Una bellezza condivisa: O.L.T.R.E. L'Opificio
Dalla cultura all'unicità: un ecosistema lodigiano per il progetto di vita

FONDAZIONE STEFANO E ANGELA DANELLI

CASCINA CASELLE “OPIFICIUM UNICO”
EDIFICIO AD USO CENTRO SOCIO-OCCUPAZIONALE
in Lodi Via delle Caselle

PIANO ATTUATIVO IN DEROGA

architetto CESARE SENZALARI
Architetti Associati Senzalari Cesare e Losi Irma via del Sandone, 20 - 26900 LODI
tel-fax 0371/423689, e.mail: senzalosi@libero.it

aggiornamento	data disegno		allegato
19.10.2026	25.09.2026	RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE	I.1
	tutti i diritti d'autore riservati		

Una bellezza condivisa: O.L.T.R.E. L'Opificio

Dalla cultura all'unicità: un ecosistema lodigiano per il progetto di vita

FONDAZIONE STEFANO E ANGELA DANELLI

CASCINA CASELLE "OPIFICIUM UNICO" EDIFICIO AD USO CENTRO SOCIO-OCCUPAZIONALE in Lodi ViaCaselle

Piano Attuativo in Deroga al PGT di Lodi

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

Ordine dei Biologi della Lombardia
Dott. Giovanna Fontana
N. Iscrizione AA_034693

landmarkstudio
vicolo san donnino 14 piacenza | www.landmarkstudio.it | 3387061708

