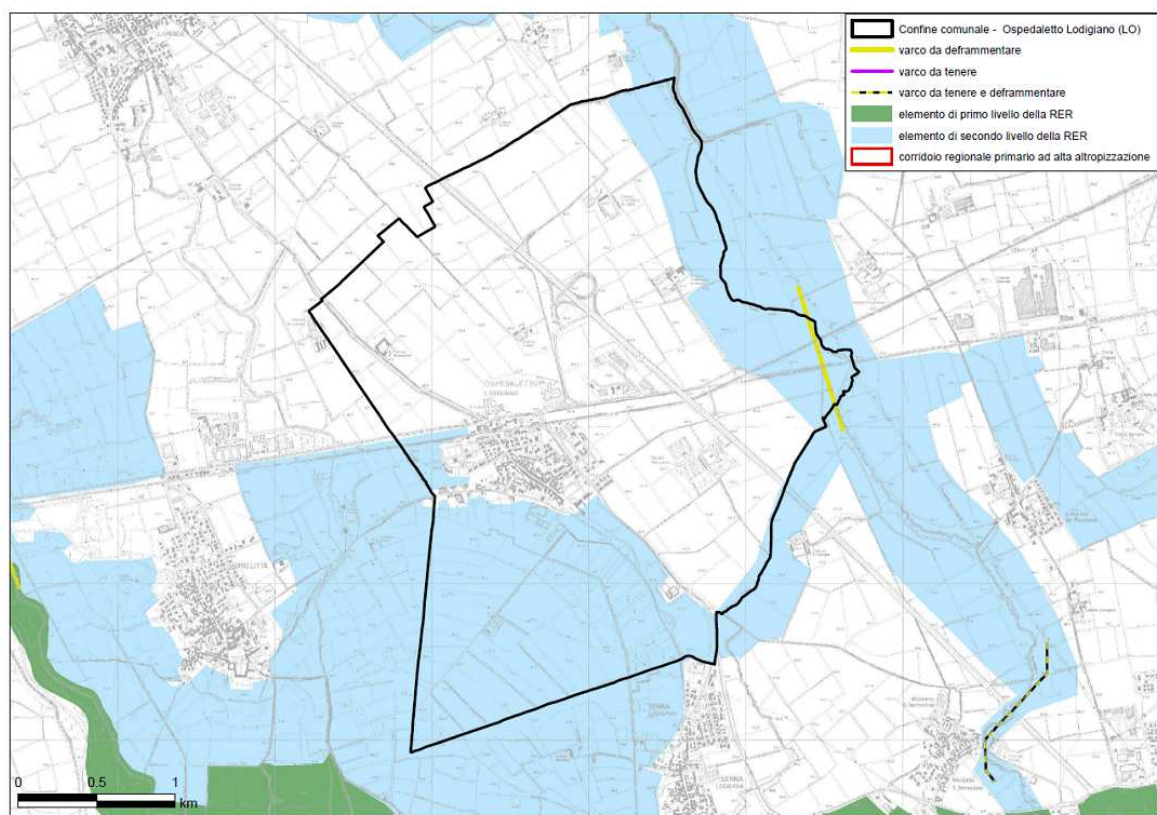
- A. Infrastrutture lineari: presenza di una fitta rete di infrastrutture lineari che creano forti difficoltà al mantenimento della continuità ecologica (autostrada A1; rete ferroviaria MI-LO; strade statali e provinciali che scorrono da Nord verso Sud e da Est verso Ovest). Si segnala la presenza di varie interruzioni della continuità ecologica che necessitano di interventi sia di deframmentazione che di mantenimento dei varchi esistenti;
- B. Urbanizzato: espansione urbana in corso, a discapito di ambienti aperti e della possibilità di connettere le diverse Aree prioritarie;
- C. Cave, discariche e altre aree degradate: presenza di cave lungo l'asta del fiume Adda, ...

Queste ultime, dunque non interessano il territorio di Ospedaletto L.

Il territorio di Ospedaletto Lodigiano è localizzato, su base CTR 1:1.00, nel sistema delle aree protette - I siti indicati come SIC sono oggi riconosciuti come ZSC



Mappa relativa all'inquadramento del comune nella RER.



Nella Rete Ecologica Provinciale, REP, individuata nel PTCP approvato nel marzo 2025, il territorio di Ospedaletto è interessato da elementi che in termini di area corrispondono agli elementi della RER.



## Stralcio di tavola 14.c del PTCP di Lodi



**PROVINCIA DI LODI**  
**PIANO TERRITORIALE**  
**DI COORDINAMENTO PROVINCIALE**

**Presidenza della Provincia**  
 Dirigente Settore Pianificazione  
 Urbanistica e Territorio  
 Ufficio di Piano

**Comitato per l'elaborazione del Piano**  
 Coordinamento generale e  
 monitoraggio

**Aspetti tecnici e amministrativi**  
 Ufficio Urbanistica e Territorio  
 Ufficio Pianificazione e Sviluppo  
 Ufficio Gestione e Manutenzione  
 Ufficio Ambiente e Energia  
 Ufficio Infrastrutture e Trasporti  
 Ufficio Patrimonio Culturale e  
 Ufficio Lavori Pubblici

**Adozione**  
 Delibera n. 1 della Giunta Provinciale del 05/05/2005

**Approvazione**  
 Delibera n. 1 della Giunta Provinciale del 05/05/2005

**Pubblicazione**  
 BURL, Serie Annua e Concisa n. 1 del 05/05/2005

**Versione**  
 Esistente (con osservazioni di VAS)




**Data**  
 Aprile 2024

**Rete Ecologica Provinciale**




**SCALA**  
 1:25.000

**TAVOLA**  
 Tav.14.c




## Legenda

-  CONFINI PROVINCIA DI LODI
-  CONFINI COMUNALI COMUNI PI
-  Patrimonio idrico provinciale

### RETE ECOLOGICA REGIONALE

-  Elementi di primo livello
-  Elementi di secondo livello
-  Corridoi regionali primari a bassa o mod






### Varchi della RER e della REP


-  Varco da deframmentare
-  Varco da mantenere e deframmentare
-  Varco da mantenere

### RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (Art.12 NT PTCP)

#### Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema (Art.12 c.6 NT PT)

##### Unità tampone e aree di supporto alla REP

-  Corridoi ecologici e fasce tampone a lato di barriere infrastrutturali
-  Corsi d'acqua a uso polivalente
-  Zone tampone rispetto ad ambiti di pressione
-  Aree agricole a valenza ambientale
-  Zone di riqualificazione ecologica

-  Elementi di criticità per la REP (Art.12 c.6 NT PTCP)

##### Corridoi e corsi d'acqua minori (Art.12 c.6 NT PTCP)

-  Fluviale/Lacustre
-  Terrestre
-  Elementi portanti della REP (Art.12 c.6 NT PTCP)

## I principali riferimenti per la sostenibilità

### Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia

Sono stati considerati i 17 Obiettivi Obiettivi - **Sustainable Development Goals, SDGs** - per lo Sviluppo Sostenibile previsti da Agenda 2030, il programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU - Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale della Organizzazione delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015.

Essa ingloba 17 obiettivi – goals – in un grande programma d'azione per un totale di 169 'target' o traguardi. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030.



Fonte: <https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>

Gli SDGs rappresentano obiettivi comuni su un insieme di questioni importanti per lo sviluppo, tra cui la lotta alla povertà, l'eliminazione della fame e il contrasto al cambiamento climatico, che i paesi si sono impegnati a raggiungere entro il 2030.

A livello nazionale principi ed obiettivi di Agenda 2030 sono declinati nella **SNSvs** che ne assume i 4 principi guida: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione.

La SNSvs 2017 è strutturata in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030: **P**ersone, **P**ianeta, **P**rospertà, **P**ace e **P**artnership; una sesta area è dedicata ai cosiddetti vettori per la sostenibilità.

Strategie ed Obiettivi Strategici per l'Italia sono correlati agli SDGs dell'Agenda 2030 integrando le **tre dimensioni della sostenibilità: ambiente, società ed economia**. Pertanto, valgono le considerazioni riportate per gli SDGs.

## Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

Nel documento aggiornato a gennaio 2023, la Regione Lombardia conferma le strategie definite nelle versioni degli anni precedenti ed i target individuati, come esito di un processo di condivisione e dialogo con gli stakeholder.

Nella Premessa dell'aggiornamento di gennaio 2023, si legge:

*La "Strategia regionale per lo Sviluppo Sostenibile" della Lombardia ha l'obiettivo di delineare gli impegni delle istituzioni e del sistema socio-economico lombardi, da qui al 2030 e poi al 2050, nel perseguire le finalità e gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite sullo Sviluppo sostenibile, secondo l'articolazione proposta nel documento di Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile.*

...

*La proiezione della Strategia copre un arco temporale di trent'anni e intende identificare una vision per il futuro che possa resistere (e adattarsi) ai cambiamenti, alle trasformazioni e alle eventuali discontinuità che si dovessero verificare nei prossimi anni.*

Nell'aggiornamento della strategia, in particolare, viene perfezionato il sistema di monitoraggio:

- sono definiti 70 target, derivanti da piani e programmi regionali o norme nazionali o europee;
- gli indicatori sono suddivisi in due livelli: il primo, più sintetico, con 91 indicatori permette una visione d'insieme della situazione lombarda rispetto a ciascun SDG; il secondo, con 113 indicatori, scende nel dettaglio di processo e contributo, rilevando dati come lo stato di attuazione delle politiche e i loro effetti sul contesto.

Nel documento restano individuate cinque "Macro-aree strategiche" (MAS), che hanno guidato l'impostazione e l'articolazione della Strategia, in raccordo diretto con i riferimenti programmatici (Agenda 2030 e SNSvs), sintetizzate nel quadro che si riporta di seguito, ripreso dal documento aggiornato al 2023.



Raggruppamenti dei dossier dedicati ai goal dell'Agenda 2030	Scelte della SNSvS associate <sup>5</sup>
<b>MAS01 – Salute, uguaglianza, inclusione</b> GOAL 1. Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo GOAL 3. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età GOAL 5. Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze GOAL 10. Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni	PERSONE I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano III. Promuovere la salute e il benessere PACE I. Promuovere una società non violenta e inclusiva II. Eliminare ogni forma di discriminazione III. Assicurare la legalità e la giustizia
<b>MAS02 – Educazione, formazione, lavoro</b> GOAL 4. Fornire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti GOAL 8. Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti	PERSONE II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano PROSPERITÀ I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili II. Garantire piena occupazione e formazione di qualità III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo PACE II. Eliminare ogni forma di discriminazione
<b>MAS03 – Infrastrutture, innovazione, città</b> GOAL 9. Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile GOAL 11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili GOAL 13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico (adattamento)	PERSONE III. Promuovere la salute e il benessere PIANETA III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali PROSPERITÀ III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo
<b>MAS04 – Mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo</b> GOAL 7. Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni GOAL 12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo GOAL 13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico (mitigazione)	PROSPERITÀ III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo IV. Decarbonizzare l'economia PIANETA II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali
<b>MAS05 – Sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura</b> GOAL 2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile GOAL 6. Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie GOAL 13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico (adattamento) GOAL 14. Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile GOAL 15. Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre	PIANETA I. Arrestare la perdita di biodiversità II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali

Per la Strategia Regionale, sono riportate di seguito scelte strategiche, correlate ai relativi obiettivi della Strategia Nazionale, ritenute rilevanti come riferimento ambientale nella valutazione della variante al PGT in esame.

#### SRSvS - obiettivi e strategie di particolare interesse per la realtà comunale di Opedaletto Lodigiano

##### 1. Salute, Uguaglianza, Inclusione

###### 1.3 Salute e benessere

L'obiettivo della salute è strettamente connesso al benessere dei cittadini e sono evidenti i collegamenti con altri Goal come le misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici.

###### 1.3.2. Ridurre i fattori di rischio esogeni alla salute

Per contenere i fattori di rischio legati al contesto territoriale ed in particolare quelli determinati o influenzati dal sistema ambientale, come la qualità dell'aria, dell'acqua, e dei suoli, gli interventi finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di tutela della salute e benessere collettivo dovranno essere più strettamente connessi con le azioni previste per gli obiettivi [...] delle città sostenibili, della risposta al cambiamento climatico e della salvaguardia degli ecosistemi. La sostenibilità ambientale e sociale della vita collettiva diventa pre-condizione indispensabile per ogni architettura

di servizi sanitari efficienti ed efficaci. Rispetto alla qualità dell'aria, in particolare, l'obiettivo del miglioramento della salute dei cittadini non può prescindere dalla riduzione delle emissioni inquinanti (NOx, PM10, NH3). Lo strumento di riferimento, in questo ambito, è il Programma Regionale degli Interventi per la qualità dell'aria (PRIA).

### **3. Infrastrutture, innovazione competitività e città**

#### **3.5 Qualità della vita**

Insieme alla qualità delle abitazioni, alla dotazione infrastrutturale e ai sistemi di mobilità sostenibile, la qualità della vita costituisce uno dei principali fattori di attrazione di investimenti e di capitale qualificato. L'obiettivo in questo caso consiste nella creazione di un circuito virtuoso che, partendo dalla domanda-offerta delle innovazioni necessarie per soddisfare i nuovi bisogni dei cittadini (abitazioni, mobilità, sicurezza, cultura, ambiente) si evolva secondo il modello: migliore qualità della vita - maggiori economie esterne - maggiore competitività urbana - attrazione di investimenti - sviluppo di nuovi settori - attrazione di capitali finanziario ed umano.

##### **3.5.2. Promuovere la Cultura come fattore di sviluppo sostenibile**

A seguito delle derive disgregative della socialità innescate dalla crisi, occorre ricostruire le comunità secondo tre direttrici: valorizzare le piccole realtà (musei, biblioteche e teatri di provincia, che rappresentano dei presidi territoriali fondamentali), investire sul capitale sociale, prendersi cura delle giovani generazioni. Proprio il tema della cura dei cittadini, del territorio e della sua crescita contiene il compito fondamentale di chi si occupa di cultura. La cultura genera occupazione e valore aggiunto come qualsiasi altro settore produttivo.

La crisi ha dimostrato che i luoghi della cultura hanno necessità dell'intervento pubblico, ma servono risposte virtuose da parte di chi gestisce i luoghi e gli istituti della cultura. È dunque necessario creare un nuovo rapporto pubblico-privato e incrementare l'attrattività dei luoghi della cultura attraverso, ad esempio, una programmazione innovativa, ristrutturazioni partecipate dei luoghi e del patrimonio, la modernizzazione del sistema museale.

### **5. Sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura**

#### **5.1. Resilienza e adattamento al cambiamento climatico**

##### **5.1.1. Integrare le logiche dell'adattamento nelle politiche correnti e negli strumenti della governance territoriale**

L'obiettivo principale è quello di ripensare le politiche regionali per renderle resilienti al cambiamento climatico che ha e avrà implicazioni su tutti i settori, proseguendo nell'azione di *mainstreaming* in tutte le politiche già avviata.

Settori prioritari individuati per le azioni adattamento sono: salute umana e qualità dell'aria; difesa del suolo e del territorio e gestione e qualità delle acque; turismo e sport; agricoltura e biodiversità. Azioni di adattamento dovranno riguardare anche il sistema energetico, la cui resilienza dipende da quelle delle infrastrutture critiche, ma anche da interventi complementari a quelli degli operatori del settore in caso di eventi estremi, come ad esempio il ripristino della percorribilità delle strade. Questo esempio dimostra la stretta interrelazione di tutte le misure di adattamento, in una logica sistemica.

#### **5.2 Tutela del suolo**

Regione già da tempo ha riconosciuto la necessità di sviluppare politiche ambiziose per il suolo, affermandone un ruolo essenziale per la resilienza del sistema regionale e per la fornitura di numerosi servizi ecosistemici quali ad esempio la produzione agricola, lo stoccaggio di carbonio, la regolazione del ciclo idrologico. La tutela del suolo è inoltre funzionale all'obiettivo di conservare e valorizzare il patrimonio naturale e paesaggistico del territorio.

##### **5.2.1. Garantire la permeabilità dei territori**

Connesso al tema del consumo di suolo vi è l'obiettivo di limitare in futuro e ridurre la frammentazione, tema fortemente legato alla conservazione della biodiversità e al mantenimento e ripristino delle connessioni ecologiche essenziali per sostenere popolazioni faunistiche vitali.

##### **5.2.2. Sviluppare ulteriormente le strategie per il miglioramento della qualità dei suoli e delle acque sotterranee**

Ulteriori obiettivi riguardano la tutela e il risanamento dei suoli dall'inquinamento, da perseguire congiuntamente con la tutela e il miglioramento della qualità delle acque sotterranee, che versano in condizioni di degrado qualitativo importante (solo il 23% dei corpi idrici sotterranei presentava

uno stato chimico buono nel periodo di monitoraggio 2014-2016, a fronte di un obiettivo del 100% da raggiungere entro il 2027).

Gli obiettivi di tutela e risanamento dei suoli e delle acque sotterranee sono declinati nei rispettivi strumenti di pianificazione regionale settoriali (Piano regionale di bonifica delle aree inquinate e Piano di Tutela delle acque).

#### *5.2.3. Promuovere la rigenerazione urbana e territoriale*

Ambito di azione di elezione per perseguire gli obiettivi citati è la promozione della rigenerazione urbana e territoriale di porzioni di città e territorio degradate, dismesse o sotto-utilizzate, contribuendo anche al risanamento dei siti inquinati.

Per poter incrementare e accelerare l'attività di bonifica, favorendo la contestualità tra risanamento ambientale e riconversione/recupero delle aree, occorrerà:

[...] promuovere l'utilizzo di tecnologie in situ, innovative e diverse da scavo e smaltimento. Nelle aree non più idonee all'insediamento di nuove funzioni urbane nel breve-medio periodo (per condizioni di accessibilità, contesto, dinamicità economica) si potranno anche favorire interventi di rinaturalizzazione o di installazione di impianti FER.

A un livello strategico, i processi di innovazione tecnologica, sociale e organizzativa potranno favorire la riduzione delle esigenze di ulteriore infrastrutturazione del territorio in favore di servizi, misure gestionali e modalità di ottimizzazione dell'uso delle infrastrutture esistenti che ne preservino e incrementino funzionalità e capacità.

#### *5.2.4. Rafforzare la progettazione e pianificazione degli spazi aperti*

Se è importante agire nel territorio urbanizzato, sarà altrettanto rilevante definire ambiti di azione specifici per gli spazi aperti e i territori di margine, rafforzando la progettazione e pianificazione di tali spazi con l'attribuzione di precise funzioni di carattere paesaggistico, ecologico, fruitivo e ricreativo, sostenendo l'agricoltura urbana come contrasto all'espansione disorganica della città (*sprawl*), valorizzando le funzioni ecologiche dei territori naturali e semi-naturali, progettando i paesaggi urbano-rurali.

In questa chiave, sarà essenziale proseguire e rafforzare le pratiche di progettazione integrata infrastruttura-contesto, preferibilmente nell'ottica di potenziare le infrastrutture esistenti anziché realizzarne di nuove. Il rinnovamento delle infrastrutture potrà essere l'occasione per ricucire i territori frammentati attraverso percorsi protetti e multifunzionali (connessioni ecologiche, pastorizia vagante). Inoltre le aree marginali ai lati delle infrastrutture possono essere valorizzate come barriere di contenimento alla diffusione delle specie alloctone invasive che rappresentano un danno per le produzioni agricole, gli ecosistemi e il paesaggio. Le infrastrutture/percorsi ciclabili multifunzionali, come ad esempio le *greenways*, potranno rappresentare, se ben progettate, elemento di connessione dei territori naturali e agricoli ma anche dei territori urbanizzati al fine di promuovere e incentivare la valorizzazione degli stessi attraverso la mobilità attiva e sostenibile.

#### *5.2.5. Proseguire le sperimentazioni di interventi di de-impermeabilizzazione e rafforzare i meccanismi di compensazione del suolo*

Sullo specifico tema dell'impermeabilizzazione dei suoli, sarà strategico proseguire con l'attuazione delle più avanzate misure per l'invarianza idraulica e il drenaggio urbano sostenibile previste dalla L.r. n. 4/2016, valutandone l'efficacia e con la sperimentazione in merito alla de-impermeabilizzazione, valutando con attenzione gli effetti sulle acque sotterranee. Gli spazi permeabili recuperati possono essere valorizzati attraverso la messa in posa di essenze autoctone a supporto delle connessioni ecologiche.

Infine, in ottica di occupazione netta di suolo pari a zero dovranno essere rafforzati i meccanismi preventivi di compensazione del consumo di suolo e valutati meccanismi di perequazione. In particolare, al fine di promuovere la competitività e l'attrazione di nuovi investimenti, si dovrà favorire l'individuazione di poli produttivi anche sovramunicipali.

### **5.6 Soluzioni Smart e Nature – Based per l'ambiente urbano**

Il tema della forestazione urbana e, più in generale, dell'utilizzo di soluzioni ispirate e basate sulla natura che forniscono simultaneamente benefici ambientali e sociali (nature-based solutions, NBS) è oggetto di programmi internazionali (quale il programma Tree Cities of the World, promosso dalla FAO) e comunitari (programma Horizon 2020) che mirano a migliorare la resilienza e la sostenibilità delle città. Anche la Strategia Europea per la Biodiversità al 2030 prevede di *"Dotare le città con almeno 20.000 abitanti di un piano ambizioso di inverdimento urbano"*.

Dato il contesto fortemente urbanizzato di Regione Lombardia, un obiettivo strategico per i prossimi anni e decenni è quello di promuovere città salubri, sicure, resilienti ai cambiamenti climatici e che garantiscano una buona qualità della vita, adottando, ove possibile, le NBS come tassello fondamentale delle strategie e dei piani di adattamento a scala urbana. Un primo passo è stato intrapreso con l'adozione della L.r. n. 18/2019, che contribuisce a rendere la rigenerazione urbana più conveniente rispetto al consumo di nuovo suolo anche attraverso l'erogazione di contributi in conto capitale agli Enti Locali per interventi di rigenerazione e studi di fattibilità, anche in partnership con privati.

#### *5.6.1. Prestare specifica attenzione alla biodiversità urbana e delle aree contermini*

Saranno promosse strategie e interventi di forestazione urbana con lo scopo di rinaturazione e riqualificazione di aree ad urbanizzazione densa, di mitigazione dell'isola di calore e adattamento al cambiamento climatico, di costruzione del paesaggio, di connessione ecologica, di contenimento dell'inquinamento atmosferico e acustico, nonché per la valenza culturale ed educativa riguardo alla popolazione urbana. Anche recuperare alla vista e alla fruizione i corsi d'acqua, restituendo loro spazio nel contesto urbano e valorizzandoli come elementi identitari, contribuirà alla rinaturalizzazione delle città.

#### *5.6.2. Promuovere la gestione sostenibile delle acque meteoriche*

La promozione del drenaggio urbano sostenibile, attraverso le Nature Based Solution (come per esempio si sta attuando col progetto Life Metro Adapt) per distogliere le immissioni di acque meteoriche nelle reti fognarie unitarie, recapitandole verso sistemi di infiltrazione naturale o nei corpi idrici superficiali, secondo i principi e i metodi del Regolamento Regionale sull'invarianza idrologica e idraulica, nonché di soluzioni di risparmio/riuso della risorsa idrica a livello di quartiere e delle singole abitazioni, contribuirà ad alleggerire il sistema di collettamento fognario durante gli eventi meteorici, a limitare l'inquinamento generato dagli scaricatori di piena e a migliorare l'efficienza dei sistemi fognario e di depurazione.

#### *5.6.5. Promuovere gli strumenti per il cambiamento dei comportamenti da parte dei cittadini*

Parallelamente alla progressiva rinaturalizzazione delle città dovranno essere sviluppate azioni per la crescita della consapevolezza dei cittadini in merito alla sostenibilità e alla responsabilità individuale, che potrà avere ripercussioni positive in vari campi.

L'ambiente urbano potrà essere il luogo privilegiato per promuovere campagne e strumenti per il cambiamento dei comportamenti da parte dei consumatori in relazione all'utilizzo delle risorse naturali, come ad esempio l'utilizzo dell'acqua in ambito civile.

## Strategia Regionale per il l'Adattamento al Cambiamento Climatico

A seguito delle Strategie Europea di Adattamento ai cambiamenti climatici (COM 2013/216) e della strategia nazionale, la SNACC approvata con Decreto direttoriale n. 86/2015, ed in coerenza con esse, la Regione Lombardia ha elaborato la Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC).

In seguito, il 21 Dicembre 2023 con decreto n. 434, il Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, ha approvato il Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici. Un passo importante per la pianificazione e l'attuazione di azioni di adattamento ai cambiamenti climatici nel nostro Paese.

A partire dalla SRACC, che traccia le linee di indirizzo per l'adattamento agli impatti del cambiamento climatico nel nostro territorio, è stato predisposto il **Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico**, approvato con DGR 6028 del 19 dicembre 2016. Lo strumento di governance ha il fine di riconoscere e definire gli ambiti prioritari **prioritari** rispetto agli effetti prodotti dal clima sul nostro territorio e di individuare **gli interventi** per ridurre al minimo i rischi e gli impatti sulla popolazione, sui materiali e le risorse naturali e per aumentare la resilienza della società, dell'economia e dell'ambiente.

Sono state individuate misure di adattamento condivise con tutte le direzioni generali interessate dalle politiche di riferimento e con i principali stakeholder, seguendo il principio del cosiddetto **mainstreaming**, che significa l'integrazione dell'adattamento nelle varie politiche settoriali, sia in termini di interventi sia di risorse necessarie. Sono circa 30 le misure individuate per gli ambiti prioritari della **salute umana e qualità dell'aria, difesa del suolo e del territorio, gestione e qualità delle acque, agricoltura e biodiversità, turismo e sport**.

Nell'allegato B al documento sono riportati *Impatti del Cambiamento Climatico attesi per la Regione Lombardia* su suolo e territorio, gestione delle risorse idriche, biodiversità, qualità dell'aria, salute umana, agricoltura e zootecnia, turismo e sport. Per le stesse componenti sono indicati gli *Obiettivi strategici di adattamento al cambiamento climatico per la Regione Lombardia*.

Di seguito si riportano gli obiettivi indicati per gli impatti ritenuti in relazione diretta o indiretta con il nuovo PTCP di Lodi e gli obiettivi ai quali il piano stesso potrebbe contribuire.

#### **SRACC impatti ed obiettivi di particolare interesse per la variante al PGT di Ospedaletto Lodigiano:**

##### **Difesa del suolo e del territorio**

Impatto 1: Maggiori danni alle infrastrutture e alle persone per incremento del rischio idraulico (forti temporali, alluvioni e piene improvvise) e delle ondate di calore

Obiettivi

4. Garantire l'impiego efficiente degli attuali strumenti per la riduzione ottimale dei rischi esistenti e per la prevenzione dei nuovi rischi

##### **Gestione delle Risorse Idriche**

Impatto 7: Alterazione delle caratteristiche fisico-chimiche e biologiche delle acque superficiali e sotterranee (Qualità)

Obiettivi

2. Incrementare la resilienza dei corpi idrici alle implicazioni del mutamento del clima per assicurare la continuità dei servizi eco-sistemici da loro forniti

##### **Qualità dell'Aria**

Impatto 2: Aumento della formazione di O3 troposferico, particolato fine e altri inquinanti secondari per incremento della temperatura e dell'irraggiamento solare

Obiettivi

4. Ridurre gli attuali livelli emissivi di particolato e dei precursori degli inquinanti secondari

##### **Salute Umana**

Impatto 1: Maggiori rischi per la salute legati alle ondate di calore e agli altri eventi climatici estremi

Obiettivi

3. Diffondere adeguatamente le informazioni acquisite alla popolazione e predisporre efficaci campagne di sensibilizzazione.

## **Regolamento 852/2020 o Regolamento Tassonomia**

Il regolamento UE all' articolo 17 definisce il «danno significativo» per i sei obiettivi ambientali contemplati dal regolamento Tassonomia, riportati di seguito:

1. si considera che un'attività arreca un danno significativo alla mitigazione dei cambiamenti climatici se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. si considera che un'attività arreca un danno significativo all'adattamento ai cambiamenti climatici se conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro, sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. si considera che un'attività arreca un danno significativo all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee, o al buono stato ecologico delle acque marine;
4. si considera che un'attività arreca un danno significativo all'economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, o se comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti oppure se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente;
5. si considera che un'attività arreca un danno significativo alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
6. si considera che un'attività arreca un danno significativo alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione.

A questi punti fa riferimento il principio “do no significant harm” (DNSH), introdotto dal Common Provisions Regulation nell'ambito della politica di coesione (Regolamento (UE) 2019/2088, che afferma che, nel contesto della lotta ai cambiamenti climatici, i fondi dovrebbero sostenere attività che rispettino gli standard e le priorità in materia di clima e ambiente dell'Unione e non dovrebbero danneggiare in modo significativo gli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento Tassonomia.