Indice

PREMESSA 1

1 INTRODUZIONE 2

1.1 Scopo del documento 2

1.2 Riferimenti normativi e linee guida 2

1.3 Percorso metodologico adottato 4

1.4 Contenuti e struttura del documento 4

1.5 Fonti, strumenti utilizzati 4

2 CARATTERISTICHE DEL PIANO ATTUATIVO IN DEROGA AL PGT 5

2.1 Inquadramento territoriale e programmatico dell'area di variante 5

2.1.1 Localizzazione dell'area di PA 5

2.1.2 L'area nei piani territoriali ed urbanistici 7

2.2 Il PA proposto in deroga al PGT 10

2.2.1 Finalità e motivazioni dell'intervento proposto 11

2.2.2 Gli interventi proposti 11

2.2.3 Mitigazione Ambientale 17

2.3 Le modifiche a PdR e PdS indotte dal PA proposto 17

3 CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE INTERESSATE 19

3.1 Le aree interessate dal progetto in deroga al PGT 19

3.1.1 Lo stato attuale 19

3.1.2 Fattori di attenzione ambientale 23

3.1.3 Vincoli, tutele specifici 25

3.2 Potenziali effetti attesi e specifiche risposte associate 26

3.2.1 Relazioni ed interferenze tra il PA proposto e la città pubblica 26

3.2.2 Pressioni attese dalla attuazione del progetto in deroga al PGT e indicazioni di ulteriori mitigazione 27

3.3 Coerenza con gli obiettivi di sostenibilità di programmi sovraordinati 28

3.3.1 Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia 28

3.3.2 Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile 28

3.3.3 Strategia Integrata Regionale per l'Adattamento al Cambiamento Climatico (SIRACC) 29

3.3.4 Regolamento 852/2020 o Regolamento Tassonomia 30

3.4 Coerenza con gli obiettivi del PTCP di Lodi 31

3.5 Verifica del rispetto delle indicazioni di VAS del DdP di PGT 33

3.5.1 Valutazione di incidenza ecologica sui siti di Rete Natura 2000 36

4 SINTESI DEGLI ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE 38

Elenco figure

Figura 1 – Localizzazione territoriale dell'area interessata su immagine satellitare (da Google Earth) a vasta scala 5
Figura 2 – Indicazione dell'area interessata su immagine satellitare a scala locale 6
Figura 3 – Indicazione dell'area interessata su immagine satellitare a scala di dettaglio 6
Figura 4 – Estratto dalla tavola di PA tav 7.2_individuazione aree interne al piano..... 13
Figura 5 – Estratto dalla tavola di PA tav 8.1_accessibilità e visitabilità 13
Figura 6– Estratto dalla tavola di PA tav 5.2_progetto planimetria generale..... 14
Figura 7– Estratto dalla tavola di PA tav 6.2_progetto prospetti..... 14
Figura 8 – Estratto dalla tavola di PA tav 9.1_schema reti esterne..... 15
Figura 9 – Estratti dalla tavola di PA tav 4.2_planivolumetrico..... 16
Figura 10 – Estratti dalla tavola di progetto. tav 3.2_stralcio strumento urbanistico 18
Figura 11 - Immagine satellitare Copernicus data di acquisizione febbraio 2026 - Google Earth..... 19
Figura 12 - ZAC febbraio 2011_ stralcio da tavola B *riduzione grafica* 24
Figura 13 - Estratto dall'Elaborato di progetto Impatto Acustico..... 25
Figura 14 - Estratto da tavola di PdR PdR_5.1 *Vincoli antropici.* Riduzione grafica 25

PREMESSA

Il presente rapporto costituisce elaborato ai fini della Verifica di Assoggettabilità a VAS del Piano Attuativo Comunale proposto in deroga al PGT di Lodi, per la realizzazione di un nuovo edificio quale centro dei servizi socio-educativi e occupazionali della Fondazione Danelli.

La proposta di PA interessa aree di proprietà della Fondazione Stefano e Angela Danelli, con funzione residenziale nel PGT vigente e aree pubbliche di proprietà del Comune di Lodi, con funzione verde pubblico.

Il progetto è corredato di studi specialistici previsionali come impatto acustico e invarianza idraulica.

Viene qui valutata la coerenza di obiettivi e scelte del PA in deroga al PGT con gli obiettivi di sostenibilità dei programmi per lo sviluppo sostenibile successivi al PGT di Lodi, nonché con le indicazioni ed orientamenti del PGT della città di Lodi per le trasformazioni; sono individuati gli effetti attesi sull'ambiente dalle modifiche a Piano delle Regole e Piano dei Servizi derivanti dalla deroga.

In riferimento alla verifica di necessità di prevedere Valutazione di Incidenza Ecologica (VIncA) sui siti Natura 2000, viene compilato il modello per lo screening semplificato relativo alla tipologia: "Varianti relative solo al Piano delle Regole (PdR), al Piano dei Servizi (PdS) o a entrambi, che riguardino esclusivamente, nei comparti già completamente urbanizzati, i parametri urbanistici, le definizioni normative e le nomenclature, le funzioni ammesse", che rientra tra quelli prevalutati dalla Regione Lombardia (caso 17). Nel caso non si ritenga verificata la coerenza con il caso prevalutato e si evidenzino elementi che suggeriscano interferenze negative della variante al PGT con la conservazione e gestione dei siti natura 2000 nella zona, si provvederà alla compilazione alla compilazione del modello F.

1 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; nel caso specifico la deroga riguarda il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi.

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 regolamenta la norma nazionale.

Nel caso in esame, Autorità Procedente e Autorità Competente sono individuati dal Comune di Lodi.

1.1 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 il Piano Attuativo proposto in deroga e le modifiche al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi indotte necessitano di valutazione ambientale strategica.

Tali informazioni riguardano le caratteristiche dimensionali e performanti del PA e della deroga indotta, le proprietà degli effetti attesi dalla sua attuazione e delle aree potenzialmente coinvolte da essi.

1.2 Riferimenti normativi e linee guida

Nel processo di valutazione e per la stesura del presente rapporto, si fa riferimento alle indicazioni della Dir. 2001/42/CE, nonché della LR 12/2005, e successive modifiche e integrazioni e negli specifici 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 allegati Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) e varianti
- 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 VIAnegli 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.

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 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.

1.3 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 - allegato a1 - alla DGR 671/2010; considerato che la variante interessa tessuto regolamentato dal Piano delle Regole, non scelte strategiche di DdP né ambiti di trasformazione in esso indicati, è stato preso in considerazione anche lo schema VE indicato sul sito regionale per le varianti a Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

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

1.4 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 del piano e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente attesi dall'attuazione del piano.