In fasi successive del percorso di valutazione sarà verificata la coerenza delle azioni che saranno individuate per il PTCP di Lodi con i sei obiettivi; saranno valutati gli effetti prodotti dalle stesse rispetto a:

**Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici**, mediante caratterizzazione della componente aria e clima definendo il quadro emissivo e la sua evoluzione; stima del contributo (in termini di emissioni/riduzione delle stesse) della tipologia di azione proposta.

**Uso sostenibile e protezione delle acque**, con individuazione delle tipologie di azioni in grado di incidere sul buon potenziale ecologico di corpi idrici, conseguente individuazione del miglioramento dello stato ecologico atteso a seguito dell'attuazione del piano.

**Economia circolare**, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, verificando l'assenza nelle tipologie di azioni previste, di inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali; assenza, nelle tipologie di azioni previste, di un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti; assenza, nelle tipologie di azioni previste, di necessità di smaltimento dei rifiuti tale da causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente

**Prevenzione e riduzione dell'inquinamento** dell'aria, dell'acqua o del suolo, mediante la definizione dello stato delle componenti aria, acqua o suolo quale condizione di base; definizione del contributo atteso dalle tipologie di azioni del PTCP di Lodi.

**Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi**, attraverso la misura del contributo fornito dalle azioni di PTCP alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione.

## Quadro ambientale di riferimento per la variante

Per un inquadramento, si fa riferimento al recente Rapporto Ambientale di VAS del Nuovo PTCP , 2025; al Rapporto Ambientale di VAS del PGT 2014 e della variante al PGT d2020 e agli studi specialistici svolti ai fini della richiesta del PR1 in variante in esame

Come da indicazioni delle normativa in materia, si prendono in considerazione le componenti e i fattori ambientali di interesse per la variante in esame.

## Quadro diagnostico sintetico

Solo ai fini di una descrizione sintetica generale dello stato dell'ambiente del Comune di Ospedaletto Lodigiano si riportano nei paragrafi seguenti i quadri riassuntivi dello stato delle componenti ambientali e territoriali contenuti nel Rapporto Ambientale di DdP 2014, confrontati con gli stessi aggiornati nella valutazione della variante 2020 e aggiornati con verifica di previsioni e trasformazioni che hanno modificato le condizioni descritte nei quadri.

In particolare si fa riferimento alla tangenziale realizzata tra il 2014 ed il 2020, che scarica dal tratto di SP 234 che interessa l'area di PR1 il traffico proveniente sia da ovest (dalla direzione Pavia) sia da est (dalla direzione Casalpusterlengo-Cremona) da e per il casello autostradale.

Come elemento rilevante ai fini della valutazione si riportano gli elementi di attenzione ambientale ivi individuati (sensibilità, vulnerabilità, criticità ambientali).

In sede di VAS del PGT è stato costruito un quadro riassuntivo che per ogni componente ambientale indagata ne riporta lo stato, in termini di qualità e disponibilità. Il quadro viene ripreso e riproposto di seguito con gli aggiornamenti riportati nel 2020 e ad oggi.

Nel RAP 2020 si legge che *nessun evidente cambiamento rispetto alla situazione descritta nel 2013. Non sono stati recuperati dati relativi al traffico dopo la realizzazione delle tangenziali con relativi svincoli.*

Quadro riassuntivo dello stato delle componenti e risorse ambientali – aggiornato 2025

<b>Componente Risorsa</b>	<b>Qualità della componente /risorsa 2014</b>	<b>aggiornamento 2020</b>	<b>aggiornamento 2025</b>	<b>Rif. a documenti, studi e/o normative</b>
<b>Suolo</b>	<p>Capacità protettiva delle acque sotterranee elevata nella fascia centro-settentrionale, elevata e moderata nella fascia centrale, moderata e bassa nella fascia meridionale;</p> <p>Capacità protettiva delle acque superficiali da moderata ed elevata, bassa in un'area a sud-ovest;</p> <p>Suoli adatti allo spandimento di fanghi e liquami, con lievi e moderate limitazioni, suoli non adatti presso l'area a sud-ovest;</p> <p>Classi di fattibilità geologica presenti sul territorio: Fattibilità con modeste limitazioni (Classe 2); con consistenti limitazioni (Classe 3); con gravi limitazioni (Classe 4).</p> <p>Classificazione regionale sismica a basso rischio (Classe 4);</p> <p>Comune non compreso nelle Aree vulnerabili;</p> <p>Comune non compreso nelle Zone di attenzione;</p> <p>Valore naturalistico basso, ad eccezione della porzione a sud-ovest.</p>	sostanzialmente confermata	sostanzialmente confermata	<p>DGR n. VII/003297 del 11.06.2006</p> <p>Dir 91/676/CEE LR 37/93 PTR 2024</p>
<b>Acqua</b>	<p><b>Acque superficiali:</b></p> <p>Fitta rete di rogge e canali di scolo</p> <p><b>Acque sotterranee:</b></p> <p>Stato quantitativo delle acque sotterranee: classe A.</p> <p>Stato ambientale delle acque sotterranee: Elevato.</p> <p>Superficie comunale non ricadente in Zone di attenzione e Aree vulnerabili.</p>	<p>confermata</p> <p>sostanzialmente confermata</p>	<p>stato non buono del Lambro, sia chimico che ecologico</p> <p>sostanzialmente confermata</p>	<p>PTUA Lombardia 2017</p> <p>DGR n. VII/003297 del 11.06.2006</p> <p>Piano Ittico Provincia di Lodi</p>



Componente Risorsa	Qualità della componente /risorsa 2014	aggiornamento 2020	aggiornamento 2025	Rif. a documenti, studi e/o normative
<b>Aria</b>	Comune compreso nella Zona B "di pianura".  Alta densità di emissioni di PM <sub>10</sub> e NO <sub>x</sub> .  Alta densità di emissioni di NH <sub>3</sub> (origine agricola e da allevamento).  Inquinamento da traffico e di origine agricola.	sostanzialmente confermata	sostanzialmente confermata	DGR n. IX/2605 del 30.11.2011
<b>Rumore</b>	Il comune è dotato di zonizzazione acustica (2006).  Segnalate zone di media criticità in corrispondenza della SP26	confermata  in buona parte risolta con la realizzazione della tangenziale	confermata  in buona parte risolta con la realizzazione della tangenziale	l. 447/95  LR 13/2001
<b>Inquinamento Luminoso</b>	Non è presente Piano Illuminazione Pubblica - PRIC	confermata	confermata	LR 31/2015
<b>Energia</b>	Non vi sono centrali termoelettriche e non c'è recupero di energia da rifiuti  Non si segnalano FER	confermata  non si rilevano impianti FER significativi	confermata  non si rilevano impianti FER significativi	
<b>Vegetazione</b>	Presenza di limitate zone boscate.  Presenza di filari e vegetazione arbustiva e arborea.  Matrice prevalentemente agricola a seminativi.	sostanzialmente confermata	sostanzialmente confermata	Indicazioni di PIF
<b>Habitat d'interesse comunitario</b>	Non sono presenti Habitat di interesse comunitario.  Agroecosistema di interesse nella porzione a sud del territorio	confermata  permane l'agroecosistema di interesse	confermata  permane l'agroecosistema di interesse	Direttiva habitat  Direttiva uccelli  D.P.R. 357/97 s.m.i.  D.P.R. 120/2003

Componente Risorsa	Qualità della componente /risorsa 2014	aggiornamento 2020	aggiornamento 2025	Rif. a documenti, studi e/o normative
<b>Paesaggio</b>	<p>Corsi d'acqua tutelati: Roggia Guardalobbia e Roggia Nuova Guardalobbia.</p> <p>Presenza di alberi monumentali, filari e vegetazione ripariale.</p> <p>Presenza di beni storico architettonici tutelati, tra cui alcune cascate.</p> <p>Le attività agricole hanno segnato profondamente il territorio in termini di riduzione dell'equipaggiamento paesaggistico.</p> <p>Presenza nella porzione a sud di piccoli appezzamenti di coltivi con densità di siepi e filari significativa.</p>	sostanzialmente confermata	sostanzialmente confermata	<p>D. Lgs 42/2004</p> <p>SIBA e SIRBEC Regione</p> <p>Lombardia WWW.lombardiabeniculturali.it</p>
<b>Salute umana</b>	<p>I dati ASL ed ARPA riportati nella bibliografia per il lodigiano definiscono una situazione di diminuzione dei tumori in linea con la letteratura.</p> <p>Non sono disponibili dati specifici su Ospedaletto L.</p>	nessun nuovo dato	sostanzialmente confermata dai dati di ATS	<p>ASL di Lodi – rapporto del 18.03.2009 – stato di salute della popolazione del lodigiano</p> <p><a href="https://portal.estatosalute.ats-milano.it/salute/stato_salute.php?sato_salute">https://portal.estatosalute.ats-milano.it/salute/stato_salute.php?sato_salute</a></p>

## Fattori di attenzione ambientale

In questo capitolo viene analizzato lo stato delle principali componenti ambientali evidenziando eventuali criticità. Non vengono trattati alcune componenti in quanto oggetto di studi di approfondimenti specialistici analizzati nel capitolo dedicato "Estratti da studi specialistici previsionali svolti ai fini della proposta di PR".

### Suolo e sottosuolo

Attenzione è stata posta negli scorsi alla matrice, in quanto l'area ha ospitato attività di rottamazione e recupero veicoli.

In proposito, si riporta quanto indicato nella Relazione Geologica che accompagna il PR relativamente alla "Qualità delle matrici ambientali insature".

*"La qualità delle matrici ambientali insature dell'area d'interesse è stata verificata nel 2019 in contraddittorio con ARPA Lombardia, mediante un'Indagine Ambientale Preliminare eseguita alla cessazione delle attività di recupero*

rifiuti (messa in sicurezza, demolizione, recupero dei materiali e rottamazione di veicoli a motore e rimorchi fuori uso) precedentemente insediate.

*Gli esiti dell'Indagine Ambientale Preliminare (validati con nota di ARPA Lombardia prot. 2019.0079595 del 17/05/2019 e approvati con presa d'atto della Provincia di Lodi con nota prot. n. 18547/2019 del 30/05/2019) evidenziano la CONFORMITA' delle matrici insature ai limiti previsti dalla vigente normativa in materia ambientale per la specifica destinazione d'uso (CSC di cui alla Tab. 1/B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per i terreni naturali insaturi e per i materiali di riporto, relative a siti a destinazione industriale e commerciale e CSC di cui alla Tab. 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per l'eluato da test di cessione eseguito sui materiali di riporto ai sensi della L.98/2013)".*

## Qualità dell'aria

### Zonizzazione qualità dell'aria

Dal Portale di Regione Lombardia:

*La legislazione comunitaria e italiana prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali svolgere l'attività di misura e poter così valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.*

*La zonizzazione del territorio regionale è prevista dal D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 - "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" - che in particolare, all'art.3 prevede che le regioni e le province autonome provvedano a sviluppare la zonizzazione del proprio territorio ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente o ad un suo riesame, nel caso sia già vigente, per consentire l'adeguamento ai criteri indicati nel medesimo d.lgs.155/2010.*

*Regione Lombardia con la delibera di Giunta regionale n. 2605 del 30 novembre 2011 ha messo in atto tale adeguamento della zonizzazione, revocando la precedente (varata con d.G.R n. 5290 del 2007) e presentando pertanto la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati:*

*Agglomerato di Bergamo*

*Agglomerato di Brescia*

*Agglomerato di Milano*

*Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione;*

*Zona B – pianura*

*Zona C – montagna*

*Zona D – fondovalle*

*Tale ripartizione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, mentre per l'ozono vale l'ulteriore suddivisione della zona C in:*

*Zona C1 - area prealpina e appenninica*

*Zona C2 - area alpina*

*Provvedimenti di limitazione della circolazione: ai sensi delle delibere di Giunta regionale n. 7635/08 e n. 9958/09, le limitazioni alla circolazione si applicano alla porzione di territorio regionale corrispondente agli agglomerati di Milano, Brescia e Bergamo con l'aggiunta dei capoluoghi di provincia della bassa pianura (Pavia, Lodi, Cremona e Mantova) e relativi Comuni di cintura appartenenti alla zona A (Fascia 1). La delibera di Giunta regionale n. 2578 del 31 ottobre 2014 ha esteso le limitazioni a tutti i Comuni appartenenti alla zona A (Fascia 2).*

Il comune di Ospedaletto Lodigiano è situato nella Zona B: pianura, come tutta la provincia di Lodi, tranne il comune di Lodi e contermini, che ricadono in Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione.

### Emissioni

I principali inquinanti in aria possono essere suddivisi, schematicamente, in due gruppi: inquinanti primari e secondari. I primi vengono immessi nell'atmosfera direttamente dalle sorgenti, antropogeniche o naturali, mentre i secondi si formano in atmosfera successivamente, a seguito di reazioni chimiche o fisiche che coinvolgono altre specie, sia primarie che secondarie.

Nella seguente immagine sono riassunte, per ciascuno dei principali inquinanti atmosferici, le principali sorgenti di emissione (fonte: Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Lodi, Anno 2022, ARPA Lombardia):

Sorgenti emissive dei principali inquinanti			
Inquinante	Principali sorgenti di emissione		
Biossido di zolfo	SO <sub>2</sub>	*	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili).
Biossido di azoto	NO <sub>2</sub>	*/**	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici).
Monossido di carbonio	CO	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili).
Ozono	O <sub>3</sub>	**	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera.
Particolato fine	PM10 PM2.5	*/**	È prodotto principalmente da combustioni e per azioni meccaniche (erosione, attrito, ecc.) ma anche per processi chimico-fisici che avvengono in atmosfera a partire da precursori anche in fase gassosa.
Idrocarburi non metanici	IPA C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali.

N.B. (\*Inquinante Primario; \*\*Inquinante Secondario)

Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Lodi, Anno 2022, ARPA Lombardia.

#### Emissioni per la provincia di Lodi

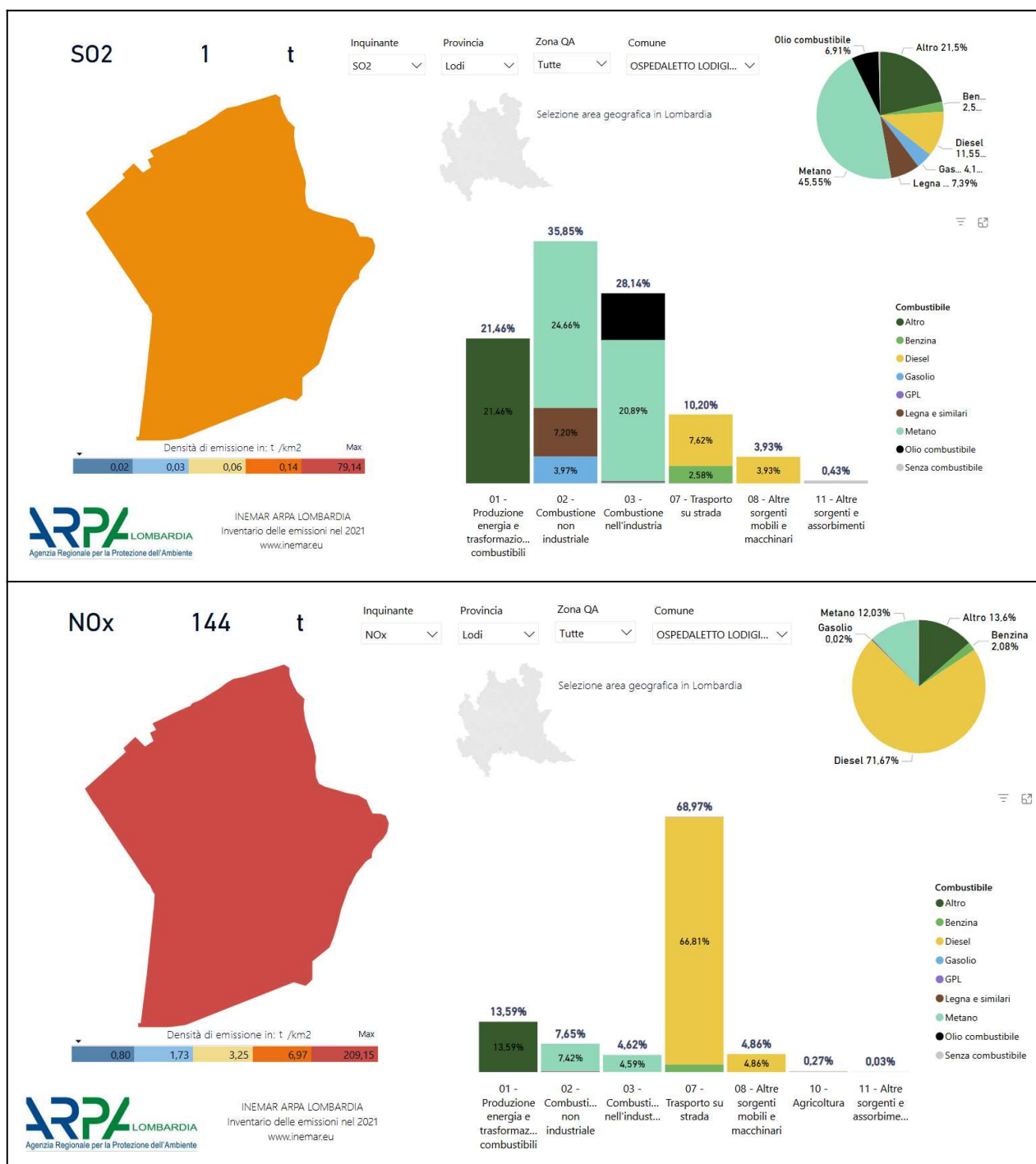
Emissioni in provincia di Lodi nel 2021 - public review (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)														
Descrizione macrosettore	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	PM2.5	PM10	PTS	CO <sub>2</sub> eq	Precurs. O <sub>3</sub>	Tot. acidif. (H <sup>+</sup> )
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	25	1,314	113	293	919	2,344	8	0	10	10	10	2,354	1,822	29
Combustione non industriale	11	294	186	104	1,421	409	14	20	160	164	172	416	702	8
Combustione nell'industria	102	202	84	8	332	173	4	1	8	9	9	174	368	8
Processi produttivi	1		250	0				0	2	5	9	0	250	0
Estrazione e distribuzione combustibili			184	1,268								32	202	
Uso di solventi	0	4	1,373		11			0	9	10	16	93	1,380	0
Trasporto su strada	1	2,014	336	28	1,794	644	24	33	97	138	194	652	2,991	46
Altre sorgenti mobili e macchinari	2	661	68	2	220	60	3	0	37	37	37	61	898	14
Trattamento e smaltimento rifiuti	10	75	3	452	31		0	53	0	0	0	11	104	5
Agricoltura		40	4,570	16,962			357	6,589	13	41	98	530	4,857	388
Altre sorgenti e assorbimenti	0	6	732	8	120	-14	0	29	19	20	23	-14	753	2
<b>Totale</b>	<b>154</b>	<b>4,612</b>	<b>7,899</b>	<b>19,124</b>	<b>4,848</b>	<b>3,616</b>	<b>410</b>	<b>6,725</b>	<b>355</b>	<b>434</b>	<b>566</b>	<b>4,310</b>	<b>14,327</b>	<b>501</b>

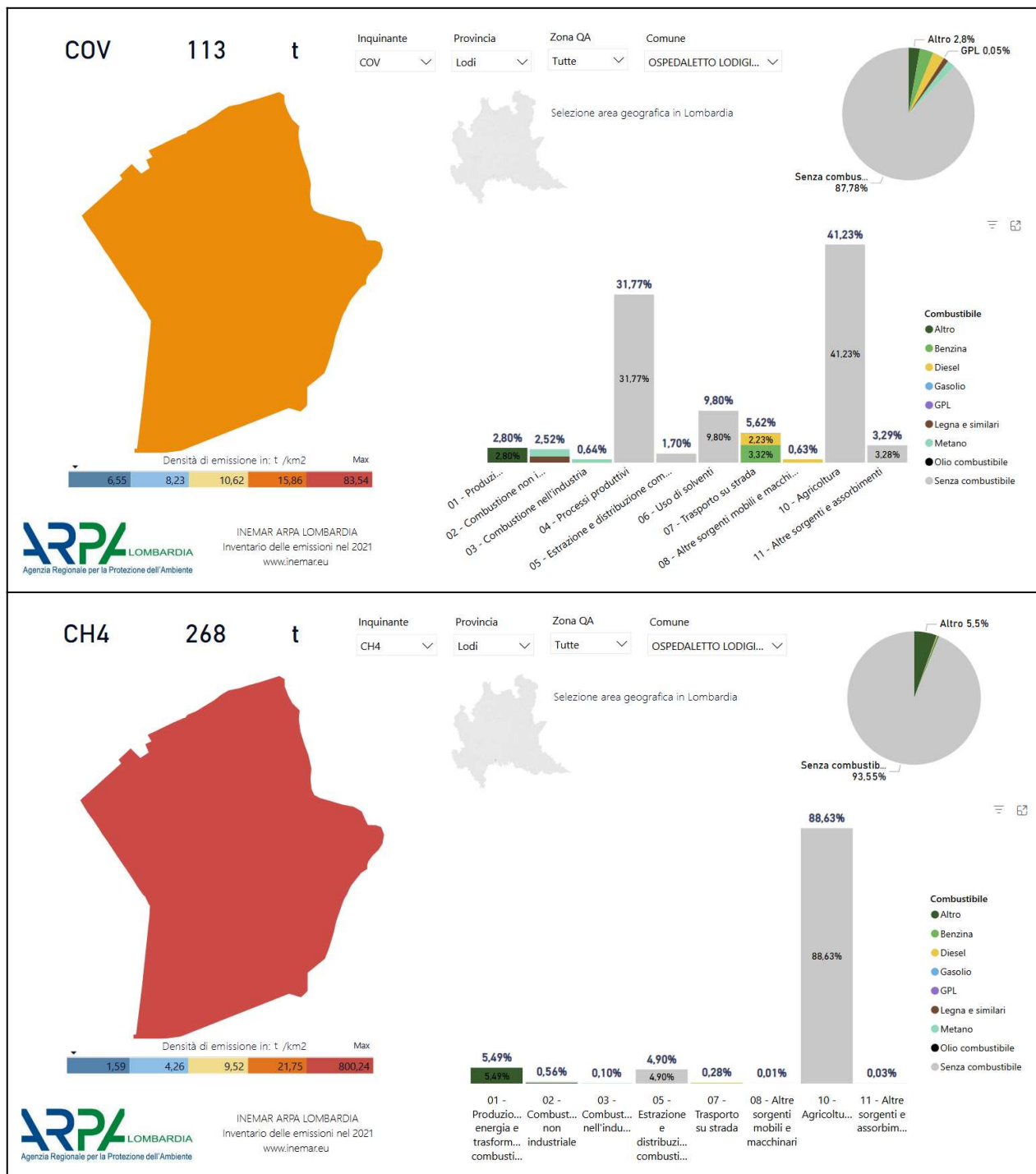
Dati relativi al Comune di Ospedaletto Lodigiano, presi dal sito di ARPA Lombardia:

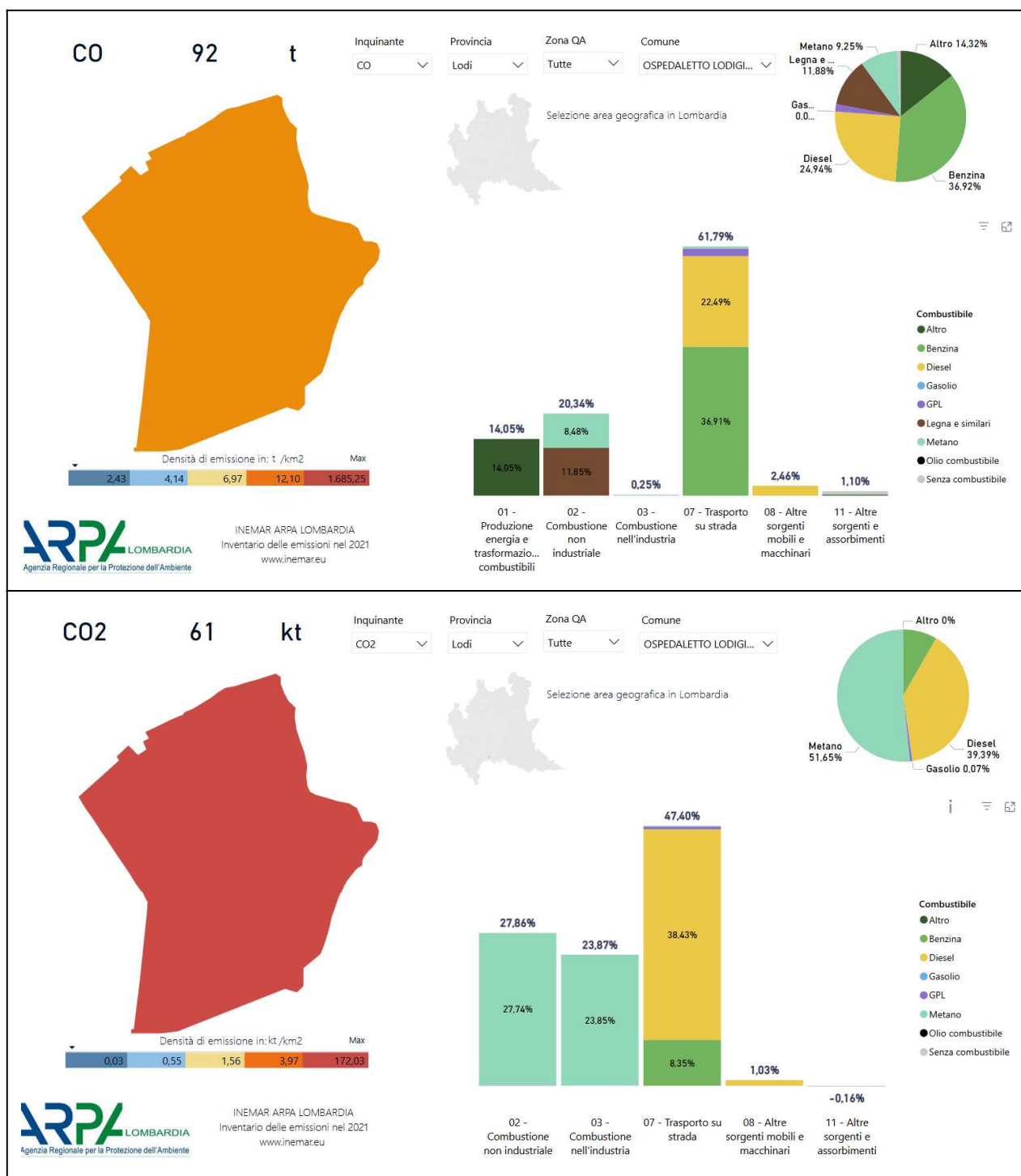
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojMDhkNDNkYmEtMDIhOS00NjlyLTkyNjgtZTY4MjdINTRhYzg1liwidCI6ImU5MmRiZTAwLTQ0OTItNGIxOC05YTQ4LTMT5MmEyN2M2YmQ2NSIsImMiOiJh9>

Si può osservare che per tutti gli inquinanti considerati, gli stessi della tabella elaborata da ARPA, Ospedaletto Lodigiano ricade nella classe con valore massimo, in particolare per o in quella immediatamente precedente.

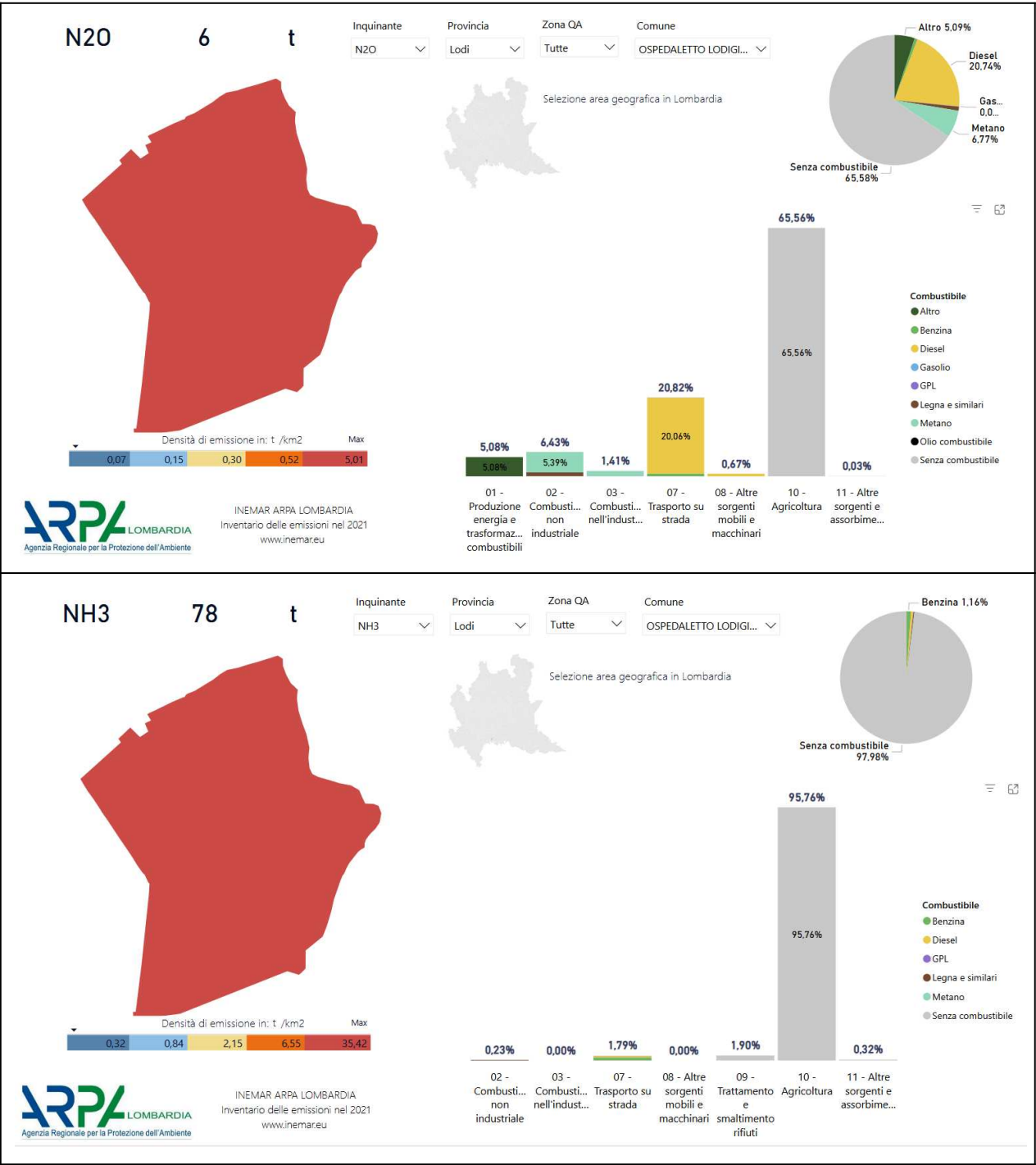
Viene preso in considerazione anche IPA, in quanto direttamente legato al traffico autoveicolare; per queste sostanze il comune ricade nella classe intermedia.



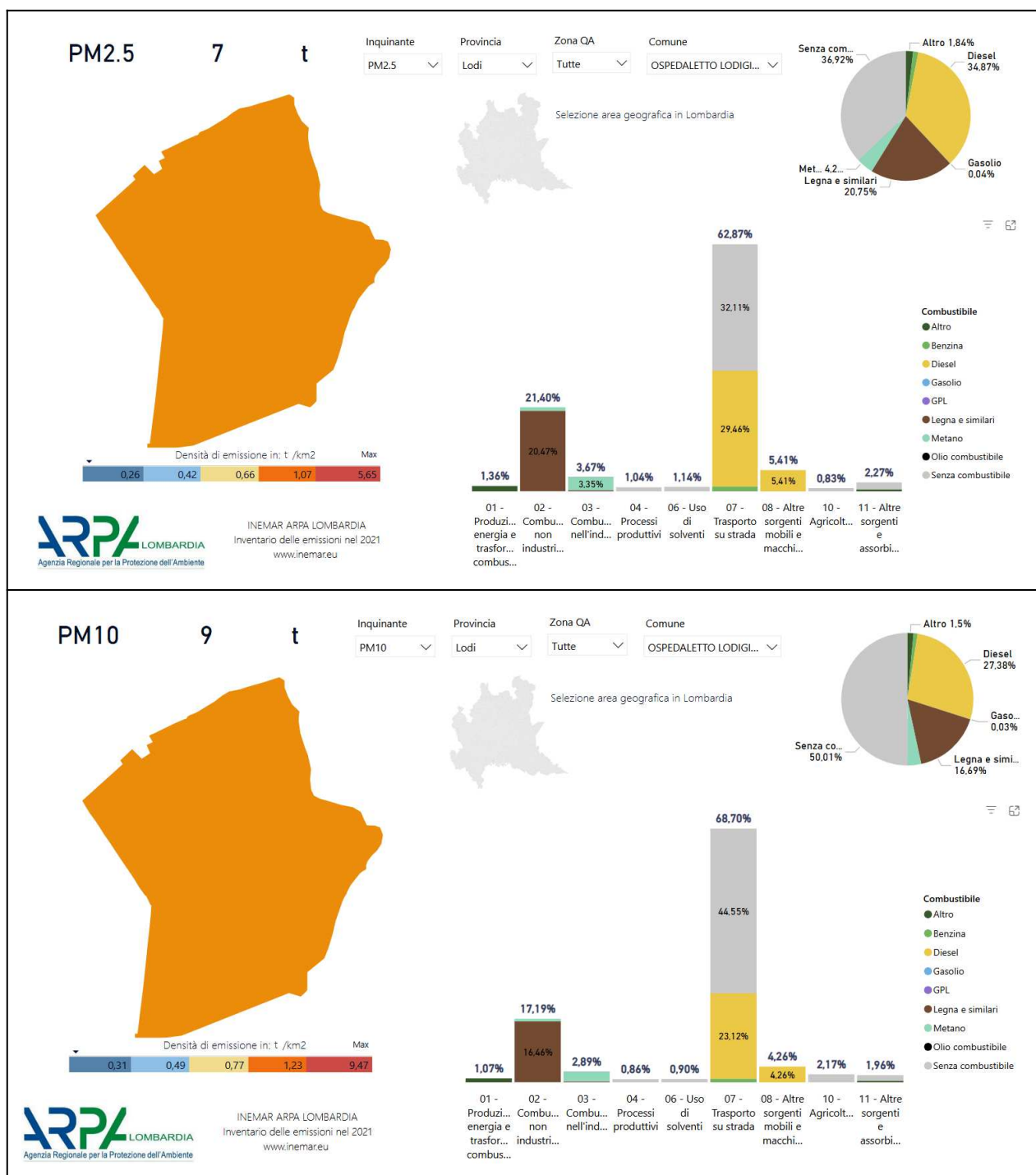


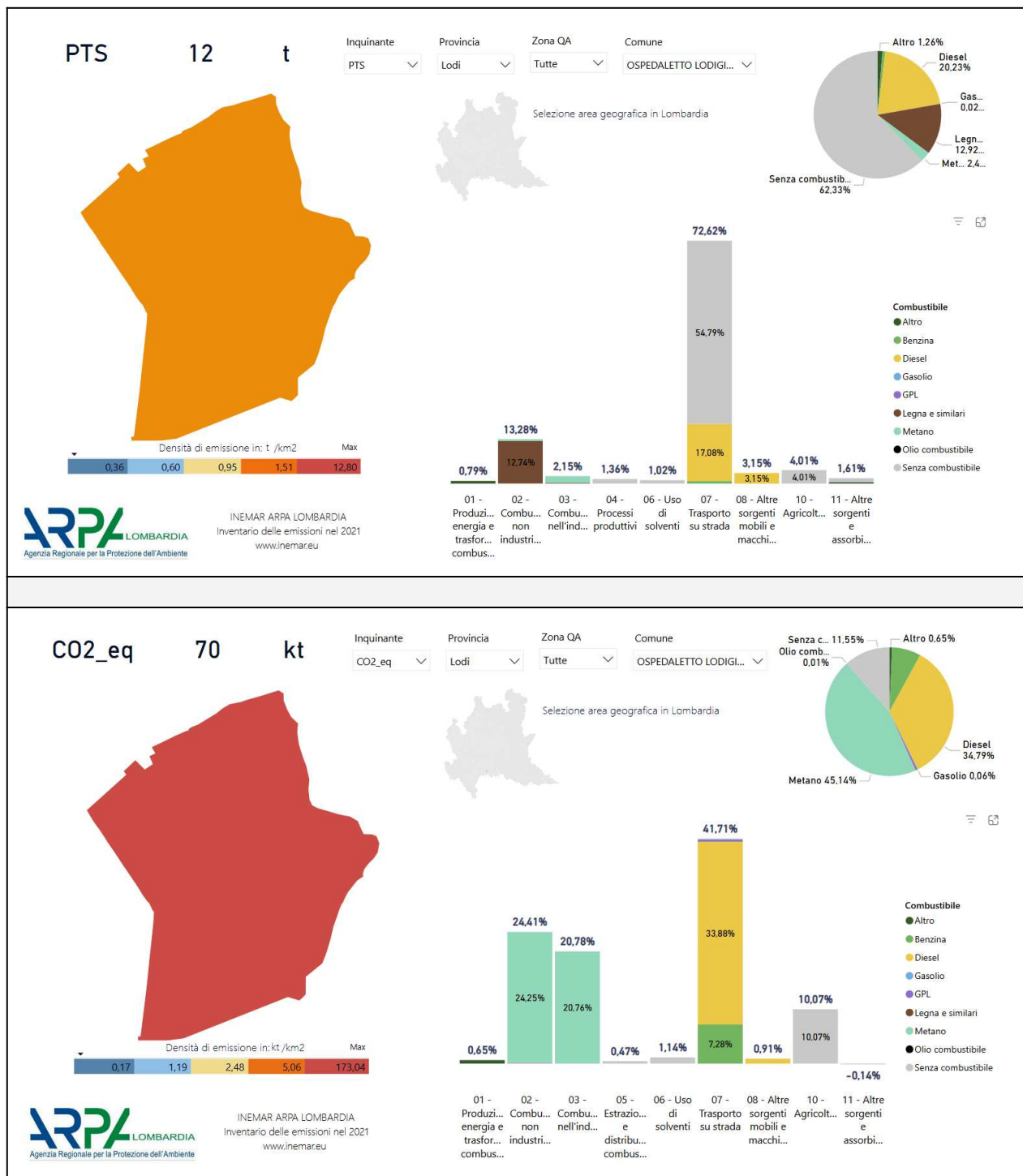


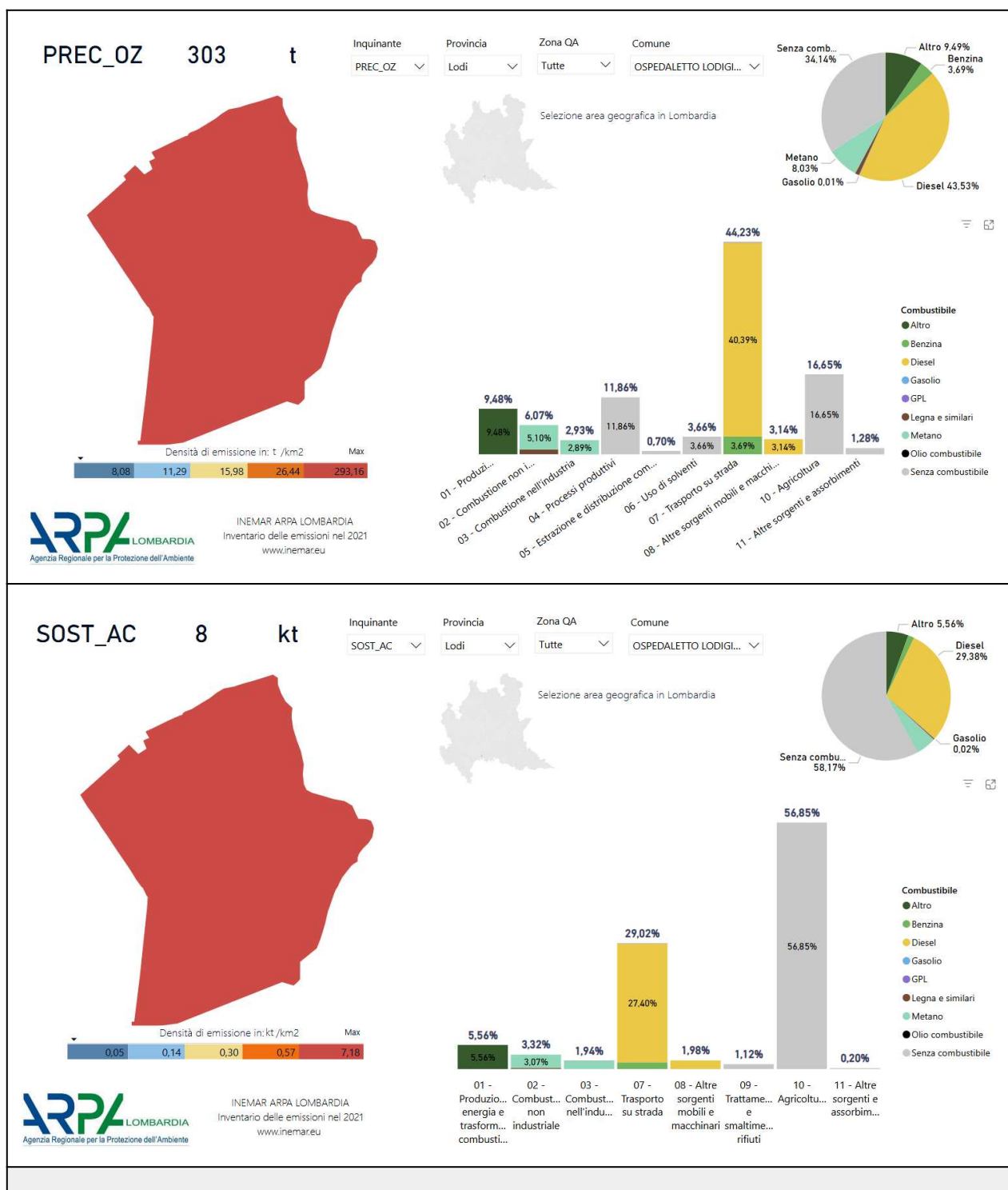


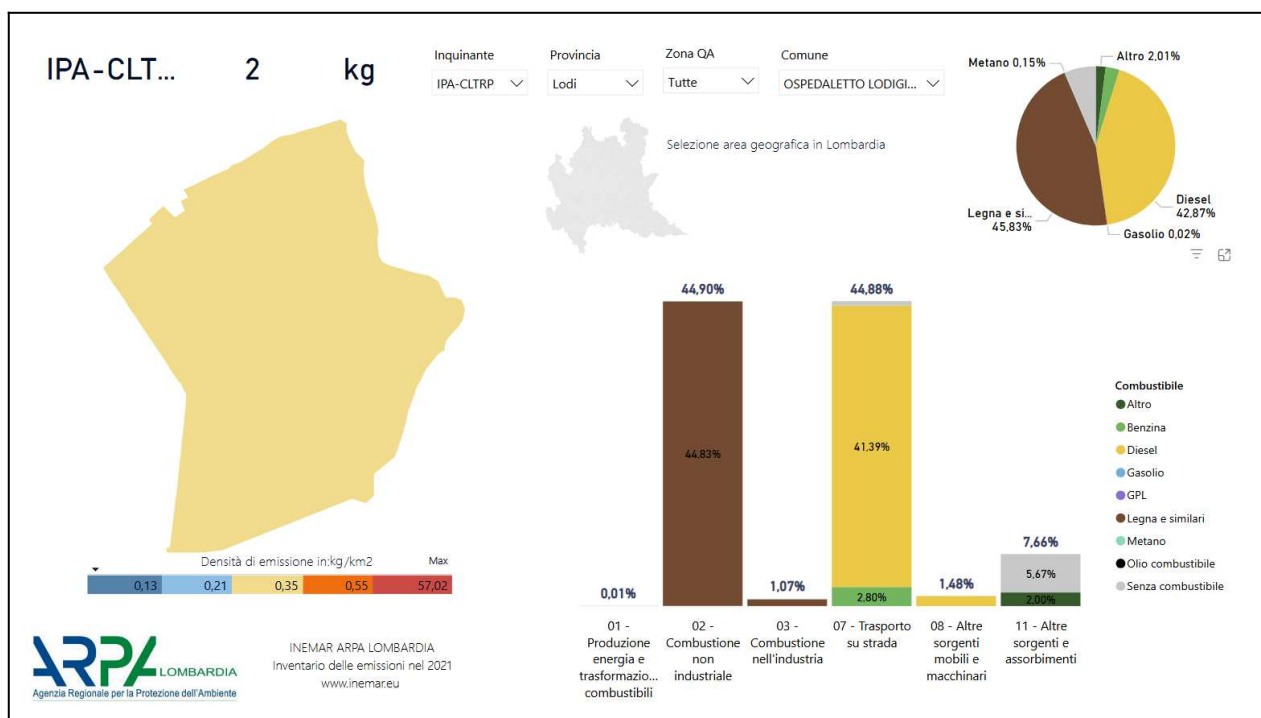










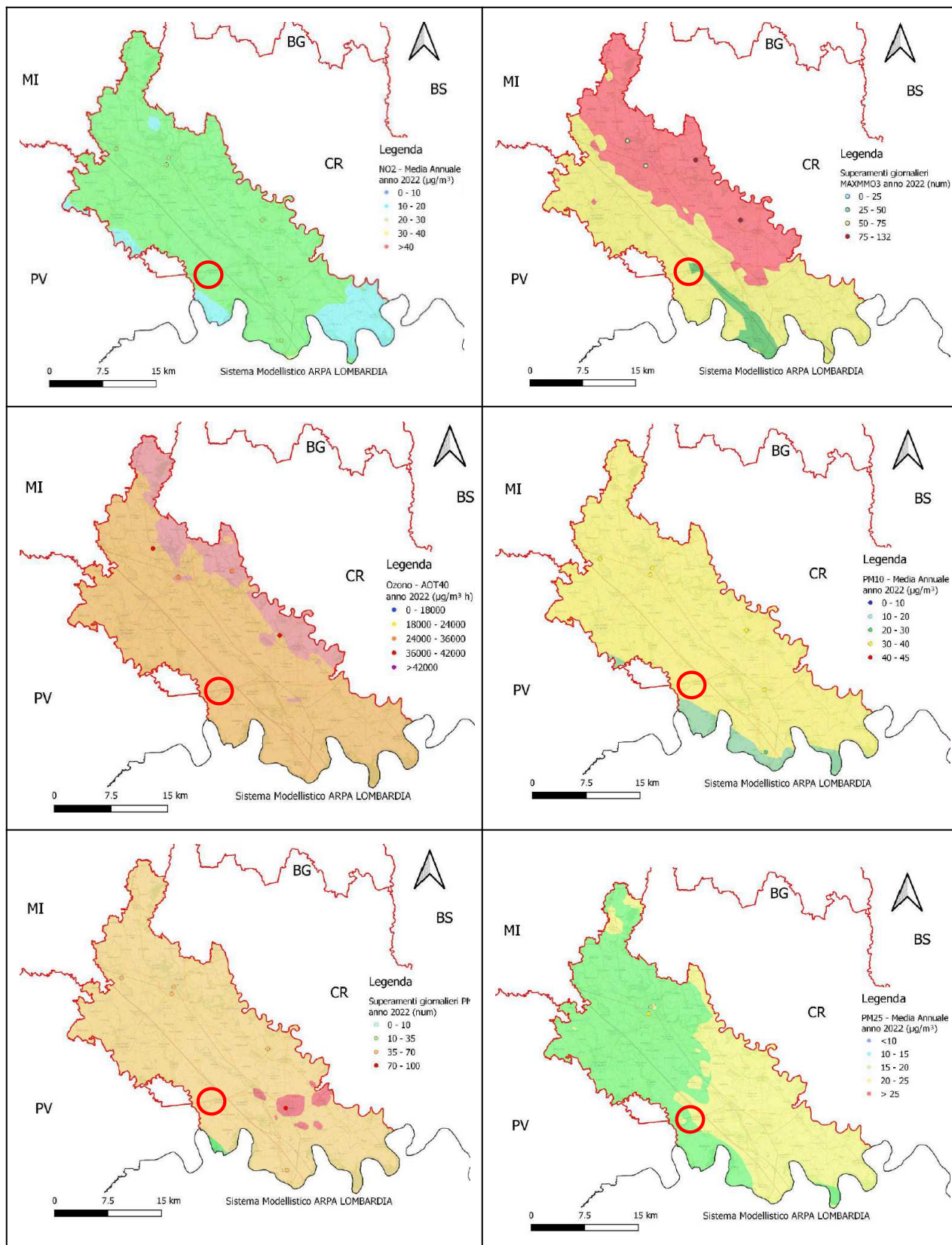


## Concentrazioni

Relativamente alle concentrazioni degli inquinanti in atmosfera, non sono disponibili dati riferiti alla scala comunale. Si riporta, pertanto, una sintesi delle conclusioni, per punti, dell'analisi delle concentrazioni a scala provinciale effettuata da ARPA Lombardia e pubblicata nel "Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Lodi", Anno 2022, ARPA Lombardia.

- I livelli di NO<sub>2</sub> risultano tra i più bassi di sempre, con superamenti della media annua limitati a poche stazioni
- Benzene, monossido di carbonio e biossido di zolfo sono ormai da anni ampiamente sotto i limiti
- l'ozono ha fatto ancora registrare un quadro di diffuso superamento degli obiettivi previsti dalla normativa sia per la protezione della salute che della vegetazione
- In provincia di Lodi gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2022 sono il particolato atmosferico (in particolare il PM<sub>10</sub> per quanto attiene agli episodi acuti) e l'ozono.
- In tutte le postazioni della provincia la concentrazione media giornaliera del PM<sub>10</sub> è stata superiore al valore limite di 50 µg/m<sup>3</sup> per un numero di volte maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni).
- La concentrazione media annuale del PM<sub>10</sub> non ha superato, in nessuna postazione, il relativo valore limite di 40 µg/m<sup>3</sup>.
- I superamenti del limite sulla media annua del PM<sub>2.5</sub> sono circoscritti ad un numero molto limitato di stazioni del programma di valutazione

Sempre dal Rapporto sopra citato, si riportano mappe che inquadrano la situazione di Ospedaletto Lodigiano, localizzato indicativamente con un cerchio rosso, rispetto nel contesto generale provinciale.

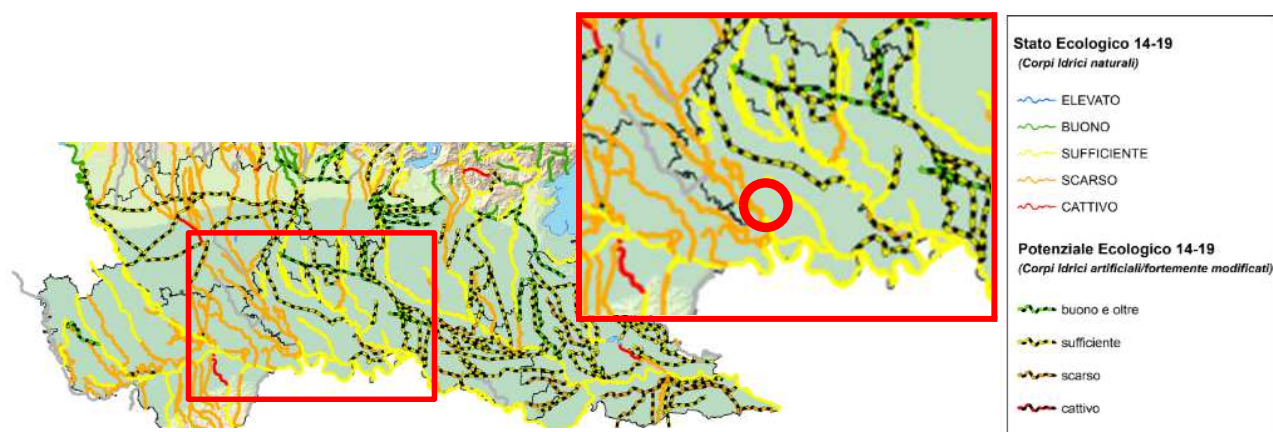




## Acque superficiali

La qualità delle acque superficiali è analizzata attraverso il parametro LIM eco– Livello inquinamento da macrodescrittori per lo stato ecologico, i cui valori sono monitorati da ARPA Lombardia, tramite stazioni di monitoraggio localizzate lungo i principali corsi d'acqua.

Al fine di dare un inquadramento generale si riporta stralcio della mappa Stato delle acque superficiali in Regione Lombardia, riportata nel Rapporto sessennale 2014-2019. ARPA Lombardia, ultimo disponibile.



Stato / potenziale ecologico nel sessennio 2014-2019 dei corpi idrici in regione Lombardia.

Fonte: Stato delle acque superficiali in Regione Lombardia, Rapporto sessennale 2014-2019. ARPA Lombardia, marzo 2021. Il cerchio rosso individua approssimativamente Ospedaletto Lodigiano..

I dati sullo stato chimico delle acque del Lambro relativi al 2021, ultimi disponibili sul sito di Arpa Lombardia, confermano uno stato "NON BUONO" sia a monte, alla stazione di Sant'Angelo Lodigiano, dove la stazione sul Lambro Meridionale è sotto sorveglianza, sia a valle, a Orio Litta.

Non si rilevano dati sui corsi d'acqua del reticolo minore che interessano Ospedaletto e dintorni.

 Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente							
DATO:	FONTE DATI:	ANNO DI RIFERIMENTO:	NOTA: Valutazione annuale provvisoria dello Stato chimico dei Corpi Idrici effettuata considerando anche le nuove sostanze dell'elenco di priorità inserite dal D. Lgs. 172/2015				
Stato Chimico	ARPA Lombardia	2021					
BACINO IDROGRAFICO	CORSO D'ACQUA	PROVINCIA	COMUNE	LOCALIZZAZIONE		TIPO DI MONITORAGGIO	STATO CHIMICO CLASSE
				COORD X	COORD Y		
LAMBRO	Sillaro Salerano	LO	Lodi Vecchio	532202	5016627	operativo	NON BUONO
ADDA SUBLACUALE	Adda (Fiume)	LO	Montanaso Lombardo	538051	5020891	operativo	NON BUONO
LAMBRO	Lambro (Fiume)	LO	Orio Litta	541817	5001482	sorveglianza-DAA	NON BUONO
ADDA SUBLACUALE	Muzza (Colatore)	LO	San Martino in Strada	542305	5012425	operativo	NON BUONO
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Lambro Meridionale (Fiume)	LO	Sant'Angelo Lodigiano	531971	5009760	sorveglianza-DAA	NON BUONO
LAMBRO	Lambro (Fiume)	LO	Sant'Angelo Lodigiano	532540	5010046	operativo	NON BUONO

Lo Stato Chimico di un Corpo Idrico è classificato in base alle concentrazioni di sostanze appartenenti all'elenco di priorità: sostanze pericolose prioritarie (PP), sostanze prioritarie (P) e altre sostanze (P). L'elenco delle sostanze e i corrispondenti standard di qualità ambientale (SQA) sono riportati nel D.Lgs. 172/2015.

Fonte dati Arpa Lombardia (<https://www.arpalombardia.it/temi-ambientali/acqua/acque-superficiali/qualita/fiumi/>)



Il LIMeco è un descrittore che integra i valori di 4 parametri rilevati su un corso d'acqua: azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale e ossigeno disciolto (100 - % di saturazione). Nel caso di monitoraggio operativo il valore di LIMeco da attribuire al sito è dato dalla media dei valori di LIMeco ottenuti per ciascuno dei 3 anni di campionamento. Per il monitoraggio di sorveglianza, si fa riferimento al LIMeco dell'anno di controllo o, qualora il monitoraggio venisse effettuato per periodi più lunghi, alla media dei LIMeco dei vari anni. L'indice viene calcolato annualmente, ma non ha valore di classificazione nel monitoraggio operativo e di sorveglianza.