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

1.5 Fonti, strumenti utilizzati

- Elaborati di Piano Attuativo, luglio 2026: Relazione illustrativa e tavole
- Studi specialistici che accompagnano il Piano Attuativo
- Elaborati di PTG Comune di Lodi adottato 2011 e successive varianti al PdR e PdS
- Elaborati di VAS del PGT di Lodi adottato 2011; successive varianti
- Studio Geologico a supporto del PGT Comune di Lodi (variante 2021)
- Documento Semplificato del Rischio Idraulico (variante 2021)

2 CARATTERISTICHE DEL PIANO ATTUATIVO IN DEROGA AL PGT

2.1 Inquadramento territoriale e programmatico dell'area di variante

2.1.1 Localizzazione dell'area di PA

L'area interessata dal Piano Attuativo Comunale si trova all'interno del tessuto urbanizzato edificato, all'interno della tangenziale sud di Lodi, all'altezza dello svincolo sulla SP235, dal quale dista poco più di un chilometro.

L'area è facilmente raggiungibile a piedi dal centro città in 20-30 min e in 16 minuti circa dalla stazione ferroviaria.

In figura 2.1 l'area oggetto di studio è localizzata su larga scala, individuata con cerchio giallo; In figura 2.2 sono indicate le superfici interessate dal progetto, riportate alla scala locale e i figura 2.3 alla scala di dettaglio.

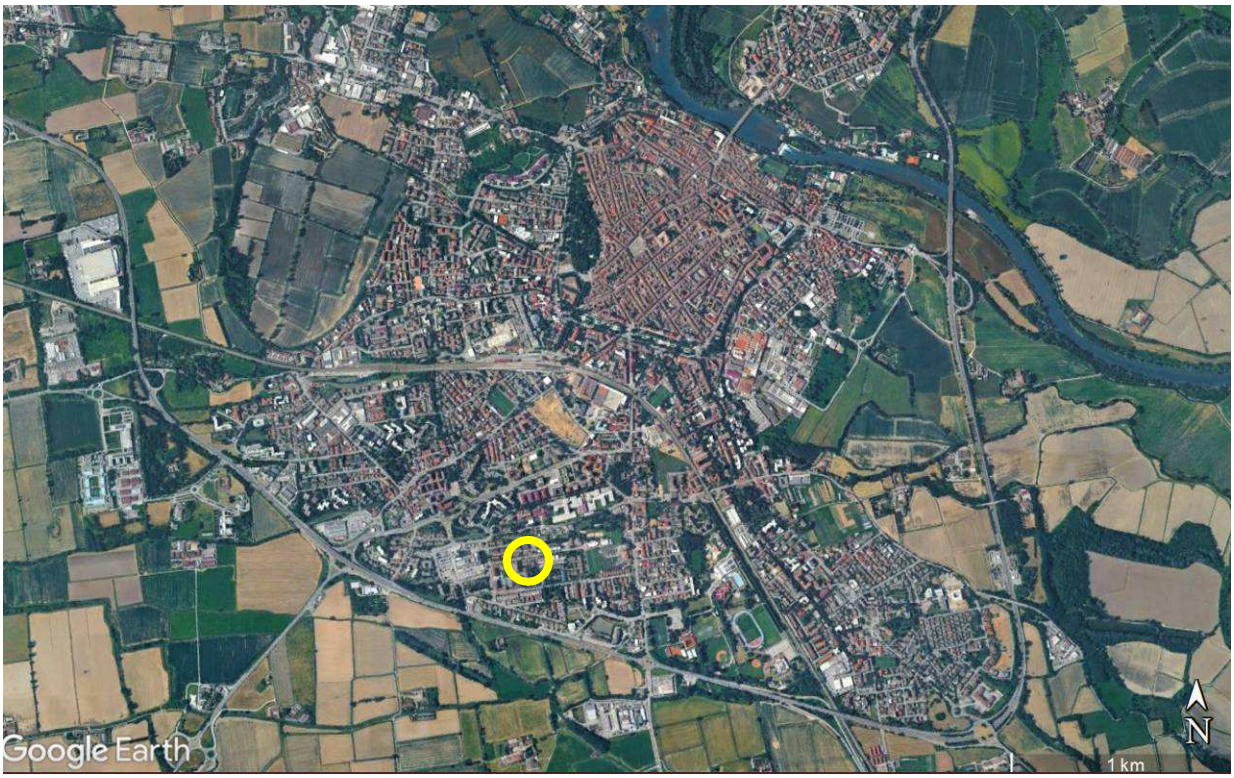


Figura 1 – Localizzazione territoriale dell'area interessata su immagine satellitare (da Google Earth) a vasta scala

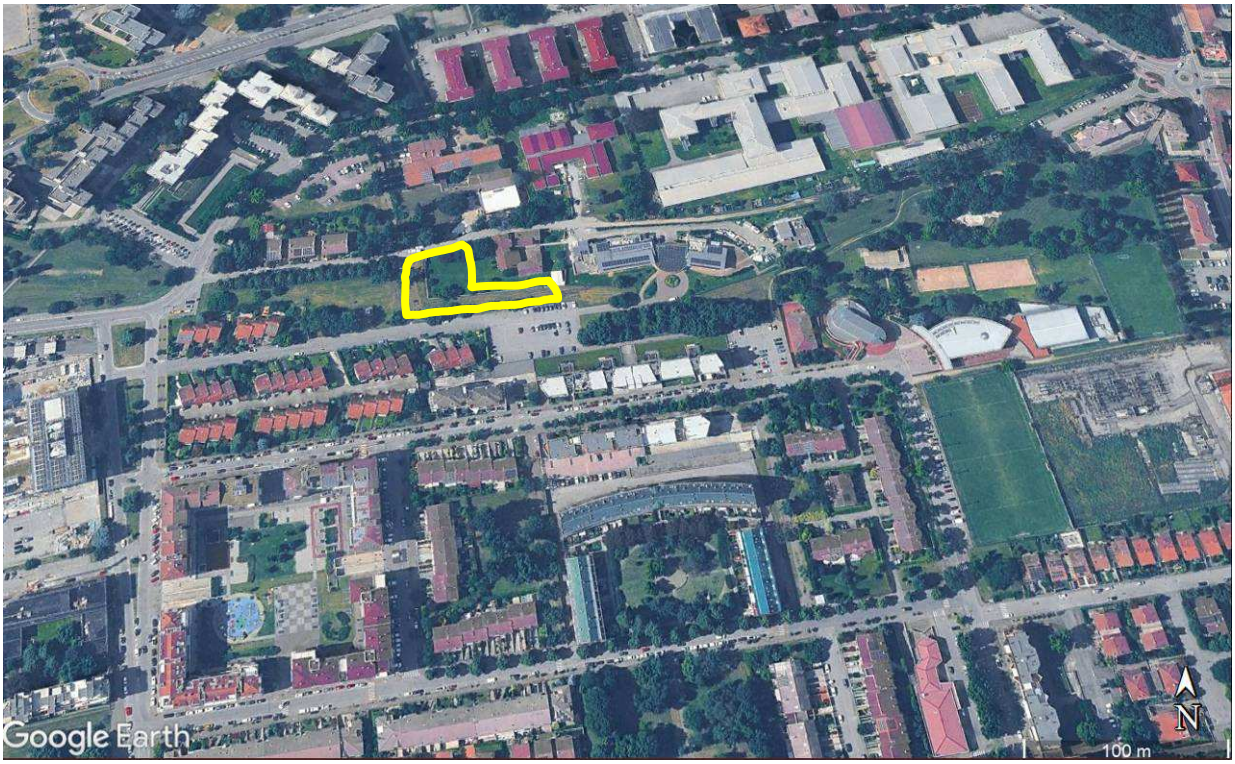


Figura 2 – Indicazione dell'area interessata su immagine satellitare a scala locale



Figura 3 – Indicazione dell'area interessata su immagine satellitare a scala di dettaglio

2.1.2 L'area nei piani territoriali ed urbanistici

L'area interessata dal progetto in deroga al PGT non ricade all'interno né in prossimità di aree protette e di siti della Rete Natura 2000 (ZSC, SIC e ZPS).

Nelle tavole di **PTCP Lodi** vigente 2025, l'area ricade in tessuto urbanizzato.

Non interferisce con alcun corridoio Rete Ecologica Provinciale (REP), né con elementi della Rete Ecologica Regionale (RER).

Sono state esaminate le tavole del **PGT vigente** (approvato 2011 e variato negli anni successivi) relative all'area in esame. Di seguito si riportano le indicazioni/previsioni del piano per l'area di interesse, dalla tavole ritenute di interesse ai fini della valutazione. L'area di PA è localizzata con ○ .