Fonte dati Arpa Lombardia (<https://www.arpalombardia.it/temi-ambientali/acqua/acque-superficiali/qualita/fiumi/>)

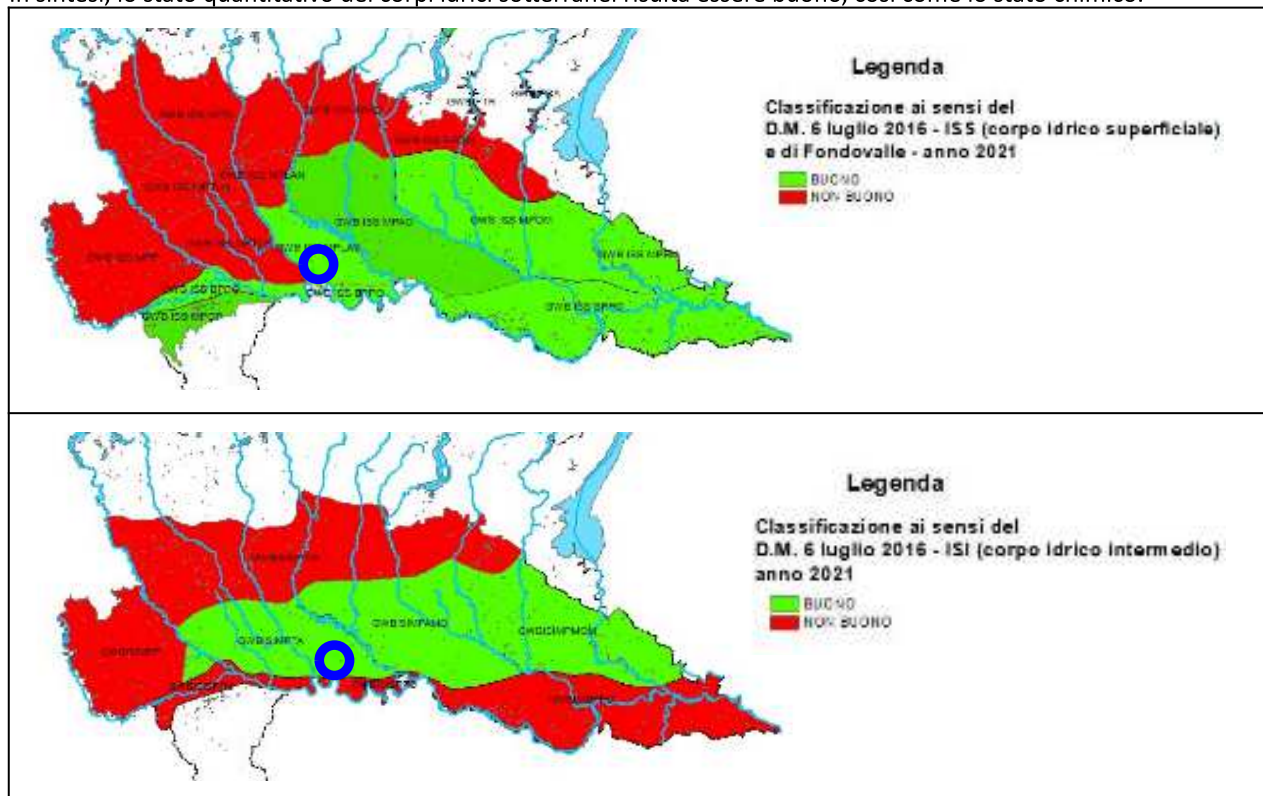
Nel complesso, lo stato chimico dei corpi idrici superficiali che si trovano nell'intorno dell'area di interesse è non buono. Anche lo stato/potenziale ecologico risulta essere scarso.

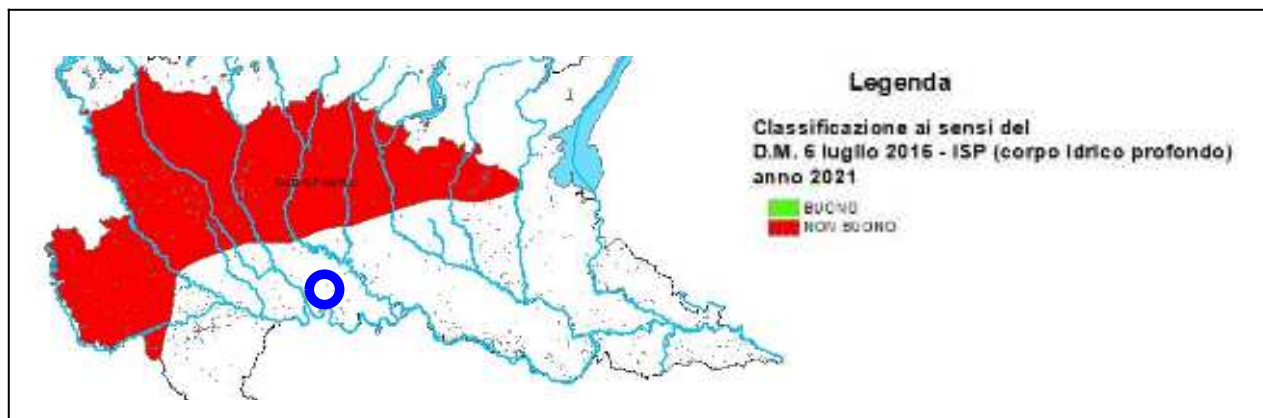
## Acque sotterranee

Relativamente allo stato quantitativo dei Corpi Idrici sotterranei, il PTUA 2016 lo classifica come buono sia per l'Idrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS), che per l'Idrostruttura Sotterranea Intermedia (ISI) che per l'Idrostruttura Sotterranea Profonda (ISP).

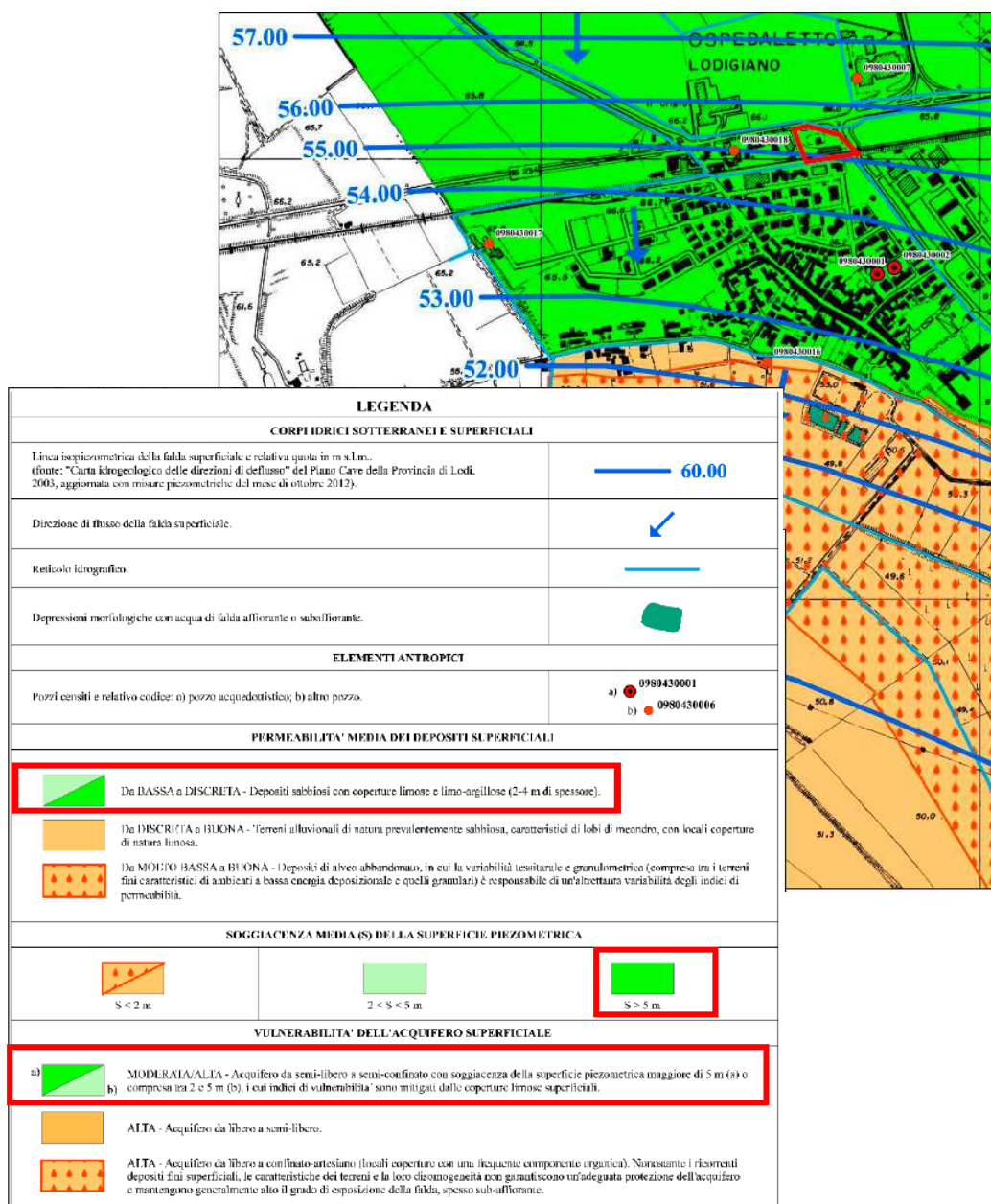
Per quanto riguarda lo stato chimico, vengono di seguito riportate le mappe del PTUA 2016 della classificazione di ISS, ISI e ISP. Il cerchio blu rappresenta la posizione approssimativa del comune di Ospedaletto.

In sintesi, lo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei risulta essere buono, così come lo stato chimico.





Relativamente all'area di PR1, ai fini della valutazione, si riprende dalla Relazione Geologica, stralcio della **Carta Idrogeologica**, dove sono riportati il reticolo idrografico e le linee isopiezometriche con relative quote sul livello del mare.



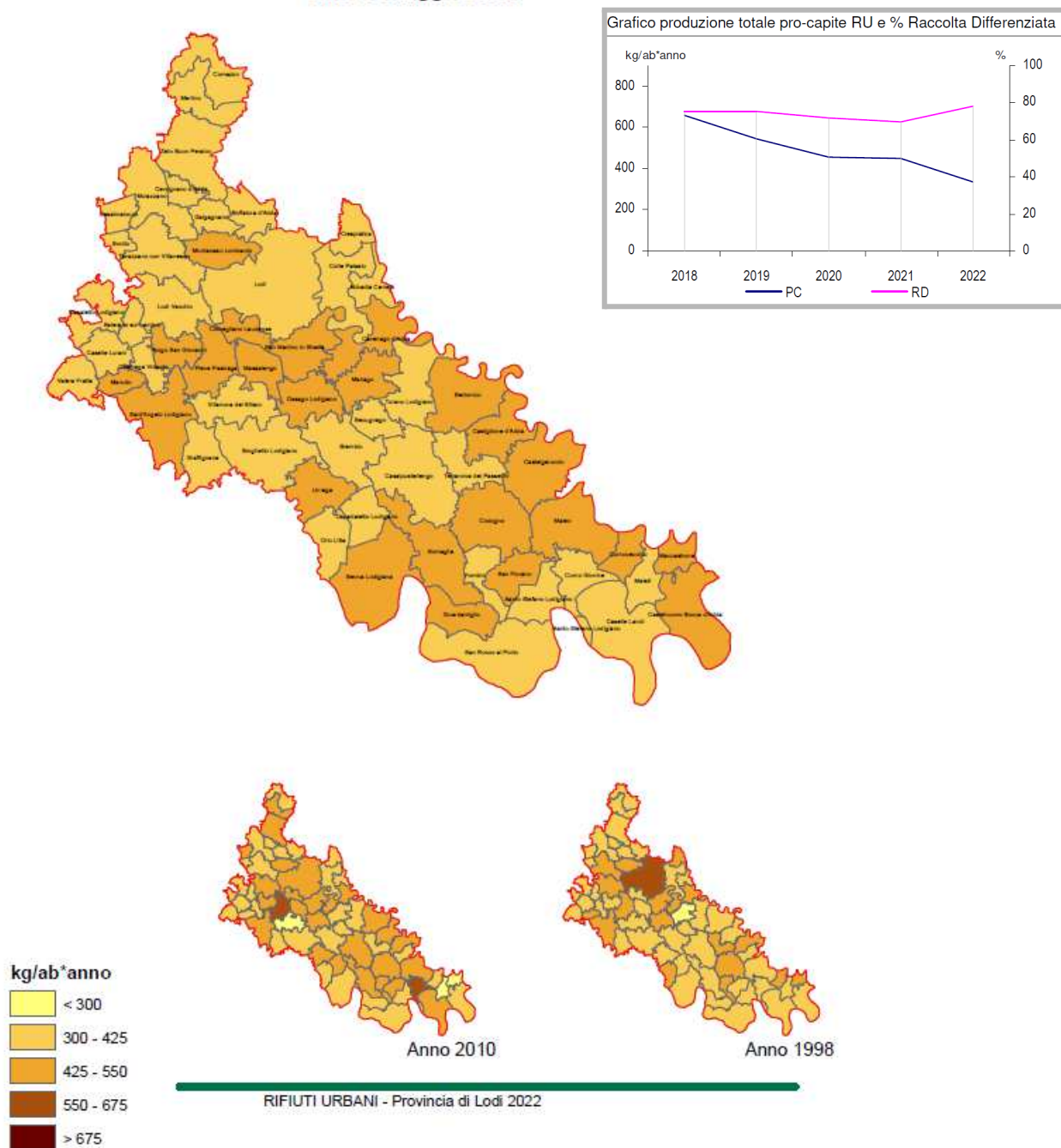


## Rifiuti

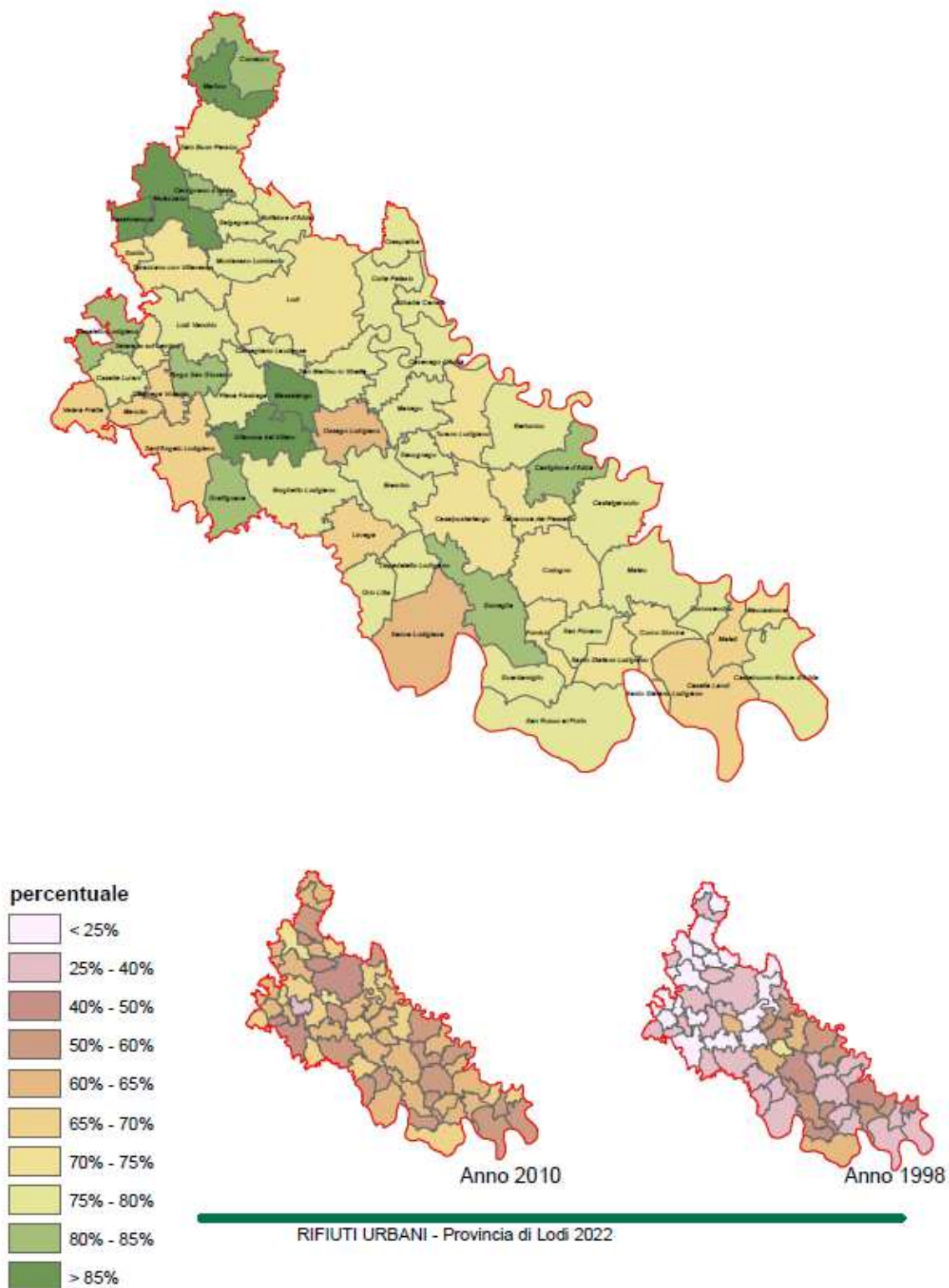
Si riporta di seguito stralcio relativo al Comune di Ospedaletto Lodigiano relativamente ai rifiuti urbani per l'anno 2022 (fonte: Arpa Lombardia - <https://www.arpalombardia.it/media/ivcf5ltf/2022-urbani-lodi.pdf>).

Rispetto alla media provinciale, Ospedaletto presenta valori medi sia come produzione procapite che come percentuale di raccolta differenziata; valori decisamente migliorati negli ultimi decenni. In particolare per Ospedaletto Lodigiano dal 2018 al 2022, ultimo anno disponibile, il valore di raccolta differenziata è aumentato di alcuni punti percentuale e il consumo pro capite è diminuito da 600 a 400 kg/ab\*anno.

### PRODUZIONE PRO-CAPITE - Anno 2022 - DM 26 maggio 2016 -



**RACCOLTA DIFFERENZIATA - Anno 2022**  
**- DM 26 maggio 2016 -**





Provincia di Lodi

## Comune di Ospedaletto Lodigiano

2022

<b>Abitanti</b>	<b>1.913</b>
• N. utenze domestiche	822
• N. ut. non domestiche	96

<b>Superficie (kmq)</b>	<b>8,450</b>
• Sup. urbanizzata (kmq)	1,999
• Zona altimetrica	Pianura

<b>Codice ISTAT</b>	<b>098</b>	<b>043</b>
---------------------	------------	------------

## DATI RIEPILOGATIVI

	2022			2021		
	kg	kg/ab*anno	%	kg	kg/ab*anno	%
<b>→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI</b>	<b>644.084</b>	<b>336,7</b>		<b>884.158</b>	<b>449,7</b>	
<b>Rifiuti indifferenziati</b>	<b>141.026</b>	<b>73,7</b>	<b>21,9%</b>	<b>268.030</b>	<b>136,3</b>	<b>30,3%</b>
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	141.026	73,7	21,9%	268.030	136,3	30,3%
Ingombranti a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
<b>Raccolta differenziata totale</b>	<b>503.058</b>	<b>263,0</b>	<b>78,1%</b>	<b>616.128</b>	<b>313,4</b>	<b>69,7%</b>
Raccolte differenziate	440.563	230,3	68,4%	561.738	285,7	63,5%
Ingombranti a recupero	7.760	4,1	1,2%	6.870	3,5	0,8%
Spazzamento strade a recupero	26.040	13,6	4,0%	31.620	16,1	3,6%
Inerti a recupero	28.695	15,0	4,5%	15.900	8,1	1,8%
Stima compostaggio domestico RSA						

**PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab\*anno) 336,7** -25,1% ↓

**RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) 78,1%** 12,1% ↑

 Prod. tot. 2022 metodo precedente kg kg/ab\*anno  
 615.589 321,8

 Raccolt. diff. 2022 metodo precedente kg %  
 440.763 71,5%

	Quantità kg	Modalità di raccolta							Produzione totale procapite annua							
		PP	CON	Spz	MA	CHIA	ECO	ALT	kg/ab	0	30	60	90	120	150	
RIFIUTI INDIFFERENZIATI																
● Rifiuti urbani non differenziati	141.026	●							73,72	<div><div></div></div>						
RACCOLTE DIFFERENZIATE																
● Ingombranti a recupero	7.760				●				4,06	<div><div></div></div>						
● Spazzamento strade a recupero	26.040			●					13,61	<div><div></div></div>						
● Accumulatori per veicoli	430				●				0,22	<div><div></div></div>						
● Carta e cartone	101.480	●			●				53,05	<div><div></div></div>						
● Legno	18.720				●				9,79	<div><div></div></div>						
● Metalli	40.790				●				21,32	<div><div></div></div>						
● Oli e grassi commestibili	320				●				0,17	<div><div></div></div>						
● Plastica	59.420	●			●				31,06	<div><div></div></div>						
● Raee	9.323				●				4,87	<div><div></div></div>						
● Rifiuti da costruzione e demolizione	40.240				●				21,04	<div><div></div></div>						
● Umido	75.770	●							39,61	<div><div></div></div>						
● Verde	64.640				●				33,79	<div><div></div></div>						
● Vetro	69.670				●				36,42	<div><div></div></div>						

Nella tabella sono riportati i quantitativi dei rifiuti urbani, secondo quanto previsto dal DM 26/05/2016 e dalla DGR 65/11/2017: rifiuti indifferenziati e raccolte differenziate fra cui, se attivate, ingombranti e spazzamento a recupero, inerti da costr. e demoliz., comp. domestico e rifiuti RSA art. 238 co. 10. PP: porta a porta; CON: contenitori stradali; SPAZ: spazzamento strade; AA: area attrezzata (centro di raccolta); CHIA: a chiamata; ECO: ecomobile; ALT: altre modalità di raccolta

Comune di Ospedaletto Lodigiano - PGT 2022 (PR1)

## Provincia di Lodi

2022

## Altri dati raccolte differenziate

- N. servizi RD attivi (per Cer) 13
- Comp. domestico NO

## Centro di raccolta

- Esiste nel comune? SI (1)
- Usa quello di altri? NO

## Regime di prelievo

Tari trib. presunt., m. ordinario art.1, co.652, L.147/2013

	2022	2021
	kg	kg
→ <b>RECUPERO MATERIA+ENERGIA</b>	433.790	562.444
	%	%
<b>RECUPERO COMPLESSIVO (%)</b>	<b>70,5%</b>	<b>8,8%</b>

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

	2022	2021
	kg	kg
→ <b>Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA</b>	433.790	562.444
	kg/ab*anno	kg/ab*anno
Carta e cartone	96.406	62.177
Vetro	66.883	82.963
Plastica	52.290	56.373
Metalli	39.974	21.077
Legno	17.784	28.585
Verde	64.640	129.120
Umido	75.770	159.000
Rasse	8.391	5.542
Tessili		324
Oli e grassi commestibili	314	421
Oli e grassi minerali	196	294
Accumulatori per veicoli	421	0
Altri materiali		1.421
Ingombranti a recupero	303	268
Recupero da spazzamento	10.419	14.877
Totale a smaltimento in sicurezza		0
Scarti	17.694	14.740

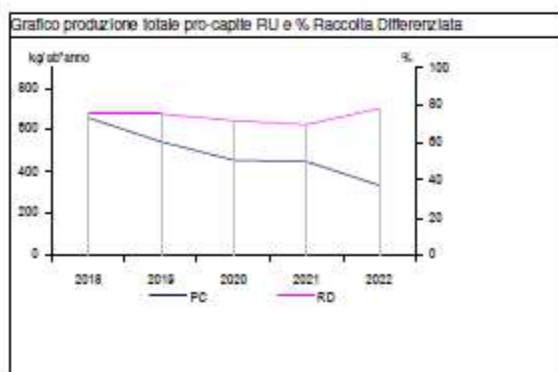
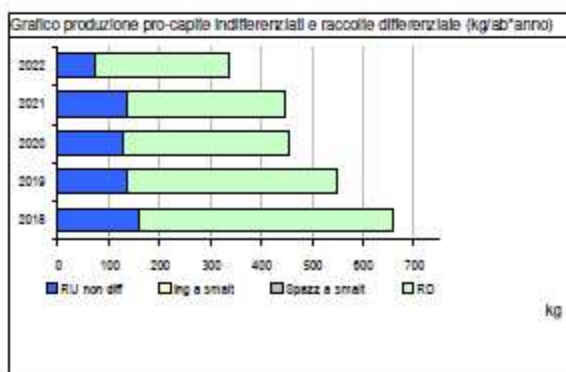
NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

**AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%)** **70,5%** **8,8%**

Elenco dei singoli materiali ottenuti dalla RD. I quantitativi sono la somma, al netto degli scarti, dei contributi delle singole RD (vedi tabella pag. prec.) che contemplano tale materiale e della ripartizione del multimateriale, secondo i dati dichiarati dagli impianti di selezione

	2022	2021
	kg	kg
→ <b>INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA</b>	0	0
	%	%
<b>RECUPERO DI ENERGIA (%)</b>	<b>0,0%</b>	<b>-</b>

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

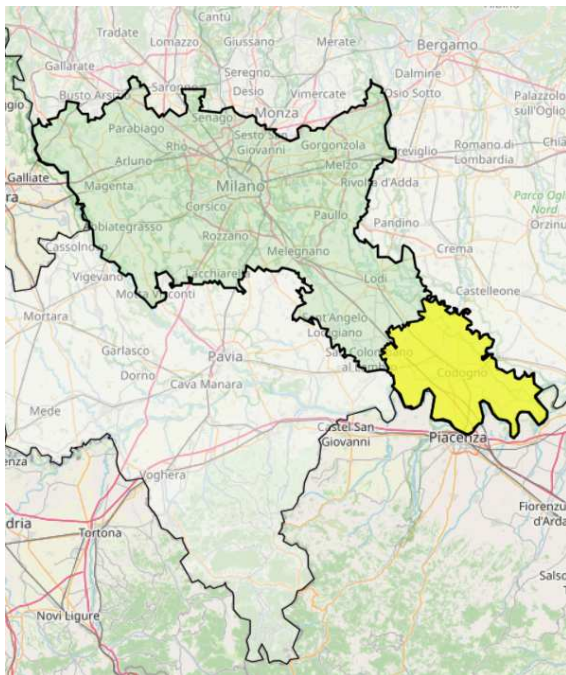


Ospedaleto Lodigiano (LO) - 2022 (78/114)

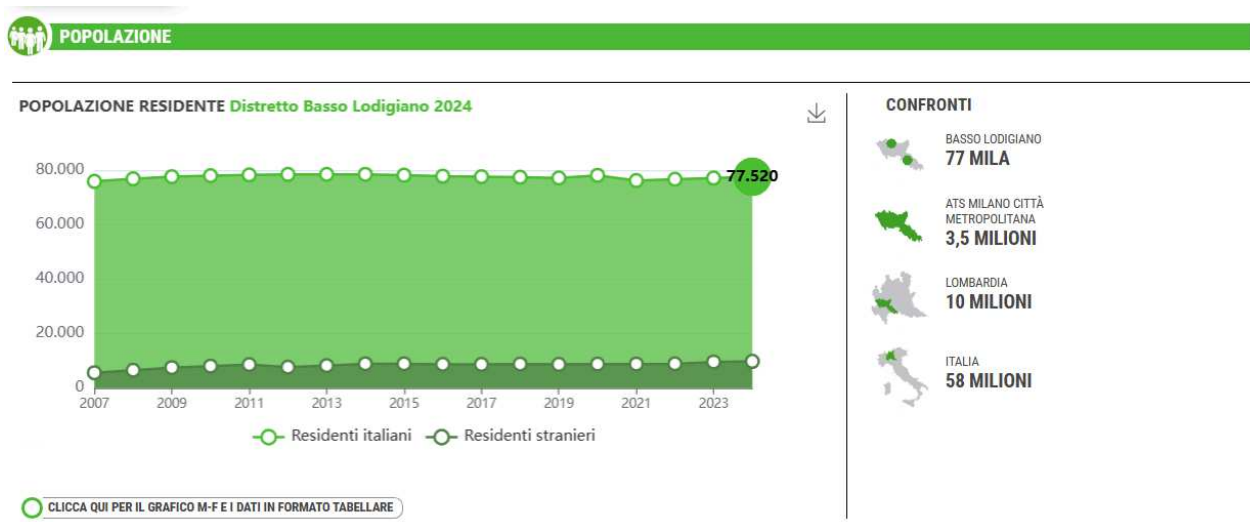
## Stato di salute della popolazione

Al fine di fornire un inquadramento dello stato di salute della popolazione comunale, si riportano i dati dal sito di ATS Città Metropolitana, cui la provincia di Lodi appartiene, relativi al Distretto Basso Lodigiano, indicato in giallo nella mappa sottostante.

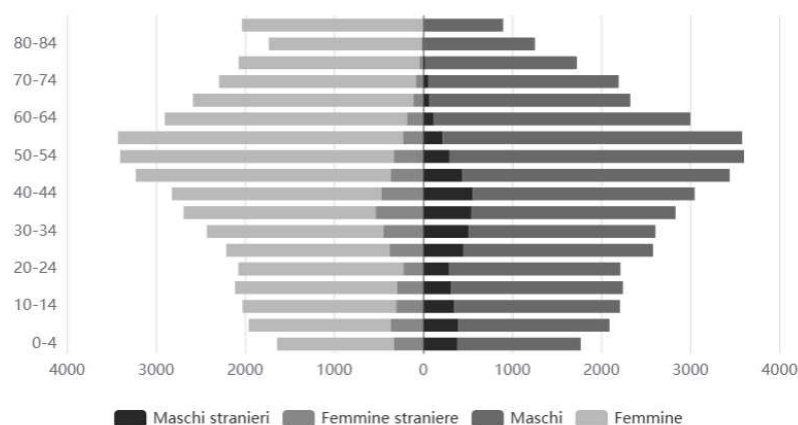
Fonte: [https://portalestatosalute.ats-milano.it/salute/stato\\_salute.php?stato\\_salute](https://portalestatosalute.ats-milano.it/salute/stato_salute.php?stato_salute)



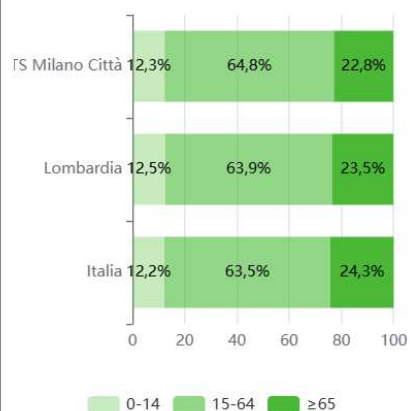
Si riportano dati e valori relativi al distretto Basso Lodigiano, senza entrare nel dettaglio di ogni malattia per il comune di Ospedaletto, ritenendo di fornire un quadro complessivo in un'ottica precauzionale.