Lo scenario strategico locale (DdP Tavola 4.2) non prevede indicazioni particolari sull'area di interesse.

Quadro delle previsioni di PGT sull'area di PA.

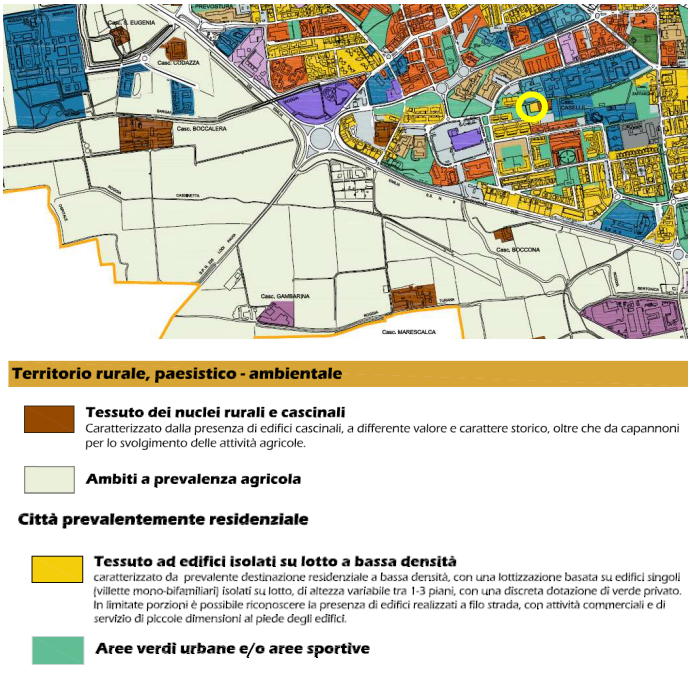
Tavola di PGT	**Previsione per l'area di interesse**	**Stralcio cartografico**
DdP 3.7 - Insediamenti e tessuti	L'area di PA ricade in buona parte nella città prevalentemente residenziale, tessuto ad edifici isolati su lotto a bassa densità; interessa zona a verde pubblico esistente. La Cascina Caselle, accanto al PA, è indicata come Tessuto dei nuclei rurali e cascinali.	

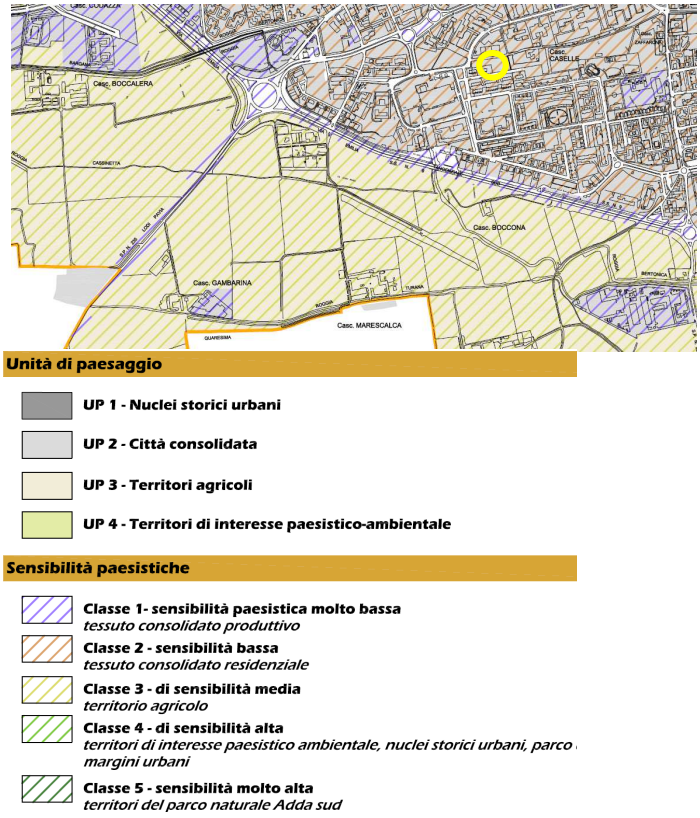
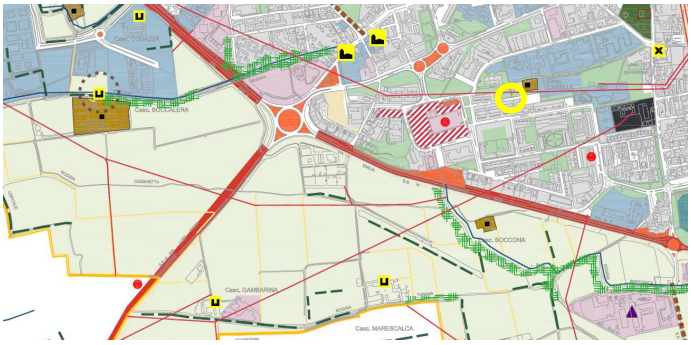
Tavola di PGT	Previsione per l'area di interesse	Stralcio cartografico
DdP 3.10 Carta del Paesaggio e Sensibilità	L'area ricade in UP2, città consolidata, e Classe 2 di sensibilità bassa, tessuto consolidato residenziale.	
DdP Tavola 3.11 – Carta Unica del Paesaggio	L'area di PA ricade nel tessuto della città moderna e contemporanea. La vicina Cascina Caselle è indicata come insediamento rurale di rilevanza paesaggistica, **L'elemento elettrodotto rappresentato in tavola con una linea sottile continua di colore rosso, non esiste più**.	