## DISTRIBUZIONE PER CLASSE DI ETÀ Distretto Basso Lodigiano 2024


[CLICCA QUI PER I DATI IN FORMATO TABELLARE](#)

## CONFRONTI



## INDICI DEMOGRAFICI DISTRETTO BASSO LODIGIANO

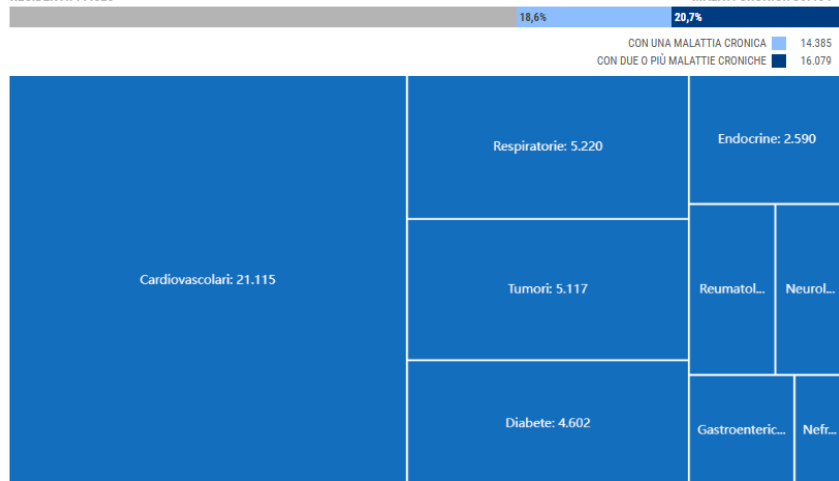


## MALATTIE CRONICHE (PREVALENZA)

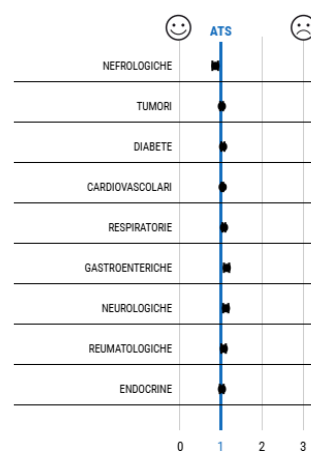
## DISTRETTO BASSO LODIGIANO 2023

RESIDENTI: 77.520

MALATI CRONICI: 30.464

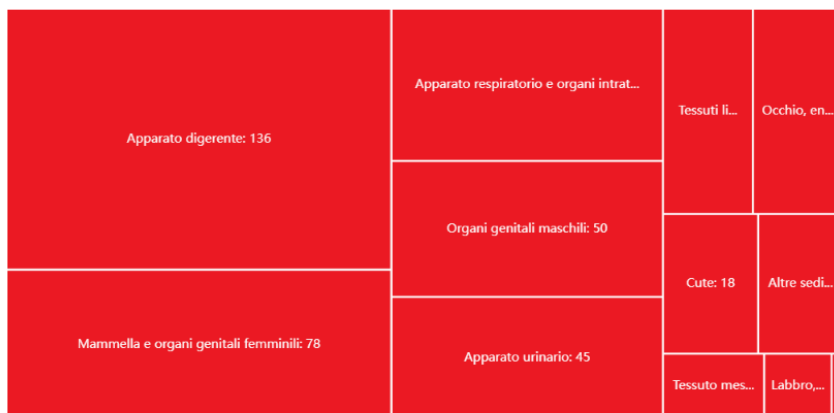


TOTALE MALATTIE CRONICHE: 44.327

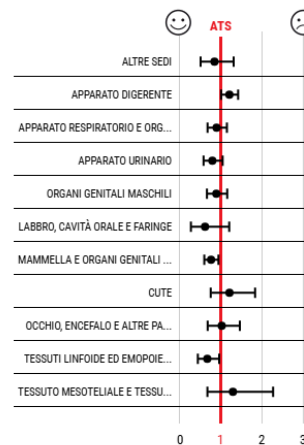
CONFRONTI  
TASSI STANDARDIZZATI

QUESTO GRAFICO CONFRONTA I TASSI STANDARDIZZATI DELL'AREA PRESCELTA CON QUELLI DI ASST E/O ATS

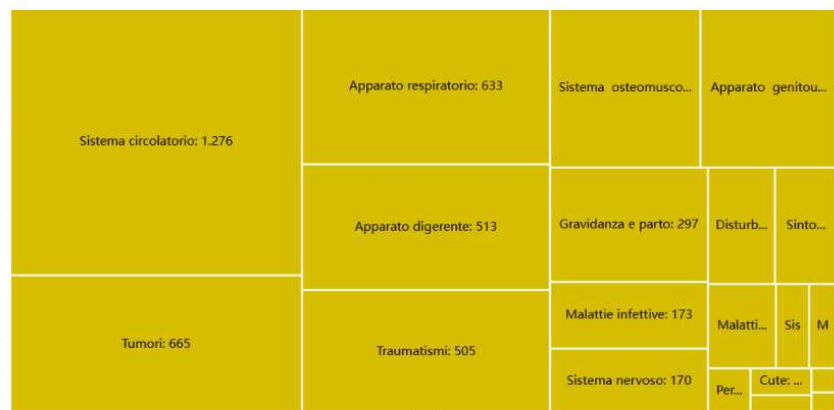



**NUOVI TUMORI MALIGNI (INCIDENZA)**
**DISTRETTO BASSO LODIGIANO 2019**
**RESIDENTI: 77.520**
**MALATI ONCOLOGICI: 459**

**TOTALE NUOVI TUMORI MALIGNI: 465**
**CONFRONTI**

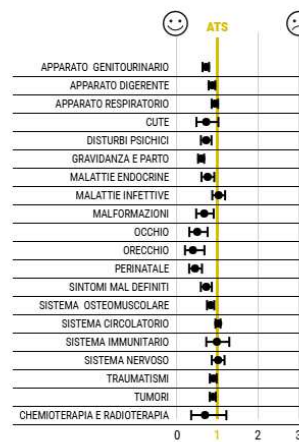
RAPPORTO FRA TASSI STANDARDIZZATI


 CONFRONTO CON: ☒ ATS ☐ ASST

QUESTO GRAFICO CONFRONTA I TASSI STANDARDIZZATI DELL'AREA PRESCELTA CON QUELLI DI ASST E/O ATS

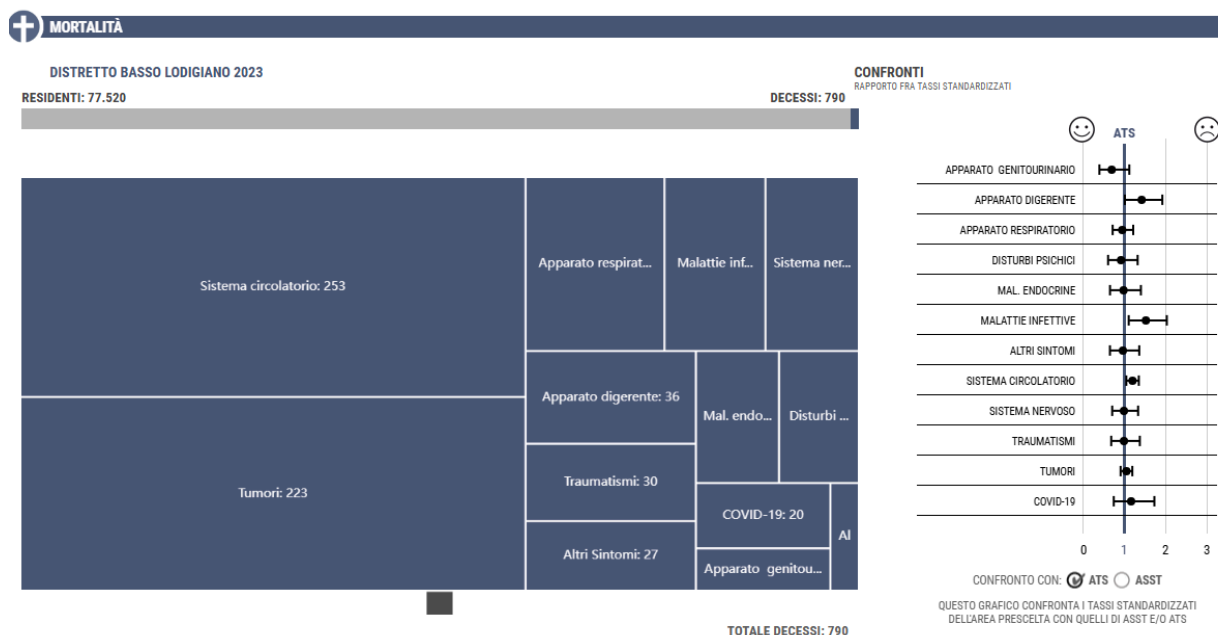

**RICOVERI ORDINARI**
**DISTRETTO BASSO LODIGIANO 2023**
**RESIDENTI: 77.520**
**RICOVERATI: 4.360**
**5,6%**

**TOTALE RICOVERI ORDINARI: 5.500**
**CONFRONTI**

RAPPORTO FRA TASSI STANDARDIZZATI


 CONFRONTO CON: ☒ ATS ☐ ASST

QUESTO GRAFICO CONFRONTA I TASSI STANDARDIZZATI DELL'AREA PRESCELTA CON QUELLI DI ASST E/O ATS





## Elementi sensibili e vincoli sull'area di PR1 e nell'immediato intorno

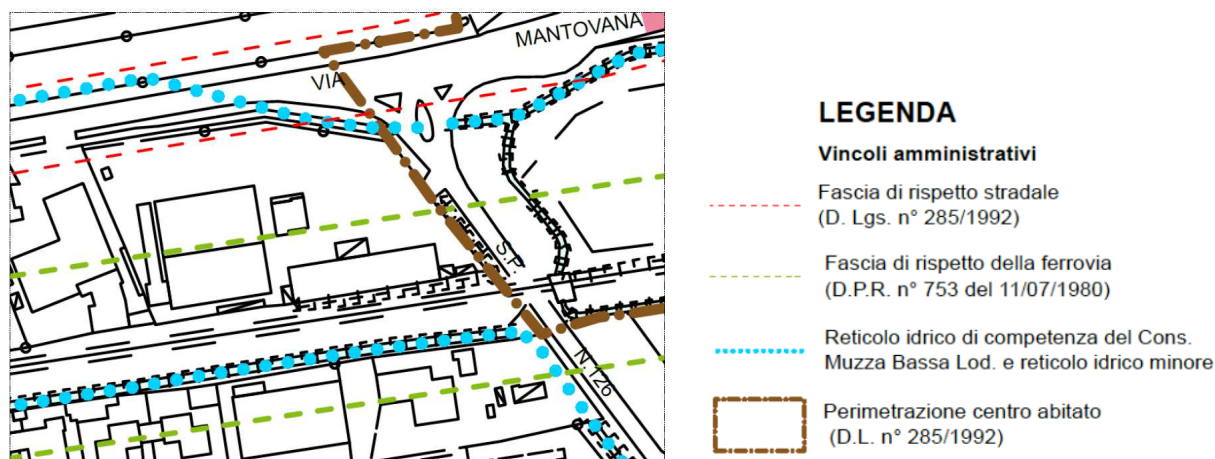
L'area corrispondente al PR1 è attualmente impegnata da edifici, manufatti e piazzali. Non si rilevano elementi di specifica attenzione ambientale, in termini di sensibilità o valenze. Fattore di disturbo è la presenza della ferrovia, linea Pavia-Casalpuisterlengo, lungo il confine sud del PR.

Non è presente vegetazione sull'area.

Relativamente ai vincoli, l'area in esame, che risulta all'interno della perimetrazione del centro abitato, è intessata dai seguenti vincoli:

- presenza del reticolo idrico minore ed in particolare della Roggia Vistarina Dx
- fasce di rispetto stradale della strada comunale Mantovana (la ex SP234) e della SP 126
- fascia di rispetto della ferrovia

Si rileva, che gli edifici e i manufatti ad oggi risultano già presenti e gli interventi previsti sono nel pieno rispetto dei vincoli presenti. Si riporta stralcio dalla tavola dei vincoli di PRG, come riportata nella Relazione Illustrativa di PR1.



## Il PR1 proposto

### Elaborati del piano di recupero PR1

Per la proposta di PR1 del sono stati svolti i seguenti studi specialistici:

- analisi di impatto viabilistico
- relazione geologico-ambientale
- relazione sull'invarianza idraulica
- studio di previsione di impatto acustico.

Gli studi accompagnano il piano e nel presente Rapporto si fa ad essi riferimento ai fini della valutazione.

Il Piano di Recupero è costituito da una relazione tecnico-illustrativa, da sei tavole oltre gli studi studi specialistici propedeutici sopra richiamati:

- relazione tecnica illustrativa e norme di piano
- computo metrico sommario delle opere di urbanizzazione ( il computo metrico dettagliato verrà presentato con il progetto esecutivo in seguito all'approvazione del piano)
- bozza di convenzione e allegati alla convenzione
- tavola 1: inquadramento (estratto di P.G.T. - estratto di mappa catastale - foto aerea)
- tavola 2: rilievo stato di fatto
- tavola 3: planivolumetrico e aree per servizi
- tavola 4: verifica aree di cessione
- tavola 5: sezioni e profili longitudinali
- tavola 6: urbanizzazioni e reti tecnologiche

### Le modifiche rispetto alle previsioni di PGT vigente

La richiesta di prevedere una media struttura di vendita in ambito produttivo consolidato, dove la funzione commerciale non è prevista dal PGT vigente, porta la necessità di prevedere un nuovo strumento attuativo in variante al piano vigente.

La modifica sostanziale è l'inserimento nel quadro strategico del Documento di Piano del PGT di una nuova scheda d'ambito PR1 , che, come si legge nella Relazione di PR1 è: *“definita in modo specifico in previsione degli assetti del progetto di recupero , con le indicazioni riguardanti la procedura, le superfici recupero ed le indicazioni in merito alla procedura, alle destinazioni d'uso consentite, prescrizioni particolari per la progettazione, gli elementi di attenzione ed altri elementi di criticità, le classi di fattibilità geologica e di sensibilità paesaggistica. La scheda definisce inoltre le cessioni/asservimenti di aree per servizi e le superfici minime delle aree per parcheggi relative alla media struttura commerciale”*.

Il PR1 presentato e di seguito esaminato, rispetta tutte le indicazioni della scheda.

### Il progetto planivolumetrico

Vengono prese in considerazione le caratteristiche del PR1 ritenute di interesse ai fini della valutazione, che interessano aspetti ambientali.

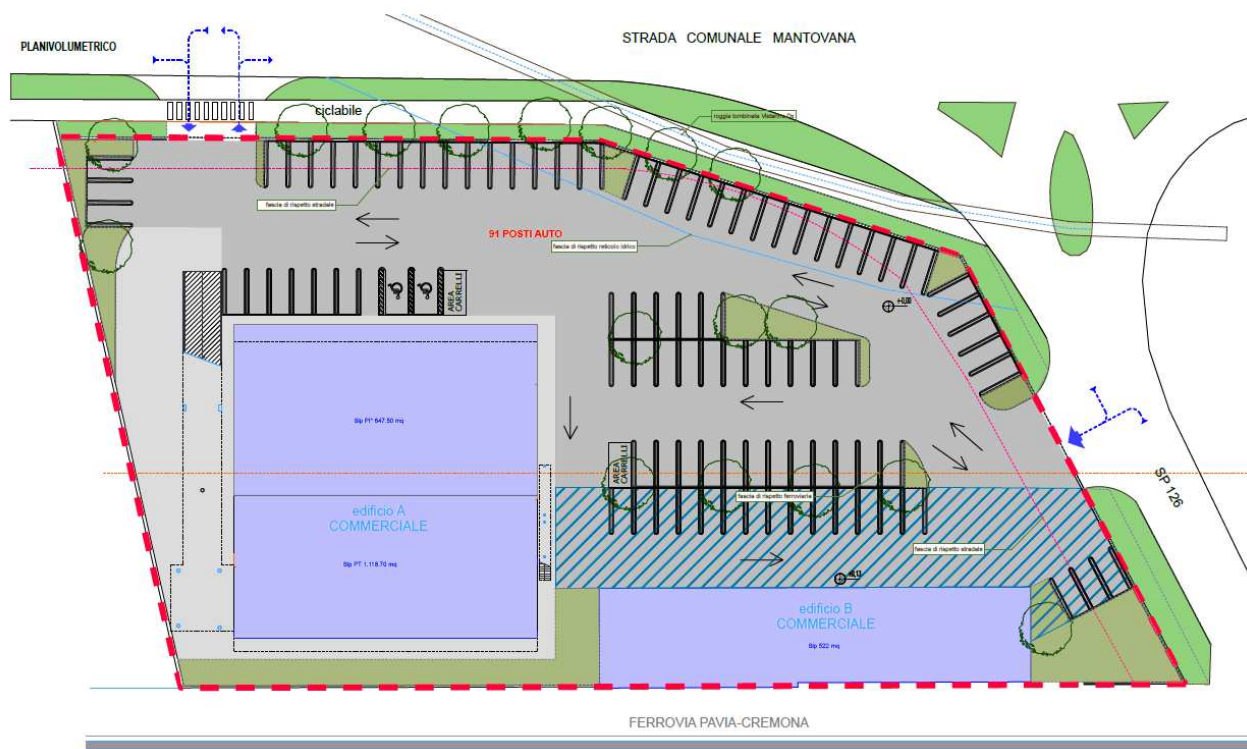
Estratto dalla Relazione di Variante:

*“Il Piano di Recupero prevede il mantenimento dei soli due corpi principali con la demolizione della villetta e altri corpi aggiunti per una slp totale valutata in mq 2.288. L'area libera viene trasformata in parcheggio ad uso pubblico e in parte a parcheggio ad uso privato assieme al terrazzo del primo piano del corpo principale ”.*

Dalla Relazione Tecnico-Illustrativa di piano si riportano estratti ritenuti utili ai fini della valutazione.

*“Il piano di recupero si sviluppa in totale coerenza con le indicazioni della scheda d’ambito della variante al PGT, con il recupero dei due corpi principali per un loro utilizzo commerciale ed un utilizzo a parcheggio delle aree esterne all’interno del perimetro del piano con una previsione di ingresso ed uscita sulla strada comunale Mantovana i di un solo accesso di ingresso sulla SP126”.*

Estratto dalla Tavola 3 di progetto.



- Limite di piano
- Limite fascia di rispetto ferroviario
- Limite fascia di rispetto stradale
- Roggia Vistarina dx
- Limite fascia di rispetto reticolo idrico
- Slp. Futura PT e PI° = Mq 1.118,70 + Mq 522 + Mq 647,50 = Mq 2.288,20

Superficie di parcheggio Mq 2474 maggiore dei Mq richiesti dal maggior valore tra 60% della SLP (60% x 2.288,20 = 1.372,92 mq) e il 100% della superficie di vendita (100% 1.500 = 1.500 mq). 2474 mq > 1.500 mq

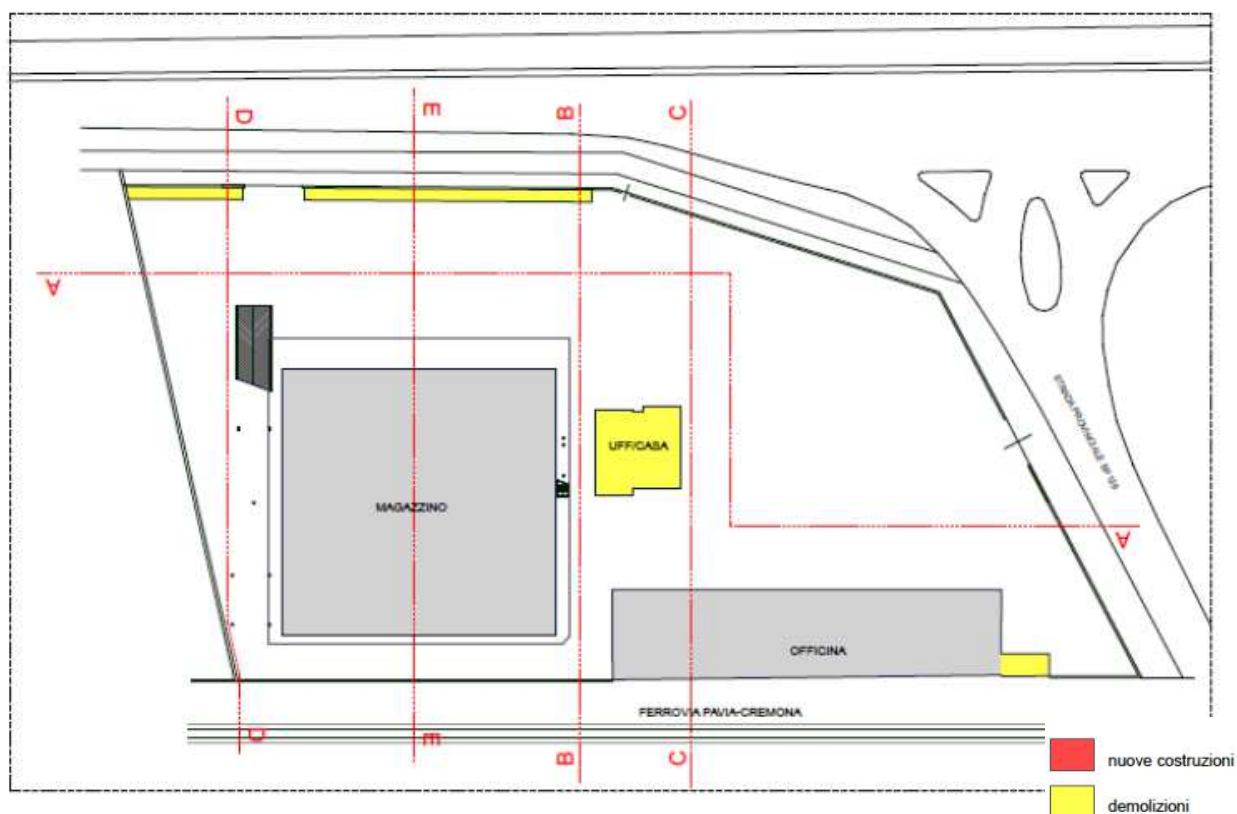
Parcheggi privati SLP / mq 3,33 X 2  
2288 / 3,33 = 687 mq X 2 = 1374 di cui 50% commerciali= 687 mq + 687 mq commerciali  
Aree per parcheggi privati = 725 mq > 687 mq + 687 mq inclusi in 2474 mq pubblici

#### DATI TECNICI DELL'AMBITO

St: mq 6.091  
S.I.p. totale: mq 2.288  
di cui  
S.I.p. residenziale mq 0  
S.I.p. commerciale/direzionale/produttivo mq 2288  
H esistente  
Ip mq 2 / 3,33 mq slp (50% commerciali)  
Ds ( in caso di demolizione e ricostruzione) m 5  
Dc ( in caso di demolizione e ricostruzione) m 5  
De ( in caso di demolizione e ricostruzione) m 10  
I gruppi funzionali commerciali V-VI-VII-VIII-IX sono ammessi ai sensi della D.g.r. 22 luglio 2024 - n. XII/2828

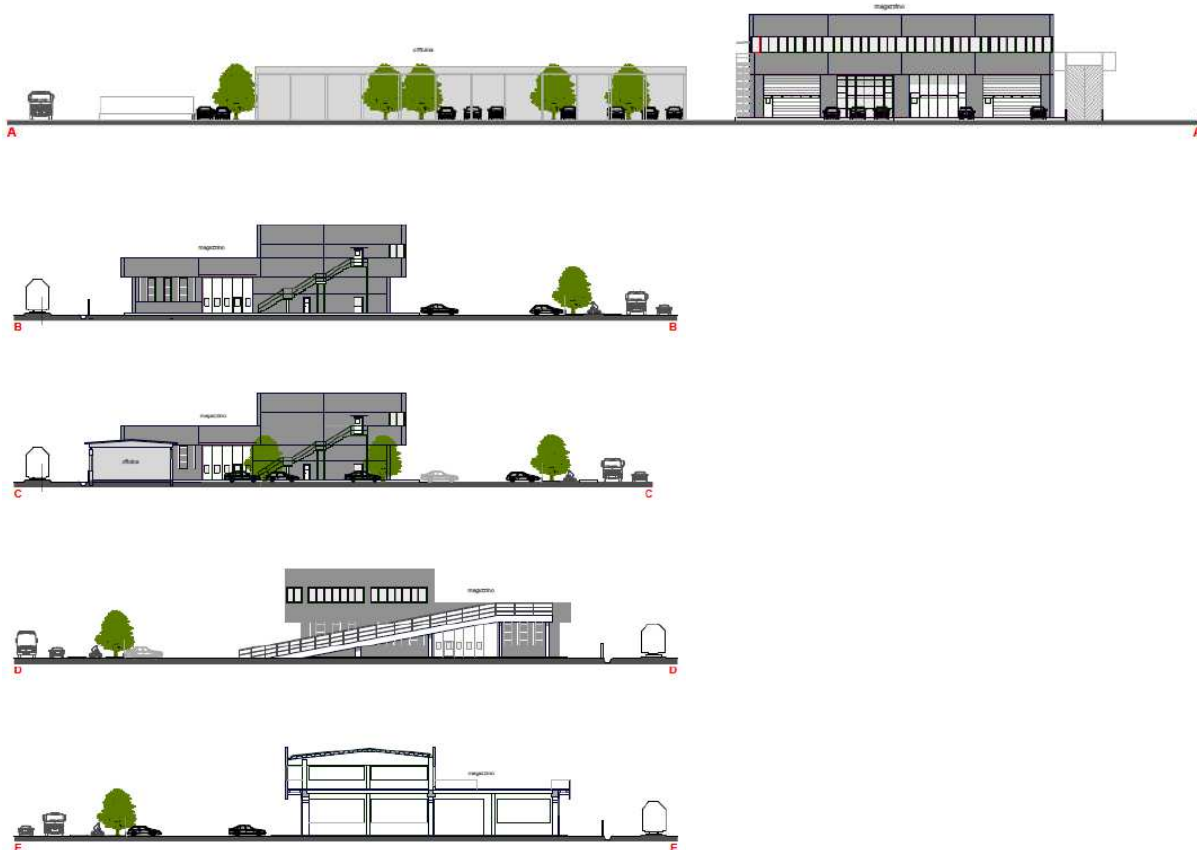
*“Al fine del rispetto delle indicazioni della scheda d’ambito il piano prevede la demolizione del corpo di fabbrica della villetta ad uso uffici/residenza e dell’appendice del corpo dei servizi collegata al corpo della ex officina meccanica. Viene inoltre eliminato un marciapiede interno per fare spazio alle aree per parcheggio”.*

Alla pagina seguente si riporta lo stralcio di relazione relativo al confronto: nuove costruzioni e demolizioni.



La proposta di piano mantiene inalterati i profili degli edifici esistenti senza alcuna variazione di altezza, come si può osservare dai profili sotto riportati, che mettono in evidenza i nuovi parcheggi esterni con le alberature previste nelle aree di parcheggio e nel verde pubblico esterno al perimetro di piano.

Estratti dalla Tavola 5 di progetto. Le sezioni sono le medesime della tavola di confronto giallo-rosso.



## Le aree per servizi

Estratto dalla Relazione Tecnica Illustrativa del PR1

*“Il piano prevede una superficie per parcheggi pubblici determinata dalle indicazioni del Piano dei servizi del PGT che determina per una superficie media commerciale il maggior valore tra il 60% la slp totale ( 1372,8 mq) e il 100% della superficie di vendita che in questo caso è stato considerato nella sua massima potenzialità , vale a dire 1500 mq. Il Piano prevede aree per parcheggi pari a mq 2.474 largamente superiori ai 1500 previsti.*

*Sono inoltre previste aree per parcheggi privati pari a mq 725 superiori ai mq 687 richiesti dalla normativa di piano in quanto gli ulteriori 687 mq rientrano nel conteggio dei parcheggi pubblici richiesti dalla normativa commerciale.*

*Sono inoltre previste alcune aree a verde privato pari a mq 470 e aree a verde pubblico pari a mq 276 . Viene inoltre prevista la piantumazione di 17 alberi a medio fusto da definirsi in fase di richiesta di titolo abilitativo sviluppati fuori dalla fascia di rispetto provinciale”.*

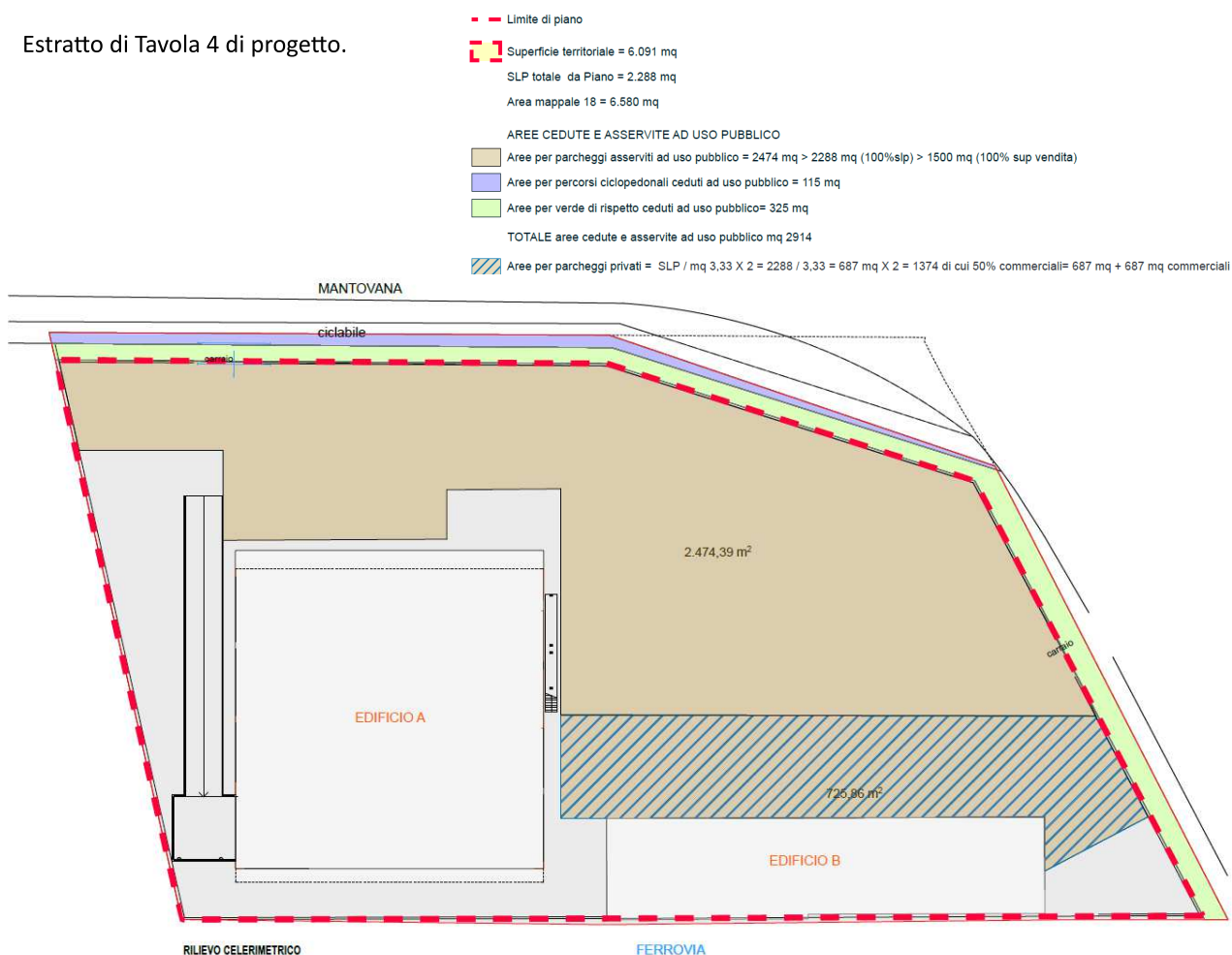
*“Come previsto dalla scheda di piano e dal progetto planovolumetrico vengono cedute le aree esterne al perimetro di piano consistenti in:*

- *aree per percorsi ciclopeditoni pari a mq 115*
- *aree per verde di rispetto stradale pari a mq 325*

*Vengono invece asservite ad uso pubblico le aree per parcheggi interne al perimetro dell'ambito pari a mq 2474 superiori al limite richiesto di 2288 mq (100% slp) e superiori a 1500 mq ( 100 % sup di vendita) previsto per medie strutture commerciali. Il tutto per un totale di aree cedute ed asservite di mq 2914.*

*Vengono altresì individuati parcheggi privati per un totale di mq 725 superiori ai 687 mq richiesti dalle normative di piano”.*

Estratto di Tavola 4 di progetto.





*“In funzione di quanto stabilito dalla scheda di piano , la superficie minima per attrezzature pubbliche da reperire viene calcolata in base alla massima SLP consentita pari a mq 2288 con un indice del 100 % pari a mq 2.288 . Dalla verifica dei dati di piano, al punto 6.5 della presente relazione e nella tavola 4 del PR si evidenziano cessioni e asservimento di aree pari a mq 2474 superiori di circa 738,75 mq a quanto richiesto e quindi non sono previste monetizzazioni”.*

*“In funzione degli oneri di urbanizzazione primaria , stabiliti dal Comune per gli interventi di ristrutturazione di commerciale , pari a € 19,94 per mq di slp , vengono calcolati oneri pari a € 19,94 X 31.000 mq = € 618.140”.*

## Le reti tecnologiche

La Tavola 6 di progetto illustra le reti tecnologiche.

Dalla Relazione Tecnico-Illustrativa:

*“Dal piano Urbano generale delle reti dei sotto servizi PUGSS è stato possibile verificare e confermare la presenza di tutte le reti necessarie all'ambito che tra l'altro risulta già servito e allacciato a tutte le reti . L'estratto della rete di telefonia non risulta aggiornato in quanto è già presente una linea a confine dell'ambito non documentata nel PUGSS”.*

Relativamente al ciclo integrato della distribuzione e raccolta acque (reflue e meteoriche), nella relazione si legge:

### **Rete acque bianche**

Per quanto riguarda alla rete di raccolta delle acque piovane, va sottolineato che l'intervento è soggetto alla applicazione del RR invarianza idraulica [così come definita del DPR 380/2001] si rimanda quindi alla Relazione tecnica e agli allegati .

La rete di acque bianche è divisa in due parti distinte :

- A) la rete esistente di raccolta delle acque piovane del corpo principale
- B) La rete di progetto di raccolta delle acque piovane del parcheggio e dell'edificio B per la quale viene previsto una raccolta distribuita sull'area di parcheggio e in coerenza con lo studio di invarianza idraulica allegato al piano una capacità di invaso di 208 mc ottenuta con tubazioni in Cls ø150 per una lunghezza di 118 metri . La raccolta di acque piovane viene inoltrata alla roggia Vistarina Dx tramite un impianto di pompaggio che la trasmette a 20 l/s. A questo scopo andrà fatta richiesta per il nulla osta allo scarico direttamente al Consorzio Muzza Bassa Lodigiana.

### **Rete acque nere**

Viene mantenuta la rete di acque nere esistenti collegata alla fognatura comunale con nuovi collegamenti all'interno dei bagni della struttura commerciale.

### **Rete acqua potabile**

La rete di acqua potabile risulta già disponibile all'interno dell'ambito e il pozzetto prevede la differenziazione tra le varie tipologie di acqua compresa quella per l'impianto antincendio .

E relativamente alle altre reti tecnologiche:

### **Rete elettrica**

La rete elettrica prevede la creazione di una nuova cabina di distribuzione da posizionarsi all'interno dell'ambito ( che verrà successivamente ceduto all'ente gestore) allacciata alla rete esistente della strada Comunale mantovana.

### **Rete telefonia e dati**

Sebbene non risulti negli elaborati PUGSS è presente una linea di telefonia già collegata all'ambito attraverso una linea interrata parallela alla recinzione sulla strada Comunale mantovana. Sono presenti due pali della linea precedente che risultano abbandonati e verranno rimossi.

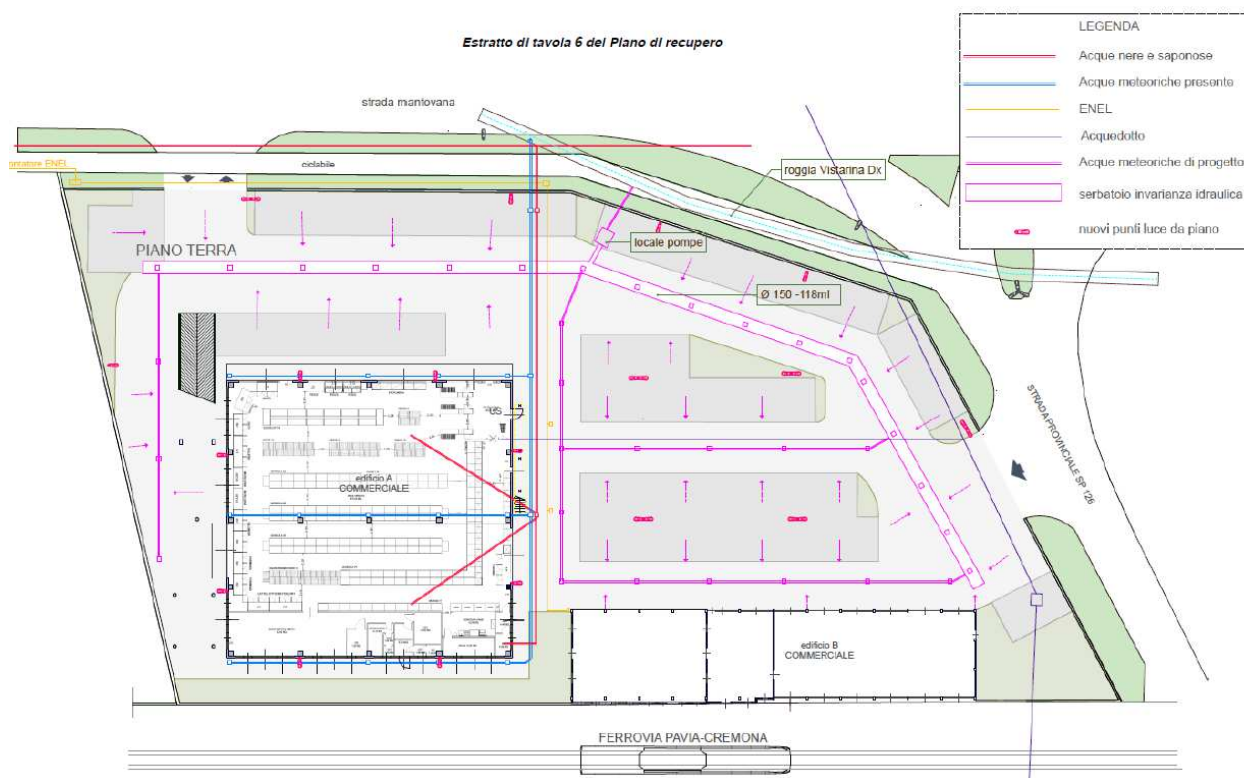
### **Rete illuminazione**

Attualmente sono presenti pali di illuminazione pubblica sia sulla strada Mantovana che all'incrocio con la SP 126 .

Il piano intende implementare l'illuminazione agli accessi dell'ambito e sulle aree di parcheggio ad uso pubblico con pali di illuminazione allacciati alla rete privata della struttura commerciale nel rispetto delle normative sull'inquinamento luminoso.

### **Gas metano**

L'ambito non intende utilizzare la rete di metano



## Il verde di nuovo impianto

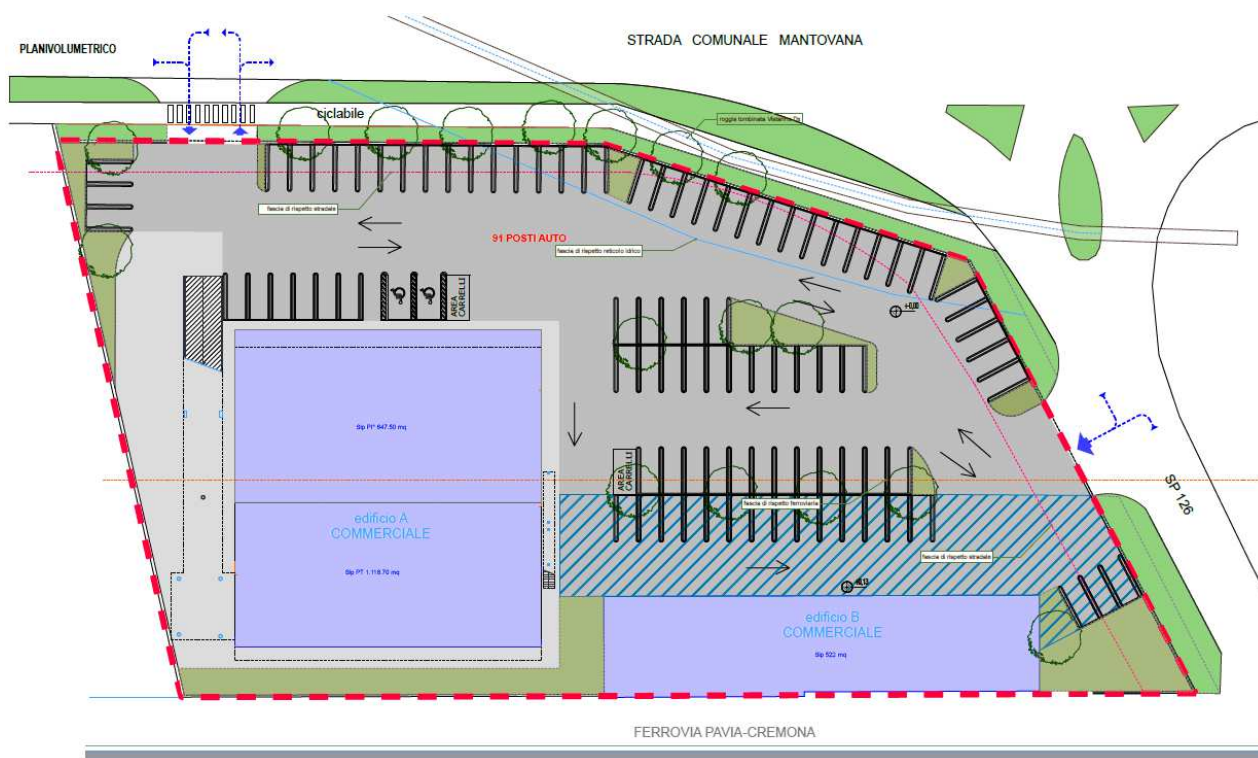
Sull'area oggi non è presente vegetazione di alcun tipo.

Il PR prevede la messa a dimora di alberi nelle zone a parcheggio, lungo la Via Mantovana e nella zona centrale, con beneficio sia per la ciclabile che per gli stalli che saranno ombreggiati. Secondo le indicazioni della Provincia non sono stati posti alberi lungo la SP 126.

Sulla Tavola 3 di planivolumetrico, sono indicati in totale 17 alberi. Le specie potranno essere selezionate tra quelle indicate nel PGT, nello Scenario strategico: B. ELENCO DELLE ESSENZE INDIVIDUATE, CLASSIFICATE PER TIPOLOGIA ARBOREA.

Le pur ridotte zone a verde saranno coperte da prato.

Estratto da Tavola 3 di progetto.



# La variante al PGT indotta da PR1

## Le motivazioni

Il Comune di Ospedaletto ha inteso attraverso l'attuazione di un PR dare la possibilità di insediamento di media struttura di vendita nel Comune, anche in considerazione del fatto che l'unica presente nell'abitato è stata chiusa definitivamente qualche tempo fa.

Dalla Relazione di Variante di legge:

*“Dalla lettura del contesto urbano, l'ambito risulta altamente idoneo alla nuova destinazione commerciale in quanto posizionato strategicamente all'interno di un reticolo viabilistico comunale e provinciale che, implementato dalla nuova tangenziale, offre una elevata capacità connettiva sia con il centro urbano che con un ambito territoriale più ampio.*

*Inoltre l'ambito risulta connesso alla rete ciclopedonale comunale e posizionato ad idonea distanza dalla fermata del servizio bus locale e altrettanto dalla stazione ferroviaria della linea Comune di Ospedaletto Lodigiano”.*

## Le modifiche al Documento di Piano

Le modifiche al DdP consistono nell'inserimento nello scenario strategico della nuova scheda relativa al piano di recupero denominato PR1 e nel conseguente inserimento dell'ambito di PR nella cartografia.

Sostanzialmente la modifica consiste nell'aggiungere la funzione commerciale per medie strutture all'ambito, prima solo produttivo consolidato.

La soluzione di prevedere l'attuazione attraverso lo strumento del piano di recupero consente di massimizzare l'interesse pubblico.

Estratto dalla Relazione di Variante al PGT.

*“La variante aggiorna la tabella relativa agli ambiti di recupero, evidenziando la superficie del PR1 che tuttavia trattandosi di area dismessa nel tessuto consolidato non produce alcun incremento di utilizzo del suolo bensì modifica la disciplina dell'ambito”.*

*“La variante al documento di piano prevede inoltre una variazione della tavola : Tav. 2.2 - tavola delle previsioni di piano 1:5000 che introduce le seguenti variazioni: viene individuato l'ambito di recupero con la sigla PR1”.*

*“In particolare viene introdotta, in modifica al punto 5 - Schede degli ambiti di trasformazione, una nuova scheda d'ambito PR1, definita in modo specifico in previsione degli assetti del progetto di recupero, con le indicazioni riguardanti la procedura, le superfici recupero ed le indicazioni in merito alla procedura, alle destinazioni d'uso consentite, prescrizioni particolari per la progettazione, gli elementi di attenzione ed altri elementi di criticità, le classi di fattibilità geologica e di sensibilità paesaggistica ed infine le cessioni di aree per servizi, in particolare quelle legate alle aree per parcheggi in funzione della destinazione di media struttura commerciale”.*

*“La scheda riporta inoltre le modifiche introdotte dalla variante rispetto ai gruppi funzionali V-VIII- VIII e IX per quanto riguarda le destinazioni commerciali consentite. La scheda riporta inoltre le disposizioni in materia di aree per servizi per le quali viene richiesto il 100 % della slp con un minimo di aree per parcheggi così come definito dalla normativa di piano dei servizi del PGT vigente”.*

E viene aggiornata la tabella che riporta i gruppi funzionali ammessi nei diversi ambiti, con l'aggiunta di PR1.

Nessuna variazione è apportata alla tavola dei vincoli.

Alla pagina seguente si riporta la scheda di PR1.



PR1

Descrizione dell'ambito: trattasi di ambito commerciale-direzionale in strada Mantovana



Estratto della tavola di previsioni di piano

Estratto della tavola di piano dei servizi

Tipologia insediativa:

■ RECUPERO	ai sensi dell'art14 comma 5 della LR 12/05 e smi
DELOCALIZZAZIONE DI RECUPERO	
ENDOGENA	
ESOGENA	
SERVIZI	

Modalità d'intervento:

■ Piano di Recupero
Piano di Zona
Titolo abilitativo convenzionato (T.A.C.)

Suddivisione in sub comparti:

■ Consentita
Non consentita

Dati tecnici dell'ambito:

St	mq 6.091
S.l.p. totale:	mq 2.288
di cui	
S.l.p. residenziale	mq 0
S.l.p. commerciale/direzionale/produttivo	mq 2288
Abitanti teorici:	0
H	esistente
Ip	mq 2 / 3,33 mq slp (50% commerciali)
Ds ( in caso di demolizione e ricostruzione)	m 5
Dc ( in caso di demolizione e ricostruzione)	m 5
De ( in caso di demolizione e ricostruzione)	m 10

Destinazione d'uso: I gruppi funzionali non ammessi sono definiti all'allegato 1 al presente documento. Valgono inoltre le seguenti prescrizioni:  
I gruppi funzionali commerciali V-VI-VII-VIII-IX sono ammessi ai sensi della D.g.r. 22 luglio 2024 - n. XII/2828

Prescrizioni progettuali: Dovrà essere presentata documentazione di *indagine ambientale preliminare*. In particolare, nel caso di serbatoi adibiti allo stoccaggio di gasolio vige l'obbligo di presentazione di un piano di rimozione, da presentare al Comune e ad ARPA ed in ogni caso qualora si riscontri la presenza di contaminazioni evidenti del terreno circostante sussiste l'obbligo di comunicazione e di attivazione delle procedure di cui al D.Lgs 152/06 art. 242 (bonifiche). Vige l'obbligo di applicazione dell'*invarianza idraulica* per gli scarichi delle acque meteoriche .

Elementi di attenzione e/o criticità:

■ Localizzative	Fascia di rispetto stradale e ferroviaria
Infrastrutturali	
■ Idrauliche	Vicinanza reticolo idrico roggia Vistarina (Dx)
Ambientali	

Classe di fattibilità geologica:

CLASSE 1	
■ CLASSE 2	2A Fattibilità con modeste limitazioni
CLASSE 3	
CLASSE 4	4B Fascia di rispetto reticolo idrico
CLASSE 5	

Aspetti paesaggistici da considerare:

componenti del paesaggio fisico naturale e dell'antropizzazione culturale	
componenti del paesaggio antropico	
componenti del paesaggio percepito	
criticità	

Classe di sensibilità paesaggistica:

CLASSE 1	
■ CLASSE 2	Sensibilità bassa
CLASSE 3	
CLASSE 4	
CLASSE 5	

Cessione di aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale e opere di urbanizzazione

Quantità definite dal Piano dei Servizi

id	Superficie territoriale (mq)	s.l.p. (mq)	Destinazione d'uso	aree per servizi	Aree per servizi da cedere o asservire in loco (mq)	Aree per servizi non monetizzabili
PR1	6091	2288	Commerciale	100% slp	2288	*
			Direzionale	100% slp	2288	*
			produttivo	10% slp	228,8	1% slp

\* Maggior valore tra 60% della Slp e 100% sup vendita (< o = a 1500 mq)

URBANIZZAZIONI	AMBITO		CESSIONE o ASSERVIMENTO AREE	OPERE (*)
	ESTERNO	INTERNO		
PRIMARIE	■	■	Cessione Verde urbano e pista ciclabile Parcheggio asservito ad uso pubblico	Verde urbano Parcheggio
SECONDARIE				- monetizzazione

(\*) Con procedura ai sensi del D.Lgs. n° 163 del 12/04/2006 (Codice dei Contratti Pubblici)



## Le modifiche al Piano delle Regole

Le modifiche riguardano esclusivamente l'aggiunta del gruppo funzionale; in allegato 1 "Tabella gruppi funzionali del tessuto consolidato" delle norme tecniche del PdR, viene modificata la colonna relativa alle fasce di rispetto ferroviario consentendo le medie strutture commerciali tramite piano attuativo.

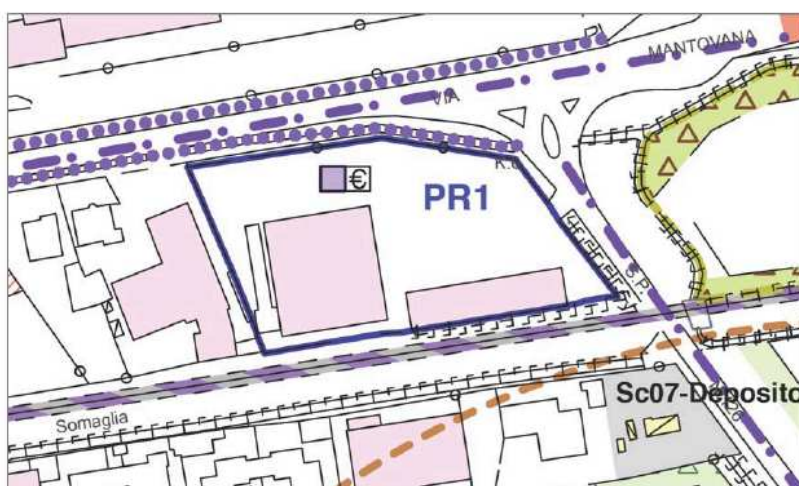
Cartograficamente viene inserito il PR1 nelle tavole di PdR.

Nessuna modifica è apportata alla tavola 4 degli ambiti ed elementi sottoposti a disciplina paesaggistica ed ambientale di PdR.

## Le modifiche al Piano dei Servizi

Le modifiche al PdS conseguono all'introduzione del piano di recupero, con l'inserimento della scheda del nuovo ambito PR1 con le indicazioni riguardanti le aree per servizi e le urbanizzazioni.

**Scheda 61 - PR1**



id	Superficie territoriale (mq)	s.l.p. (mq)	Destinazione d'uso	aree per servizi	Aree per servizi da cedere o asservire in loco (mq)	Aree per servizi non monetizzabili
PR1	6091	2288	Commerciale	100% slp	2288	*
			Direzionale	100% slp	2288	*
			produttivo	10% slp	228,8	1% slp

\* Maggior valore tra 60% della Slp e 100% sup vendita (< o = a 1500 mq)

URBANIZZAZIONI	AMBITO		CESSIONE o ASSERVIMENTO AREE	OPERE (*)
	ESTERNO	INTERNO		
PRIMARIE	■	■	Cessione Verde urbano e pista ciclabile Parcheggio asservito ad uso pubblico	Verde urbano Parcheggio
SECONDARIE				monetizzazione

(\*) Con procedura ai sensi del D.Lgs. n° 163 del 12/04/2006 (Codice dei Contratti Pubblici)

Nella Tavola 3 delle previsioni e nella tavola 4 del sistema del verde e della viabilità dolce viene semplicemente riportato il perimetro del nuovo ambito di recupero PR1.

## Potenziali effetti attesi

Per la valutazione degli effetti attesi si fa riferimento agli studi accompagnano il PR1; di seguito si richiamano alcuni estratti ritenuti maggiormente significativi e le conclusioni di ciascuno, rimandando agli studi stessi per i dettagli e approfondimenti.

## Risultati dagli studi specialistici previsionali svolti ai fini della proposta di PR1 in variante al PGT

Per la proposta di PR1 del sono stati svolti i seguenti studi specialistici:

- analisi di impatto viabilistico
- relazione geologico-ambientale
- relazione sull'invarianza idraulica
- studio di previsione di impatto acustico.

### Analisi di impatto viabilistico

Lo studio definisce uno scenario per lo stato di fatto ed uno scenario di intervento, attraverso l'applicazione di analisi micro modellistiche.



Gli assi viari considerati nello studio.





Le tre intersezioni analizzate nello studio.

L'ora di punta è stata individuata considerando i flussi espressi in veicoli equivalenti, e indicata tra le 17:00 e le 18:00 di venerdì e tra le 10:45 e 11:45 di sabato, con un numero di veicoli decisamente inferiore al sabato.

sez	D1	D2	D3	D4	D5	D6	tot
<b>17.00-18.00</b>	589	288	468	3	121	197	1'666
17.15-18.15	551	260	440	1	126	178	1'556
17.30-18.30	560	232	439	3	134	168	1'536
17.45-18.45	512	230	399	3	145	154	1'443
18.00-19.00	493	235	384	2	140	145	1'399

Tabella 29 – Identificazione ora di punta – Venerdì

sez	D1	D2	D3	D4	D5	D6	tot
10.00 - 11.00	338	155	292	3	118	108	1'014
10.15 - 11.15	341	145	312	3	119	127	1'047
10.30 - 11.30	341	154	333	1	127	128	1'084
<b>10.45 - 11.45</b>	354	164	318	2	115	132	1'085
11.00-12.00	372	151	315	4	107	131	1'080

Tabella 30 – Identificazione ora di punta – Sabato

*“Dal punto di vista dell’offerta di trasporto, l’insediamento in esame risulta ben inserito all’interno della maglia viabilistica presente al contorno dell’area di intervento. L’accesso all’area non richiede alcuna modifiche all’attuale assetto viabilistico: l’ingresso e l’uscita avverrà dalla via Mantovana attraverso l’attuale passo carraio esistente; è previsto un ulteriore accesso dalla SP126 utilizzando sempre l’attuale passo carraio esistente solo per l’ingresso dei veicoli (non è ammesso quindi l’uscita).”*

*“In sintesi, si riscontra, dunque, una buona dotazione di parcheggi, sia sotto il profilo quantitativo (numero di posti auto a disposizione dei clienti), sia sotto quello qualitativo.”*



Accessibilità all'area di studio.