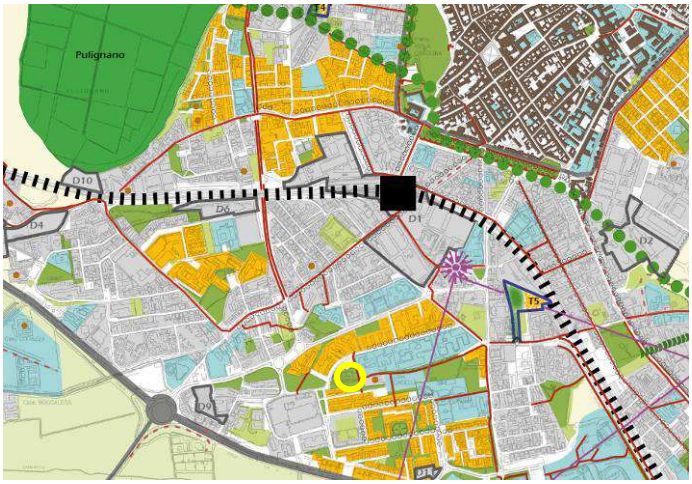
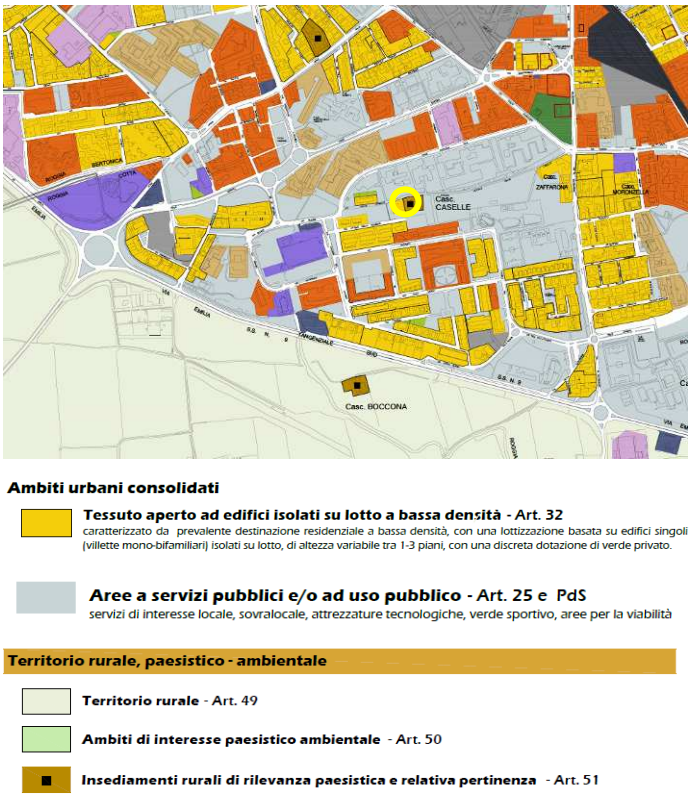
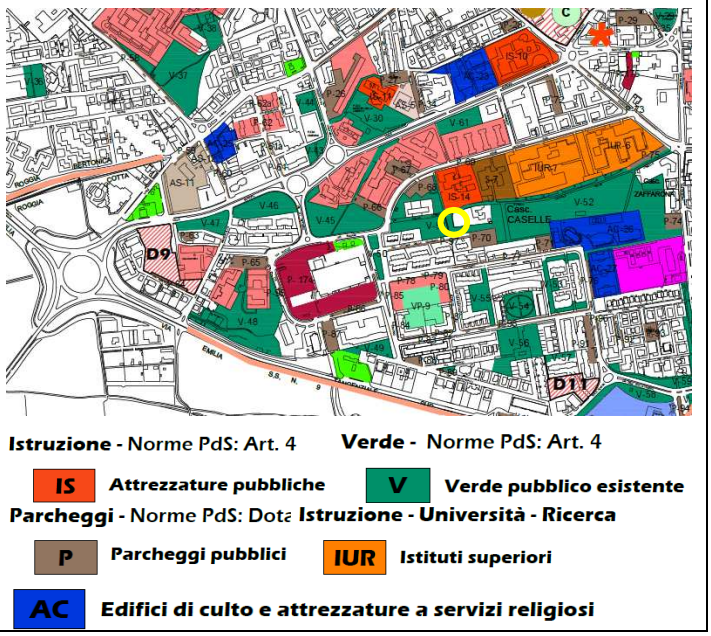
Tavola di PGT	Previsione per l'area di interesse	Stralcio cartografico
DdP.4.3 – Rete Ecologica	L'area di PA, indicata come area a verde esistente in questa tavola, è raggiunta da piste ciclabili, che provengono da più direzioni dal centro storico della città. Le piste sono confermate dalla tavola 6 del PdR.	
PdR_Tavola 7b_Assetto della città consolidata sud. Variante 2025	L'area ricade in buona parte nella città consolidata, tessuto aperto ad edifici isolati su lotto a bassa densità (pur non essendo ad oggi edificato). Della città pubblica interessa aree a servizi pubblici/privati. La vicina Cascina Caselle è individuata come insediamento di rilevanza paesistica, nel territorio rurale.	