Relativamente agli **aspetti logistici**, dallo studio di evince che:

*“L'insediamento commerciale è dotato di zone carico/scarico dedicate per le singole attività, ubicata sul retro dell'edificio, destinata ad accogliere i mezzi commerciali per il rifornimento delle merci. ...*

*Analizzando i dati di afflusso giornaliero di altre strutture analoghe, si nota come le fasce orarie più impegnate dall'arrivo dei mezzi commerciali siano quelle, nei giorni infrasettimanali, quando l'affluenza dei clienti alla struttura commerciale è inferiore rispetto alle giornate di venerdì e sabato.*

*E' da considerare, inoltre, che l'approvvigionamento delle merci alle strutture di vendita avverranno in orari compresi tra le 6.00 e le 8.00 antimeridiane.*

*In sintesi si può affermare che, per quanto riguarda l'attrazione/generazione stimata dei mezzi pesanti in relazione all'approvvigionamento della struttura di vendita, l'effetto che generano sul traffico, è da considerarsi nullo nella fascia oraria di punta del venerdì e non influisce sulla determinazione dello scenario di intervento futuro.*

*Posti tali dati, si ritiene che il flusso di ingresso ed uscita dei veicoli commerciali aggiuntivi sia trascurabile, in quanto di modesta entità e non sovrapponibile con quello dell'ora di punta del traffico privato.”*

Riguardo al traffico atteso, si evince:

*“Per il traffico veicolare indotto dalla clientela, si utilizzano i coefficienti indicati nelle tabelle seguenti. La somma del traffico indotto dalle due tipologie merceologiche (alimentare e non alimentare) costituisce il traffico indotto complessivo”.*

*“Nel presente studio verranno applicati i parametri indicati con (2), in quanto il Comune di Ospedaletto Lodigiano non risulta inserito nell'elenco dei Comuni Critici e/o confinanti con Zone Critiche”.*



Superficie di vendita alimentare [mq]	Veicoli ogni mq di superficie di vendita alimentare			
	Venerdi (1)	Venerdi (2)	Sabato-Domenica (1)	Sabato-Domenica (2)
0 – 3.000	0,25	0,20	0,30	0,25
3.000 – 6.000	0,12	0,10	0,17	0,14
> 6.000	0,04	0,03	0,05	0,03

Tabella 32 – Veicoli attratti/generati ogni mq di superficie di vendita alimentare

Superficie di vendita non alimentare [mq]	Veicoli ogni mq di superficie di vendita non alimentare			
	Venerdi (1)	Venerdi (2)	Sabato-Domenica (1)	Sabato-Domenica (2)
0 – 5.000	0,10	0,09	0,18	0,15
5.000 – 12.000	0,08	0,06	0,14	0,12
> 12.000	0,05	0,04	0,06	0,04

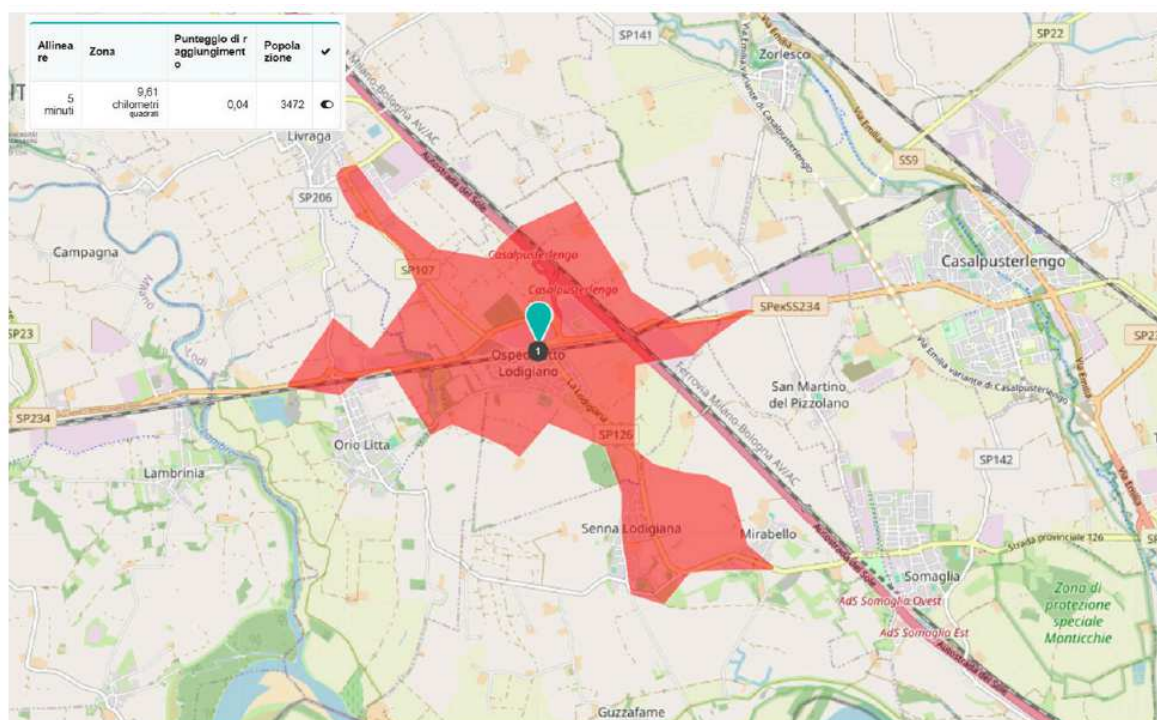
Tabella 33 – Veicoli attratti/generati ogni mq di superficie di vendita non alimentare

Riguardo al **bacino di utenza** della media struttura di vendita, si evince:

*“In relazione alle caratteristiche dimensionali e tipologiche dell’insediamento commerciale in previsione, si considera per il calcolo del bacino gravitazionale una isocrona pari a 5 minuti (tempo di percorrenza massimo necessario per raggiungere la struttura commerciale in autovettura privata), ai sensi della DGR N° XII / 2828 del 22/07/2024, allegato A - Indicazioni ai comuni per il rilascio delle autorizzazioni per l’esercizio dell’attività delle Medie Strutture di Vendita (MSV)”.*

Tipologia distributiva	Alimentare/misto	Extra Alimentare	Alimentare/extra alimentare nel contesto di strutture di vendita organizzate in forma unitaria
Medie strutture di vendita con SdV inferiore o uguale a 1000 mq	5'	5'	5' centri commerciali 7' centri commerciali multifunzione/factory outlet
Medie strutture di vendita con SdV tra 1001 mq e 1.500 mq	8'	8'	8' centri commerciali 10' centri commerciali multifunzione/factory outlet
Medie strutture di vendita con SdV superiore a 1.500 mq	10'	10'	10' centri commerciali 12' centri commerciali multifunzione/factory outlet

Tabella 34 – Isocrone di riferimento per il calcolo del bacino gravitazionale



Estensione isocrona 5 minuti



*“Essendo l’isocrona di riferimento per buona parte contenuta all’interno del comune di Ospedaletto Lodigiano, per finalità cautelative, al fine di generare lo scenario maggiormente penalizzante si è assunto una distribuzione degli spostamenti in relazione ai flussi rilevati, in modo da sollecitare maggiormente le aste più cariche ai fini delle verifiche di traffico”.*



Identificazione direttrici di accesso

In particolare si assume la seguente distribuzione:

	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
SP234 est	677	618	36.3%	33.5%	32	19
SP234 nord	376	401	20.2%	21.7%	18	13
coll. SP107	475	429	25.5%	23.3%	22	13
via Mantovana ovest	3	5	0.2%	0.3%	0	0
via del Cristo	125	147	6.7%	8.0%	6	5
SP126	207	245	11.1%	13.3%	10	8
	1'863	1'845			87	58

Tabella 35 – Distribuzione flussi veicolari aggiuntivi: veicoli MSV - punta serale

Applicando modelli di microsimulazioni, nello studio sono presentati i seguenti scenari, con indicato il numero di veicoli in transito.



Scenario attuale - flussogramma rete stradale area di studio



Scenario attuale - flussogramma rete stradale area di studio



Si riportano di seguito le conclusioni dello studio sul traffico.

## 7 CONCLUSIONI

Il presente studio ha avuto lo scopo di valutare le possibili ricadute viabilistiche conseguenti all'attuazione delle previsioni edificatorie e funzionali del compendio immobiliare ubicato nella porzione nord del territorio comunale di Ospedaletto Lodigiano lungo l'asse della via Mantovana nel tratto declassata a strada comunale.

Allo stato attuale, infatti, l'ambito di intervento è occupato edifici a destinazione produttiva, ormai dismessi o in fase di dismissione: ne consegue che, sostanzandosi gli interventi oggetto dell'odierna proposta di intervento, in azioni volte al recupero di un vero e proprio brownfield, non si genera alcun consumo di suolo.

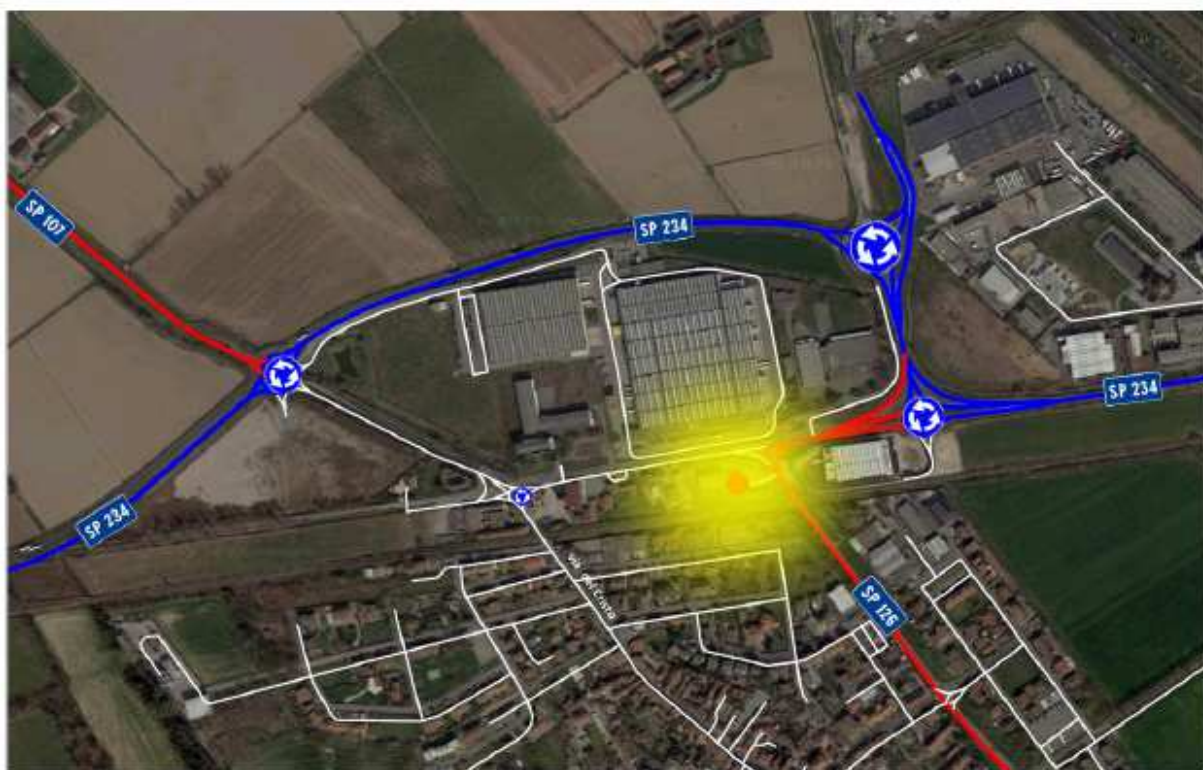


Figura 47 – Planimetria stato di fatto aerea di intervento

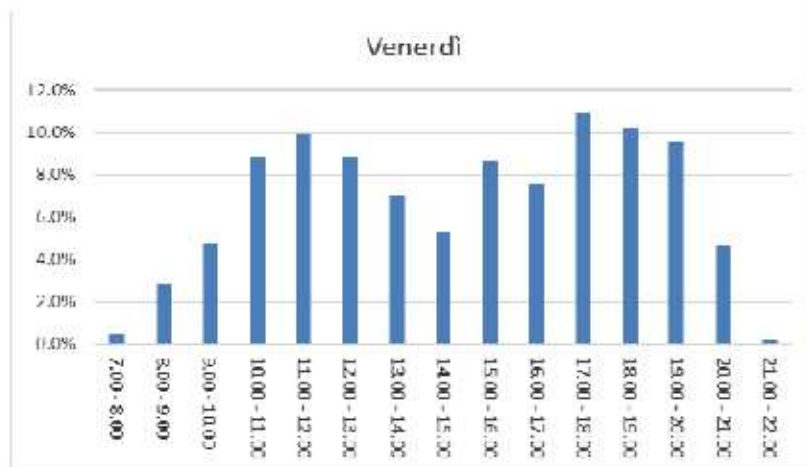
Dal punto di vista progettuale la proposta plano-volumetrica prevede la realizzazione di un edificio commerciale per l'allocatione di una media struttura di vendita con una SV pari a 870 mq per la vendita di prodotti alimentari e non alimentari.

Ciò posto, il presente studio ha perseguito la finalità di analizzare e verificare il funzionamento dello schema di viabilità attuale e futuro, mediante l'ausilio specifici modelli di calcolo, ed assumendo a base di valutazione i scenari temporali di analisi:

- **Scenario stato di fatto** – finalizzato a caratterizzare la domanda attuale di mobilità e l'offerta di trasporto (attraverso l'analisi della rete viabilistica e delle intersezioni limitrofe all'area di studio);
- **Scenario di intervento** – relativo allo scenario futuro, finalizzato ad analizzare gli schemi viabilistici di progetto in relazione ai flussi di traffico potenzialmente aggiuntivi generati / attratti dal nuovo intervento proposto.

La domanda di mobilità, allo stato attuale, sulle principali intersezioni contermini l'area di intervento, è stata ricostruita, mediante un apposito rilievo di traffico effettuato nella giornata di venerdì 21 tra le e sabato 22 febbraio 2025, nella fascia oraria di punta, dove - mediamente - al picco degli spostamenti casa lavoro si rileva il picco degli spostamenti delle funzioni commerciali attuali e in previsione.

In particolare le analisi sono state effettuate negli orari di punta di funzionamento delle MSV dedotta da insediamenti attivi sul territorio regionale: in particolare il picco degli spostamenti generati ed attratti dalla MSV coincide con la fascia oraria di punta serale 17.00-19.00 del traffico ordinario; analogamente al sabato si rileva il picco degli spostamenti nella fascia oraria 10-12. Le fasce orarie oggetto di indagine sono quindi coerenti con il picco di funzionamento dell'attività in previsione.



**Grafico 13 – distribuzione flussi clienti per fascia oraria - venerdì**



**Grafico 14 – distribuzione flussi clienti per fascia oraria - sabato**

Il risultato finale delle analisi dello stato attuale si è concretizzato attraverso il processo di calibrazione della matrice O/D di base, finalizzato a riprodurre le effettive quantità di spostamenti per ogni possibile relazione tra le zone in cui è suddiviso l'ambito territoriale analizzato.

Dopo aver caratterizzato lo scenario attuale, si è quindi provveduto ad implementare lo scenario di intervento caratterizzato dai flussi di traffico rilevati e dai flussi di traffico generati ed attratti dall'attivazione della nuova media struttura di vendita e dalle altre funzioni. La stima dell'incremento veicolare del nuovo punto vendita è stata effettuata in coerenza con i criteri di generazione della mobilità riportati nella D.g.r. 28 dicembre 2023 - n. XII/1699.

Nello specifico, dopo aver identificato lo scenario di intervento attraverso l'assegnazione dei flussi di traffico aggiuntivi sulla rete dell'area di studio, si è proceduto alle verifiche di dettaglio delle principali intersezioni contermini l'area di intervento, mediante l'utilizzo di uno specifico modello di microsimulazione.

I risultati delle analisi e delle verifiche effettuate, considerando la fascia oraria di punta, hanno permesso di rilevare quanto segue:

- gli effetti sul traffico legati all'indotto al nuovo comparto sono da ritenersi marginali, specie a ridosso dell'ambito di intervento dove si stimano indicatori prestazionali della rete (ritardi, LOS e accodamenti) assolutamente sostenibili e in linea con lo scenario attuale.



- sulla viabilità principale di accesso al futuro comparto oggetto di analisi i livelli di servizio delle sezioni viarie indagate risultano compresi tra A e C a indicare condizioni di circolazione sulla rete stradale oggetto di analisi caratterizzate da flusso stabile. L'incremento dei flussi veicolari generati ed attratti dalla presente proposta progettuale non altera, dunque, in maniera significativa l'attuale regime di circolazione osservato sulle sezioni indagate.

Si può affermare pertanto che le variazioni indotte all'attuale regime di circolazione, determinate dall'attivazione delle funzioni urbanistiche previste all'interno della presente proposta progettuale, saranno estremamente contenute e, comunque, supportate dalla capacità della rete stradale confermare l'ambito di intervento.

**Conclusivamente, si può affermare, sulla base delle analisi, delle verifiche e delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti, la compatibilità dell'intervento in esame con l'assetto viabilistico analizzato con limitati impatti sul traffico.**

## Relazione geologica

Relativamente alla pericolosità idraulica, nella relazione si legge che il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), non individua alcun scenario di pericolosità per inondazione dal reticolo idrografico.

Non sono rilevate problematiche specifiche neppure relativamente alla pericolosità sismica (il sito in esame rientra nello scenario di pericolosità sismica locale Z4a) e alla fattibilità geologica (in Classe 2A-Fattibilità con modeste limitazioni per le caratteristiche dei terreni).

Dalla Relazione Geologica si riportano le conclusioni:

*“Idoneità dell'area in merito alla trasformazione in progetto. Nel suo complesso, esaminate le caratteristiche geologiche dell'area, NON sussistono limitazioni al Piano di Recupero in progetto. Lo studio geotecnico di dettaglio sarà effettuato in sede di progettazione delle nuove strutture come prescritto dalle NTC2018 e DGR 5001/2016”.*

## Relazione sull'invarianza idraulica

Nel calcolo l'area di PR1 è stata considerata tutta impermeabile, come si deduce dallo stralcio sotto riportato.

tipologia superficie	superfici in progetto (m <sup>2</sup> )	coefficiente di deflusso
Superficie tot	4000,00	
Aree impermeabili	4000,00	1
Aree semi-drenanti	0,00	0,7
Aree verdi	0,00	0,3
Coefficiente di deflusso medio ponderale		1,00

*Tabella 1: Superfici in progetto e calcolo del coefficiente di deflusso.*

Nella relazione vengono fornite le seguenti indicazioni, al fine del rispetto dell'invarianza idraulica e della sicurezza:

- Il progetto prevede l'installazione di un tubo in calcestruzzo del diametro interno di 1,5 m che garantirà il volume di laminazione
- Il volume di progetto proposto è di 208 m<sup>3</sup>
- In base all'area utile del tubo in calcestruzzo (1,76 m<sup>2</sup>), per garantire 208 m<sup>3</sup> la tubazione dovrà essere lunga 118 m
- L'esito della verifica comporta che, con tempo di ritorno T di 100 anni, ci possa essere un modesto allagamento distribuito su tutta la superficie esterna, il quale verrà smaltito successivamente dal sistema

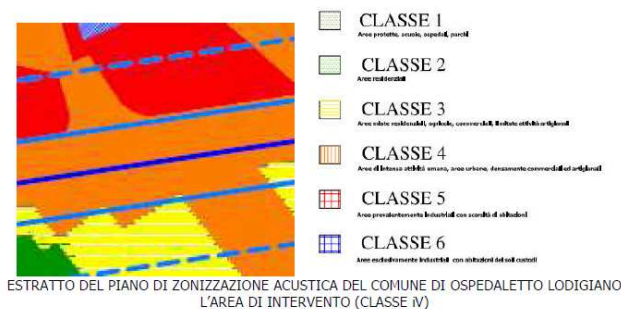


- Il tempo di svuotamento risulta sempre minore delle 48 h imposte dall'art.11 c. 2 lettera f) del R.R. 8/2019
- Ogni sei mesi va verificato il corretto funzionamento della pompa. Saltuariamente va, inoltre, effettuata la pulizia dei sedimenti accumulati nella tubazione.

## Studio previsionale sul rumore

Nello studio viene richiamato il Piano di Zonizzazione Acustica Comunale. Se riporta l'estratto.

In base al piano di azionamento acustico adottato dal Comune di Ospedaletto Lodigiano il lotto di terreno in oggetto e quelli ad esso circostanti si trovano in Classe IV; fa eccezione solo la fascia di confine con la strada (Classe V)



I limiti da rispettare sono dunque:

VALORI LIMITE DI EMISSIONE - LAeq in dB(A)		
	6.00 – 22.0	22.00 – 6.00
IV aree ad intensa attività umana	60 dBA	50 dBA
VALORI LIMITE DI IMMISSIONE - LAeq in dB(A)		
	6.00 – 22.0	22.00 – 6.00
IV aree ad intensa attività umana	65 dBA	55 dBA

Si riporta, sempre dallo studio, una nota ritenuta rilevante ai fini della valutazione.

**NOTA IMPORTANTE:** L'attività di scarico merci è di per sé poco rumorosa se associata a buone regole comportamentali. Sarà quindi compito del direttore del supermercato sensibilizzare gli addetti ad adottare "buone prassi di comportamento" quali: spegnere il motore dei mezzi quando in sosta, moderare la velocità di movimentazione dei transpallet o dei carrelli, evitare rumori impulsivi generati dalle pedane, evitare schiamazzi. E' poi auspicabile, per quanto possibile, che l'attività non venga svolta durante le ore di riposo (mattina presto e primo pomeriggio).

e le conclusioni dello studio.

L'intervento oggetto della presente valutazione così come descritto nei paragrafi precedenti, ovvero:

EDIFICIO A, piano terra: supermercato di media superficie

EDIFICIO A, piano primo: commerciale deposito

EDIFICIO B, piano terra: commerciale deposito

rispetta i limiti alle immissioni sonore previsti dal piano di zonizzazione acustica comunale e soddisfa il criterio differenziale in corrispondenza del ricettore R1 sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno a condizione di garantire, tra le sorgenti S1A S2A ed il ricettore R1, una distanza non inferiore a 40 metri.

Si raccomanda

- gli impianti devono essere installati secondo "la regola dell'arte" e oggetto di specifiche manutenzioni
- è importante gestire l'attività in modo consapevole evitando in particolare, se possibile, sia le operazioni di scarico merci / ritiro rifiuti negli orari del riposo (mattina presto e primo pomeriggio) che i rumori "inutili" (sbattere delle ribalte, grida e schiamazzi, motore del camion acceso etc).

Sarà cura dei Titolari delle attività che si insedieranno in EDIFICIO A, piano primo e in EDIFICIO B, piano terra provvedere alla valutazione previsionale di impatto acustico valutando la compatibilità con i limiti previsti dal piano di zonizzazione acustica comunale e verificando il rispetto del criterio differenziale.

Una volta completati gli interventi in progetto dovranno essere eseguite misure di controllo "post operam".

## Effetti attesi dalla attuazione del PR1 in variante al PGT

L'attuazione di PR1 **non comporta alcun consumo di suolo fertile**, non solo in termini normativi, in quanto si tratta di suolo in buona parte pavimentato o solidamente compattato. L'intervento **non prevede cambiamenti nella morfologia del suolo**.

L'attenzione nella scelta della pavimentazione, grado di permeabilità, materiale e colore, potrebbero migliorare la situazione relativamente al suolo.

L'intervento **non interessa alcun corso d'acqua**.

**Nessun impatto sulla vegetazione**, che non è presente; **non sono attesi impatti sulla fauna**, data la zona altamente disturbata, chiusa tra la ferrovia e strade ad alta percorrenza. Effetti positivi sono attesi dal nuovo impianto di 17 alberi e aiuole a prato.

L'**ombreggiamento della ciclabile** da parte degli alberi presenti lungo il lato nord, genera effetti positivi.

**Migliora anche la percezione visiva** sull'area, per chi percorre Via Mantovana, la ciclabile e la SP 126, con l'abbattimento dell'abitazione centrale e il rifacimento delle facciate degli edifici.

**Il principale effetto atteso con la previsione della struttura commerciale è l'aumento del traffico indotto dall'attività, con aumento degli impatti, rumore e emissioni.**

Dalla attività di vendita alimentare, sono attesi impatti in particolare dall'installazione dei macchinari di refrigerazione, soprattutto in termini di **rumore**, anche se le attività precedentemente presenti erano fonte di rumore.

L'adozione di fonti rinnovabili di energia consentirebbe il contenimento delle emissioni indotte dall'attività.

Gli impatti su traffico e rumore sono stati affrontati in studi specialistici ai quali si fa diretto riferimento in questa sede, riportandone di seguito i risultati e le conclusioni.

In sintesi, dallo studio sul traffico risulta che l'incremento atteso è limitato, anche nelle ore di punta di dei clienti venerdì sera e sabato mattina, e nelle ore di punta, al mattino presto, dei mezzi di trasporto merci.

Di conseguenza, considerato anche che il tratto di via Mantova che interessa l'abitato è alleggerito dalla attuazione della tangenziale, ci si attende che anche le emissioni da traffico indotto siano contenute.

Le previsioni sul rumore atteso rispettano il limite della classe prevista dal piano di Zonizzazione Acustica Comunale e soddisfa i criteri considerata la presenza del recettore più vicino, se rispettate le indicazioni fornite.

Lo studio geologico non segnala criticità o particolarità.

## Effetti attesi dalle modifiche al PGT

Le modifiche al PGT relative alla variante coinvolgono i tre piani.

La valutazione tiene in considerazione che la variante al PGT è funzione dell'attuazione di PR1 come è stato proposto.

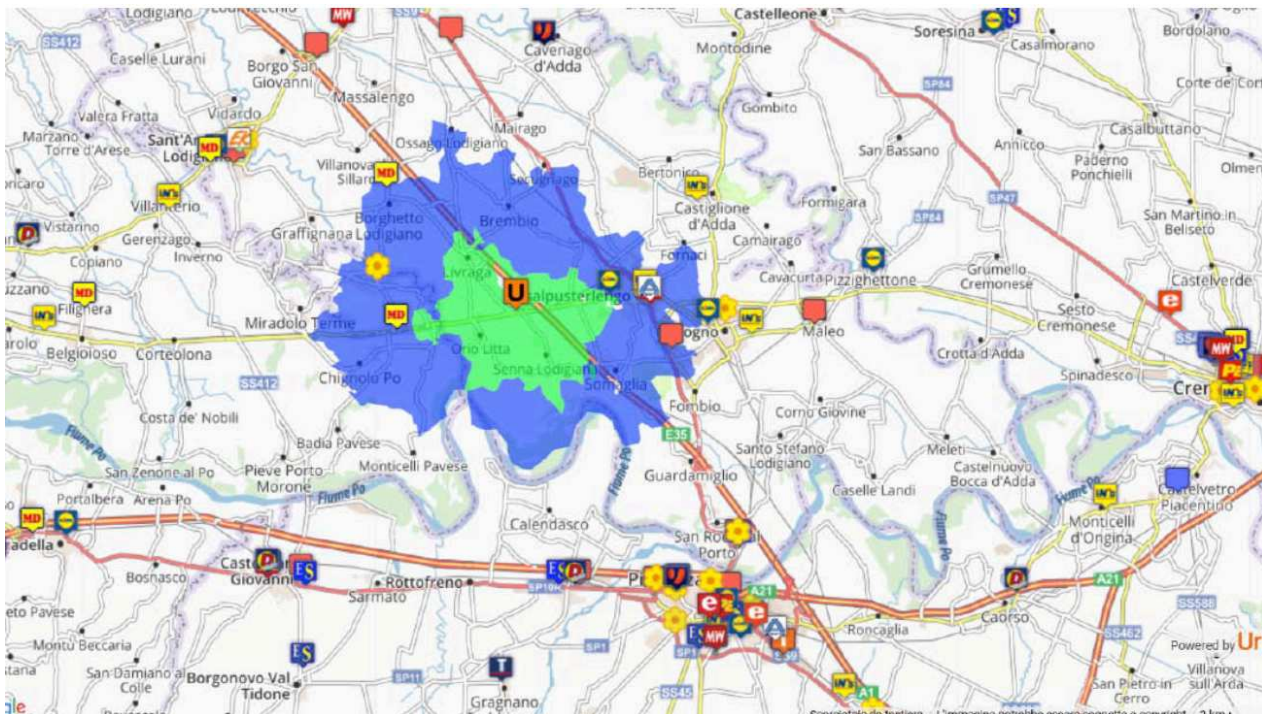
Gli effetti attesi dall'introduzione della funzione commerciale consente di prevedere una struttura media di vendita, oggi non più presente nel comune, con il recupero di un'area in dismissione.

La modalità di attuazione attraverso il piano di recupero consente di massimizzare l'interesse pubblico, mediante negoziazione con il comune.

Strategicamente, la previsione di una struttura media di vendita è stata valutata rispetto alla presenza di strutture simili raggiungibili nel raggio di 5 km.

## Estratto dalla Relazione di Variante

*“La localizzazione della media struttura è stata considerata anche dal punto di vista della presenza di strutture commerciali alternative posizionate nell’ambito territoriale dei 5 km e la verifica ha portato a constatare che a parte due strutture situate nei Comuni di Orio Litta e Casalpusterlengo, la maggior parte di medie o grandi strutture è situata oltre i 5 km di distanza dal centro di Ospedaletto Lodigiano”.*



Fascia (Isometre)	Tipologia	Insegna	PR	Comune	Indirizzo	Superficie	Note	Distanza (km)	Performance *
<b>0 km - 5 km</b>									
	Supermercati (da 400 mq a 799 mq)	CRAI EXTRA	LO	Orio Litta	Viale Stazione	780		2,2 km	4,704
	Discount (oltre 800 mq)	LIDL	LO	Casalpusterlengo	Via Giovanni Amendola 91	1.422		4,8 km	11,055
<b>5 km - 10 km</b>									
	Discount (oltre 800 mq)	MD	PV	Chignolo Po	Via Cremona 34	806		5,8 km	7,833
	Supermercati (da 200 mq a 399 mq)	SUPER A&O	LO	Casalpusterlengo	Largo Casali 17	380		5,8 km	2,120
	Supermercati (da 100 mq a 1.499 mq)	FAMILA	LO	Casalpusterlengo	Via Conciliazione 1	1.450		5,9 km	8,355
	Supermercati (da 1500 mq a 2.499 mq)	FAMILA	LO	Casalpusterlengo	Via Giordano Bruno 4	1.680		6,2 km	7,233
	Supermercati (da 1500 mq a 2.499 mq)	FAMILA	LO	Casalpusterlengo	Via Giordano Bruno 4	1.680		6,2 km	7,233
	Libero Servizio	LIBERO SERVIZIO	LO	Somaglia	Piazza Cascina Giulia	150		6,3 km	0,307
	Discount (da 500 mq a 800 mq)	IN'S MERCATO	LO	Casalpusterlengo	Via Emilia 17 ang. Via Cremona	599		6,6 km	2,964
	Discount (oltre 800 mq)	ALDI	LO	Casalpusterlengo	Via Partigiani 12 - Via Salvador Allende 1	1.422		6,7 km	6,110
	Centri Commerciali	CENTRO CASALE	LO	Casalpusterlengo	Viale dei Partigiani ang. Viale Mantova	5.000	CONAD SUPERSTORE	6,7 km	722.000
	Supermercati (da 1500 mq a 2.499 mq)	CONAD SUPERSTORE	LO	Casalpusterlengo	Viale dei Partigiani ang. Viale Mantova	2.350	S.C. Centro Casale	6,7 km	13,307
	Discount (oltre 800 mq)	PENNY	LO	Casalpusterlengo	Via Salvador Allende 10	880		6,9 km	3,343
	Supermercati (da 200 mq a 399 mq)	CRAI	LO	Brembio	Via Pietro Nenni	300		7,1 km	0,811
	Supermercati (da 200 mq a 399 mq)	CRAI	PV	Chignolo Po	Via Garibaldi 255	350		7,6 km	1,466
	Supermercati (da 400 mq a 799 mq)	ITALMARK	MI	San Colombano al Lambro	Via A. De Gasperi 10 - Via San Giovanni di Dio 3	750		8,0 km	5,784

## Rispondenza alla DGR 2828/2024

Con riferimento alle indicazioni di cui alla D.g.r. 22 luglio 2024 - n. XII/2828 *Indicazioni ai Comuni per il rilascio delle autorizzazioni per l'esercizio dell'attività delle Medie Strutture di Vendita (MSV) - Allegato A*, la previsione della MSV nel PR1 non risulta in contrasto.

Per raggiungere le due strutture più vicine in auto, ad Orio Litta in Viale Stazione e a Casalpusterlengo in Via Giovanni Amendola, occorrono in media più di 8 minuti, dovendo percorrere la SP234, calcolati da Google Maps.

Estratto dalla DGR citata - Allegato A.

Tabella 1 - Isocrone di riferimento per il calcolo del bacino gravitazionale

Tipologia distributiva	Alimentare/misto	Extra Alimentare	Alimentare/extra alimentare nel contesto di strutture di vendita organizzate in forma unitaria
Medie strutture di vendita con SdV inferiore o uguale a 1000 mq	5'	5'	5' centri commerciali
			7' centri commerciali multifunzione/factory outlet
Medie strutture di vendita con SdV tra 1001 mq e 1.500 mq	8'	8'	8' centri commerciali
			10' centri commerciali multifunzione/factory outlet
Medie strutture di vendita con SdV superiore a 1.500 mq	10'	10'	10' centri commerciali
			12' centri commerciali multifunzione/factory outlet

Relativamente alla localizzazione della MSV, la DGR recita:

2.3.2 Compatibilmente con le situazioni urbanistiche, paesaggistiche ed ambientali dei luoghi, sono da favorire per l'apertura e la modifica di nuove Medie Strutture di Vendita:

- le aree oggetto di progetti di rigenerazione urbana;
- le aree che non creino significativi impatti territoriali e ambientali e non determinino ulteriore consumo di suolo, conseguendo, allo stesso tempo, obiettivi di sviluppo generale, in rapporto ai differenti ambiti territoriali e alle relative condizioni insediative;
- le aree in prossimità di stazioni ferroviarie, aerostazioni, porti e altre stazioni e nodi di interscambio del trasporto pubblico e privato.

La struttura occuperà un'area produttiva dismessa, senza consumo di suolo; sarà raggiungibile da pista ciclabile, in 10 minuti dalla stazione ferroviaria, e a piedi dal centro di Ospedaletto in meno di 15 minuti,

La DGR fornisce parametri per la valutazione degli impatti attesi da MSV; per le strutture sino a 1.500 m<sup>2</sup> di vendita, come nel caso di PR1, le indicazioni sono:

3.5.1 Richieste di attivazione di **superfici di vendita pari o inferiori a 1500 mq** (nuove aperture, ampliamenti, accorpamenti o trasferimenti)

I Comuni, per le valutazioni degli impatti relative alle domande di apertura o modifica di Medie strutture per le quali viene richiesta una superficie di vendita pari o inferiore a 1500 mq, possono adottare criteri considerando gli aspetti di seguito indicati:

### Aspetti di inserimento urbanistico

- relazioni con l'assetto urbano, con gli spazi pubblici e con il sistema dei servizi comunali;

Non prevedendo altri edifici, ma solo la demolizione dell'abitazione, non cambiano le relazioni con il contesto. Urbanisticamente risulta in una posizione facilmente raggiungibile, in agevole relazione con il centro abitato.

Aspetti ambientali e paesaggistici (per le istanze non soggette a procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA).

- viabilità di adduzione, mobilità dolce, trasporto pubblico e sistema dei parcheggi e di approvvigionamento delle merci;
- impatto acustico, atmosferico e paesistico, gestione delle acque, efficientamento energetico e consumo di suolo, raccolta dei rifiuti;
- efficienza e grado di autonomia energetica mediante utilizzo di fonti rinnovabili.

Gli aspetti sono stati affrontati con studi specialistici e in questa sede nei paragrafi precedenti, fornendo indicazioni per il miglioramento della compatibilità ambientale delle future fasi progettuali, al paragrafo seguente.

Parametri e criteri specifici di valutazione potranno essere applicati in sede di domanda di attività.



# Indicazioni per migliorare la compatibilità ambientale del progetto attuativo del PR1

Di seguito sono elencate alcune indicazioni di carattere generale (da non considerarsi esaustive) che potranno essere adottate in sede di progettazione attuativa dell'intervento.

Le indicazioni hanno come riferimento i temi del cambiamento climatico e della biodiversità.

Si raccomanda l'adozione di tecniche basate sulla natura - Nature Based Solution **NBS** - e l'applicazione di soluzioni per il drenaggio urbano sostenibile - **SuDS**, Sustainable Drainage Systems.

Per l'ombreggiamento delle **aree di sosta**, oltre alla messa a dimora di alberi si suggerisce di considerare soluzioni che consentano l'installazione di pannelli fotovoltaici in copertura, prevedendo punti di ricarica per autoveicoli elettrici.

Riguardo all'**aspetto energetico**, si raccomanda di valutare l'opportunità di integrare con soluzioni tecnologiche integrabili con pannelli fotovoltaici che permettano di rendere l'intervento energeticamente indipendente.

Per tutti gli spazi aperti, si tenderà a ridurre al minimo la superficie impermeabilizzata, ponendo anche attenzione ai materiali impiegati, verificando la possibilità di integrare **materiali innovativi** per le superfici pavimentate e, in generale, per altri oggetti di arredo, con caratteristiche adeguate di albedo, emissività e permeabilità, al fine di limitare gli effetti di isola di calore.

Si prediligeranno l'impiego di prodotti e materiali a basso impatto ambientale, **riciclabili e/o riciclati** e il ricorso a soluzioni tecnologiche che garantiscano il risparmio nell'uso di acqua potabile e protezione del suolo dagli agenti atmosferici. Si dovrà verificare l'opportunità di riutilizzare per l'irrigazione le acque meteoriche raccolte.

Si raccomanda l'attenta e oculata gestione dei **rifiuti**, sia in fase di cantiere che di successiva gestione delle attività.

Per la **progettazione del verde**, si raccomanda, in generale, di adottare soluzioni tese ad incrementare la diversità, sia vegetale sia animale, e la resilienza del sistema del verde comunale.

Si suggerisce:

- l'impiego di specie vegetali autoctone con attenzione alla resistenza delle piante agli stress climatici e alla siccità;
- la limitazione dell'impiego di specie ornamentali non autoctone alle sole zone a verde di rappresentanza;
- la preferenza per il prato fiorito, che richiede numero ridotto di sfalci all'anno;
- la predilezione di specie vegetali utili agli impollinatori, in particolare insetti e lepidotteri;
- l'impiego di specie che possano offrire cibo agli animali.

Si suggerisce nei piccoli spazi urbani a verde la previsione di **"giardini per la pioggia"** negli spazi ad aiuola verde.

In ogni caso, **in fase di progettazione si dovrà tenere conto delle indicazioni per le mitigazioni di cui alla DGR D.g.r. 22 luglio 2024 - n. XII/2828**.

3.6.1 Per le richieste di attivazione di **superfici di vendita pari o inferiori a 1500 mq** (nuove aperture, ampliamenti, accorpamenti o trasferimenti) nella valutazione della sostenibilità i comuni potranno considerare in modo particolarmente positivo, tra le eventuali misure presentate dal richiedente nella Proposta di Sostenibilità, quelle volte:

- a adeguare o migliorare le condizioni ambientali e infrastrutturali del contesto di riferimento in coerenza con la rete ecologica regionale e comunale, a migliorare l'efficienza energetica degli edifici e il grado di produzione di energia mediante fonti rinnovabili all'interno degli stessi e a ottimizzare la produzione e raccolta dei rifiuti;
- al miglioramento del servizio di trasporto pubblico locale qualora risulti insufficiente prevedendo anche servizi ausiliari per le fasce più deboli;
- alla realizzazione di interventi di miglioramento del contesto urbanistico anche compensativi dell'eventuale consumo di suolo;
- all'incremento dell'occupazione con attenzione alle donne, ai giovani e ai diversamente abili;
- alla promozione di iniziative di marketing anche a sostegno del commercio di prossimità in collaborazione con i Distretti del Commercio ove presenti;
- a migliorare, con misure e interventi, ogni altro aspetto di carattere socio-economico, territoriale e ambientale direttamente correlato a mitigare gli eventuali impatti negativi prodotti dall'insediamento commerciale.

## Verifica delle coerenze

### Coerenza con obiettivi e criteri ambientali del PGT

Per la valutazione della variante al PGT indotta dalla proposta di PR1, sono stati considerati gli obiettivi assunti dal DdP, interessati più o meno direttamente dall'attuazione delle azioni che costituiscono la Variante in esame, mantenendo come riferimento criteri di compatibilità ambientale individuati per il PGT di Ospedaletto Lodigiano.

Coerenza tra la variante e gli obiettivi strategici per il PGT Ospedaletto Lodigiano.

Sistema	Obiettivi strategici	Relazioni con il PR1 il variante al PGT
Sistema fisico naturale	- Valorizzazione paesaggistico-ambientale degli ambiti con un buon grado di naturalità	Nessuna relazione
Sistema rurale	- Valorizzazione della identità rurale del territorio, favorendo la multifunzionalità delle aziende agricole sul territorio - valorizzazione delle potenzialità paesaggistiche del territorio rurale tramite incremento delle dotazioni vegetazionali e conseguentemente della biodiversità	Nessuna relazione  Il PR prevede impianto di nuovi alberi
Sistema insediativo infrastrutturale	- Contenimento del consumo di suolo anche rispetto alle previsioni del PTCP vigente, privilegiando il recupero di aree dismesse per lo sviluppo - Compattazione e ridisegno della frangia dell'urbanizzato, con particolare attenzione a sud - Revisione del sistema della viabilità sovralocale, in riferimento alla presenza del casello autostradale e alle previsioni del PTCP - Revisione della viabilità locale per la soluzione delle criticità attuali con attenzione alla mobilità dolce - Risoluzione di criticità legate al sistema di raccolta e depurazione dei reflui	Il PR risulta coerente in quanto: <ul style="list-style-type: none"> <li>● recupera spazi ed edifici dismessi</li> <li>● non modifica la frangia urbana</li> <li>● non interferisce significativamente con la viabilità sovralocale</li> <li>● è raggiungibile con mobilità dolce</li> <li>● non aggrava le criticità del sistema di raccolta e depurazione dei reflui</li> </ul>
Sistema paesistico -culturale	- Tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico - Tutela e valorizzazione dei percorsi di valore storico-artistico e culturale	Il PR risulta coerente in quanto: <ul style="list-style-type: none"> <li>● recupera spazi ed edifici dismessi</li> <li>● migliora la pista ciclabile lungo la Via Mantova, storica, dotandola di alberi</li> </ul>

Per il PGT approvato sono stati assunti **criteri di compatibilità**, in riferimento ai principali obiettivi di sostenibilità ambientale di livello internazionale, europeo, nazionale e regionale, individuati in considerazione delle previsioni normative e programmatiche sul territorio e delle criticità ambientali rilevate.

Ritenendo i criteri assunti ancora validi, viene qui verificata la coerenza della variante al PGT indotta dal PR1 con gli stessi criteri.

Criteri di compatibilità ambientale PGT vigente	Relazioni con PR1 in variante al PGT
1. <i>contenimento del consumo di suolo e dell'impermeabilizzazione</i>	PR1 è coerente con il criterio
2. <i>compattazione delle forma urbana</i>	PR1 è coerente con il criterio
3. <i>protezione delle risorse idriche e del suolo</i>	Le scelte
4. <i>protezione e miglioramento della qualità dell'aria</i>	La coerenza di PR1 con il criterio potrà essere raggiunta in sede di piano attuativo, adottando adeguate scelte progettuali nell'attuazione del PR come da indicazioni fornite in questo stesso rapporto.
5. <i>incentivare il risparmio energetico e produzione/uso di forme energetiche alternative</i>	La coerenza di PR1 con il criterio potrà essere raggiunta in sede di piano attuativo, adottando adeguate scelte progettuali nell'attuazione del PR come da indicazioni fornite in questo stesso rapporto.
6. <i>migliorare la qualità e la funzionalità ecologica del territorio</i>	PR1 non è in relazione con il criterio
7. <i>conservazione e recupero dei bene naturali-ambientali</i>	PR1 non è in relazione con il criterio
8. <i>conservazione e valorizzazione del paesaggio e del patrimonio culturale</i>	PR1 è parzialmente coerente in quanto migliora paesaggisticamente l'area oggi in dismissione
9. <i>valorizzazione dei caratteri identificativi del territorio</i>	PR1 non è in relazione con il criterio
10. <i>proteggere la salute e migliorare la qualità di vita dei cittadini</i>	La coerenza di PR1 con il criterio potrà essere raggiunta in sede di piano attuativo, adottando adeguate scelte progettuali nell'attuazione del PR come da indicazioni fornite in questo stesso rapporto.

## Riferimenti a piani e documenti sovraordinati, successivi all'adozione del PGT

Di seguito vengono esaminate le relazioni tra degli obiettivi della variante a PL e dunque al PGT con criteri ed obiettivi ambientali di sostenibilità definiti ed adottati dai principali strumenti di programmazione e pianificazione, successivi alla data di approvazione del PGT vigente, 2014.

## Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

In riferimento ai 17 obiettivi (goals) in Agenda 2030 - Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale della Organizzazione delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015 - la variante a PdR e PdS tende a contribuire agli obiettivi 8 e 9 relativi a lavoro ed economia e all'obiettivo 11 relativo alla città; non risulta in contrasto con nessuno degli altri obiettivi.

*Goal 8: Lavoro dignitoso e crescita economica*

*8.4 Migliorare progressivamente, fino al 2030, l'efficienza delle risorse globali nel consumo e nella produzione nel tentativo di scindere la crescita economica dal degrado ambientale, in conformità con il quadro decennale di programmi sul consumo e la produzione sostenibili, con i paesi sviluppati che prendono l'iniziativa*

*Goal 9: Imprese, innovazione e infrastrutture*

*9.2 Promuovere l'industrializzazione inclusiva e sostenibile e, entro il 2030, aumentare in modo significativo la quota del settore di occupazione e il prodotto interno lordo, in linea con la situazione nazionale, e raddoppiare la sua quota nei paesi meno sviluppati*

*Goal 11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili*

*11.2 Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolare modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani*

*11.7 Entro il 2030, fornire accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e disabili.*

## Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS) 2023

Tra gli obiettivi che la strategia regionale ha individuato, vengono considerati gli obiettivi traducibili sulla realtà in esame, territorio di Ospedaletto L. e caratteristiche del PL in variante, e rispetto a questi viene esaminata la relazione, sinergica o contraria, anche potenziale, con le modifiche indotte della variante a PL e PGT.

Obiettivi SRSvS selezionati		Relazioni con PR1 in variante al PGT
3. SVILUPPO E INNOVAZIONE, CITTÀ, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE	3.1.1. Rafforzare il carattere economico - produttivo in modo sostenibile	Le previsioni di PR1 risultano coerenti
	3.3.1. Ridurre e azzerare il consumo di suolo	PR1 non consuma suolo
	3.4.2. Promuovere la mobilità sostenibile	PR1 migliora la ciclabile ombreggiandola
	3.4.3. Consolidare il rafforzamento del trasporto pubblico locale	Non in relazione
4. MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI, ENERGIA, PRODUZIONE E CONSUMO	4.1.1. Ridurre le emissioni di gas climalteranti	La coerenza potrà essere risolta in sede di piano attuativo, adottando adeguate scelte progettuali nell'attuazione del PR come da indicazioni fornite in questo stesso rapporto
	4.2.2. Ridurre le emissioni del sistema produttivo	
	4.2.3. Ridurre le emissioni dei trasporti	
	4.3.1. Aumentare la percentuale di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER)	

## LR 31/2014 e successivi atti applicativi

In riferimento agli obiettivi della Legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014, che introduce nel governo del territorio nuove disposizioni mirate a limitare il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione delle aree già urbanizzate, la variante non interferisce negativamente, trattandosi di aree già completamente incluse nel perimetro dell'urbanizzato edificato, non ai margini ma al suo interno.

## PTR integrazione alla LR31/2014

La variante ai piani non presenta elementi di incoerenza con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo - Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31/2014, approvata dal Consiglio regionale con DCR 411 del 19 dicembre 2018, vigente dal 13 marzo 2019.

## PTCP approvato 2025

La variante ai piani non presenta elementi di incoerenza con gli obiettivi individuati dal PTCP approvato a Marzo 2025.

Il PR1 risulta coerente con i sei obiettivi di PTCP e non risulta in contrasto con alcuna delle strategie indicate dal piano.

La conformità con il PTCP vigente è verificata nella Relazione Illustrativa della Variante.



## Potenziali interferenze con Rete Natura 2000 e con la RER

Il comune **non è interessato da alcun sito della rete Natura 2000**; confina con comuni sul cui territorio ricadono siti della rete natura 2000, come si osserva dalle mappe riportate in questo rapporto al paragrafo “Relazioni con le reti ecologiche”.

L'area destinata al PR1 non rientra in alcuna area protetta, nè in alcun elemento della Rete Ecologica Regionale (RER), nè interessa alcun elemento indicato nel PGT vigente per la Rete Ecologica Provinciale (REP), come evidenziato nelle mappe di cui al capitolo sopra citato.

In riferimento alle disposizioni relative alla modifiche alla **procedura di Valutazione di Incidenza dei PGT**, di cui art. 6 della LR 4 agosto 2011 n.12, e successiva comunicazione della Regione in materia, Comunicato regionale 27 febbraio 2012 - n. 25, poichè il Comune di Ospedaletto Lodigiano risulta conterminare a comuni il cui territorio è interessato da siti Rete Natura 2000 (Somaglia, Senna Lodigiana), in sede di VAS del PGT approvato nel 2014, è stata svolta la procedura di Valutazione di Incidenza di tutti gli atti costitutivi, con esito positivo.

Lo studio ai fini della valutazione di incidenza ha riguardato i siti:

- ZPS IT2090702 Po di Corte S. Andrea
- ZPS IT2090501 Senna Lodigiana
- SIC-ZPS IT2090001 Monticchie

Gestore di Monticchie è il Comune di Somaglia, che ha espresso parere positivo a firma del direttore della Riserva Naturale, protocollo n.2233 Ct.VI cl 2 del 26/07/2013.

Gestore delle ZPS sul fiume Po è la Provincia di Lodi, che in veste di autorità competente ha espresso il parere positivo di Valutazione di Incidenza Ecologica su tutti i siti interessati, senza prescrizioni. Determinazione Dirigenziale n. 844 del 18/07/2013 Dipartimento V Agricoltura ed Ambiente Rurale - prot. n 23075 09.03.02/694 del 19/07/2013.

Dall'esame delle valutazioni svolte nei paragrafi precedenti risulta che non ci sono elementi che suggeriscano interferenze negative della variante al PGT con la conservazione e gestione dei siti natura 2000 nella zona.

**Considerato che l'ambito di PR1 e tutte le aree coinvolte nella variante al PGT ricadono in tessuto urbanizzato/urbanizzabile e che non sono interessati da elementi di primo livello o corridoi primari della RER, si è ritenuto di ricadere nei casi indicati nel modello 17 caso pre-valutato da Regione Lombardia, a seguito della più recente normativa in materia di Valutazione di Incidenza: linee guida nazionali del 2019 e DGR 5523/2021.**

Il modello è allegato al presente rapporto.

## Verifica degli indicatori di monitoraggio del PGT

Con riferimento agli indicatori riportati nel quadro unitario di monitoraggio, in questa sede viene verificata l'influenza delle varianti sugli indicatori di performance; si ritiene, per quanto descritto nei paragrafi precedenti, che dalla attuazione delle stesse modifiche non siano attesi impatti diversi per tipologia e, sostanzialmente, per consistenza rispetto a quelli attesi dall'attuazione delle originarie previsioni di PGT 2010 (indicatori di stato).

Il Monitoraggio di PGT prevede che detti indicatori dovranno essere applicati all'attuazione delle trasformazioni.

Modalità per il monitoraggio degli indicatori prestazionali di PGT – grado di raggiungimento degli obiettivi fissati (con riferimento ai sistemi coinvolti e alla componente o fattore ambientale potenzialmente interessato – in riferimento al quadro per il monitoraggio dello stato ambientale). I sistemi sono i sistemi di lettura del territorio sui quali si è basato il PGT 2010:

- Sistema insediativo I
- Sistema ambientale A
- Sistema della mobilità M
- Sistema dei servizi S

### Sistema paesistico - culturale

OB Strategico di riferimento	Obiettivo specifico/ Politica	Indicatore	Sistema coinvolto (I, A, M, S)	Componente ambientale interessata	Variazione attesa dalla variante al PGT
<b>3.Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo</b>	OR13-OR14	Superficie aree di nuovi impianti / superficie comunale	<b>A, S</b>	ambiente naturale	la variante di PGT non incide sull'indicatore
	OP1-OP13				
	OP14	n. interventi (ml) riqualificazione attivati su tratti canali storici		paesaggio rurale	
	OP15-OP18	Km di percorsi ciclo-pedonali extraurbani fruibili		acque superficiali	
<b>4.Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale locale al fine di preservare memoria storica di realtà urbane fortemente influenzate da rapidi processi di trasformazione</b>	OP19-OP20	Lunghezza elementi lineari vegetati / ha SAT	<b>A, S</b>	ambiente naturale	la variante di PGT non incide sull'indicatore
	OP21-OP25			paesaggio rurale	
					PR1 in variante al PGT migliora l'attuale situazione di dismissione

## Sistema fisico naturale

OB Strategico di riferimento	Obiettivo specifico/Politica	Indicatore	Sistema coinvolto (I, A, M, S)	Componente ambientale interessata	Variazione attesa dalla variante al PGT
<b>1.Garantire un equilibrio tra le diverse attività economiche, tra cui anche quelle in agricoltura, e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesistiche</b>	OP1 – OP5 OP26-OP29 OR10 – OR14 OFc1-OFc3	Num. aziende agricole multifunzionali / num. aziende agricole totali	<b>I, A</b>	paesaggio rurale  ambiente naturale	la variante di PGT non incide sull'indicatore
<b>2.Garantire una maggiore tutela delle risorse idriche</b>	OF1– PF46 OFPA1-OFPA8  OI30	percentuale di popolazione equivalente servita da impianti di depurazione  metri di reti separate (acque reflue da acque meteoriche)/ tot reti fognarie  superficie per impianti di fitodepurazione  n. scarichi  mq istituiti a PLIS	<b>A, S</b>	acque  ambiente naturale	la variante incide positivamente sull'indicatore: metri reti separate (acque reflue da acque meteoriche)/ tot reti fognarie  non incide sugli altri indicatori
<b>7.Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale</b>	OI21-OI23	estensione percorsi ciclopodionali (km)	<b>A, M, S</b>	aria e altre matrici ambientali  viabilità	la variante non aumenta il tracciato delle ciclabili ma ne migliora la fruibilità mettendo alberi lungo il tratto a ridosso dal PR

## Sistema rurale

OB Strategico di riferimento	Obiettivo specifico/Politica	Indicatore	Sistema coinvolto (I, A, M, S)	Componente ambientale interessata	Variazione attesa dalla variante al PGT
<b>3.Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo</b>	OR2-OR4  OR  OR1	Lunghezza elementi lineari vegetati / ha SAT  Superficie aree riforestate / superficie comunale  n. interventi (ml) di fasce tampone lungo corsi d'acqua	<b>A, S</b>	ambiente naturale  paesaggio rurale  acque superficiali	la variante non incide sugli indicatori
<b>1.Garantire un equilibrio tra le diverse attività economiche, tra cui anche quelle in agricoltura, e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesistiche</b>	OR5-OR9	ha AM realizzati /ha ATA attuati  ST degli ambiti agricoli esterni al centro abitato (consolidati e trasformati) /totale aree agricole (%)	<b>A, I</b>	paesaggio rurale  modello insediativo	la variante di PGT non incide sull'indicatore



## Sistema insediativo – infrastrutturale

OBIETTIVO di riferimento	Obiettivo specifico/Politica	Indicatore	Sistema coinvolto (I, A, M, S)	Componente ambientale interessata	Variazione attesa dalla variante al PGT
<b>5. Ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti</b>	OI17-OI20 OI21_OI23 OI29	estensione percorsi ciclopeditoni (km)  criticità viabilistiche risolte/criticità viabilistiche rilevate ante PGT	<b>M, S</b>	aria  viabilità	la variante non incide sull'indicatore  le criticità viabilistiche rilevate prima del PGT sono state risolte dalla attuazione della tangenziale a nord
<b>6. Conservare l'identità dei centri urbani locali e Tutelare gli elementi caratteristici della pianura e del paesaggio lombardo</b>	OI10-OI11  OI29	<i>Indice di forma</i> : perimetro superficie urbana e infrastrutturale/perimetro cerchio di superficie equivalente  n. abitanti  n. nuclei familiari  SLP commerciale/sup. residenziale (tot (%))  MI di barriere mitigative (filari) realizzate  Ha AM realizzati /ha AT attuati	<b>I, A, S</b>	Paesaggio  Biodiversità  ecosistemi  suolo  modello insediativo  viabilità	la variante di PGT non incide sugli indicatori
	OI16-OI17	Num. interventi edilizi di ristrutturazione o risanamento conservativo  n° abitazioni ristrutturate: numero di abitazioni oggetto di ristrutturazione	<b>I, A</b>	suolo  paesaggio	la variante al PGT incide positivamente sull'indicatore
	OI24-OI26	Servizi interesse comunale (mq) per abitante	<b>S</b>	suolo  modello insediativo	la variante non incide sull'indicatore in termini quantitativi, migliora la fruibilità della ciclabile ombreggiandola