Tavola di PGT	Previsione per l'area di interesse	Stralcio cartografico
PdS_Tavola4_ Eervizi esistenti e previsti. Variante 2025	L'area di PA è interessata in parte da servizi a verde pubblico. Nell'intorno è presente altro verde pubblico esistente ed un parcheggio, oltre ad altre attrezzature di servizio pubbliche, per l'istruzione e di culto.	

2.2 Il PA proposto in deroga al PGT

Elaborati di progetto presi in considerazione ai fini della valutazione:

- all A_sogg estrattovisure cat
- all B_doc
- all E.2_rel tec
- all G_invarianza idraulica
- all H_impatto acustico
- tav 1.1_plan profili stato di fatto-prog
- tav 2.1_inq territoriale
- tav 3.3_stralcio strumento urb
- tav 4.2_progetto planivol
- tav 5.2_progetto plan gen
- tav 7.2_individuazione aree interne al piano
- tav 8.1_accessibilità visitabilità
- tav 9.1_schema reti esterne

2.2.1 Finalità e motivazioni dell'intervento proposto

La proposta nasce dalla volontà di ampliare gli spazi da destinate al potenziamento delle attività di servizi sociali storicamente elargiti dalla fondazione, che opera in città dal 1994.

Dalla Relazione Illustrativa:

> *L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo edificio quale centro dei servizi socio-educativi e occupazionali della Fondazione Danelli, che rappresenta un modello di rigenerazione dei servizi alla persona.*

2.2.2 Gli interventi proposti

Il Piano Attuativo (PA) in deroga ha una superficie complessiva di circa 2.884,83 m^2.

Il progetto prevede la realizzazione di:

- un edificio, con elevate performance ambientali e con soluzioni di accessibilità e organizzazione degli spazi atti a garantire una elevata inclusività per tutti i fruitori
- parcheggi dedicati
- miglioramento dell'area a verde a servizio delle attività socio-educative svolte, mantenendo, per quanto più possibile, gli alberi adulti meritevoli esistenti
- nuovi accessi pedonali e nuovi accessi carrai sia su Via Caselle sia su Via Vittime della Violenza.

Dalla Relazione Illustrativa si riportano estratti ritenuti utili alla valutazione.

> *Il progetto prevede un edificio con struttura portante in c.a. e murature che utilizzano il sistema costruttivo Isotex con blocchi cassero in legno cemento che garantiscono ottimi risultati energetici, sismici, acustici, ignifughi, dove l'involucro rispetta il raggiungimento dei parametri previsti dalla normativa; i solai saranno in laterocemento, copertura piana, finiture esterne con intonaco tinteggiato, parapetti/fioriere sui terrazzi, serre bioclimatiche in ferro e chiusure con VePa, pannellature e schermature con listelli in WPC e legno naturale. La parte impiantistica prevede pompe di calore con pozzi geotermici e impianto fotovoltaico sulla copertura quindi con uso esclusivo di fonti rinnovabili. Si tratta di interventi che garantiscono una drastica riduzione del consumo energetico, fino a portare l'edificio a un livello prestazionale elevato, compatibile con lo standard "zero emission building" (ZEB). Dal punto di vista tipologico si è lavorato principalmente sulla elevata versatilità degli spazi.*
>
> *...*
>
> *L'edificio si sviluppa su 3 piani per complessivi mq.1081 di superficie interna oltre a mq.255 di terrazzi parzialmente coperti con serre bioclimatiche che consentono il loro utilizzo quale estensione degli spazi interni. E' realizzato su un'area che si affianca all'area della cascina Caselle di mq.3150 complessivi,*

dove già si svolge parte dell'attività di formazione che verrà ulteriormente sviluppata nel nuovo edificio.

...

La scelta delle tipologie impiantistiche, dei materiali e macchinari proposti, con l'utilizzo di fonti rinnovabili per quanto riguarda i sistemi di conversione dell'energia, sono importanti per raggiungere il risultato di efficientamento energetico e per ottenere un edificio con bassissimo impatto ambientale ZEB a consumi quasi nulli con utilizzo di energie rinnovabili: pompe di calore geotermiche e fotovoltaico. Si terrà conto della possibilità di minimizzare i consumi energetici, valutando attentamente quelli globali dell'intero complesso tramite diagnosi energetica con simulazione dinamica del funzionamento nelle reali condizioni di esercizio.

...

Il fulcro dello schema ad alta efficienza è costituito dall'impianto geotermico, il quale utilizzerà l'acqua falda per la condensazione dei gruppi frigoriferi, per l'evaporazione delle pompe di calore e per il free cooling estivo degli ambienti tramite la ventilazione meccanica canalizzata. La nuova centrale utilities verrà realizzata con una filosofia che prevede soluzioni con matrice ecologica in grado di garantire il rispetto della normativa vigente, un'alta efficienza energetica ed un ridotto costo di gestione, il tutto garantendo un grado di comfort degli utenti finali.

E' prevista la realizzazione di un circuito di free cooling per l'alimento dei sistemi di ventilazione meccanica per il ricambio dell'aria ambiente. Detto circuito sarà alimentato dall'acqua di falda, la quale alimenterà in serie i condensatori dei gruppi frigoriferi per la produzione dell'acqua refrigerata per il controllo dell'umidità interna dei locali. L'illuminazione elettrica dei locali sarà effettuata con corpi illuminanti di tipo a LED. Inoltre il progetto prevede l'utilizzo di sistemi di controllo automatici per l'illuminazione (quali: sensori di presenza nei servizi, crepuscolari per l'illuminazione esterna, etc..) che garantiranno un ulteriore riduzione del consumo di energia elettrica (circa 5%).

L'attuazione del PA, la cui superficie complessiva è di circa 2.884,83 m^2, necessita della riorganizzazione degli spazi pubblici e privati, prevedendo:

- l'uso pubblico di 72 m^2 di proprietà della Fondazione Danelli
- la cessione in uso alla stessa Fondazione Danelli, ovviamente destinabile esclusivamente a servizi sociale-assistenziale, di 1.634.83 m^2 da parte del Comune di Lodi.

Alle pagine seguenti si riportano stralci delle tavole di progetto che illustrano quanto sopra descritto.



Figura 4 – Estratto dalla tavola di PA tav 7.2_individuazione aree interne al piano

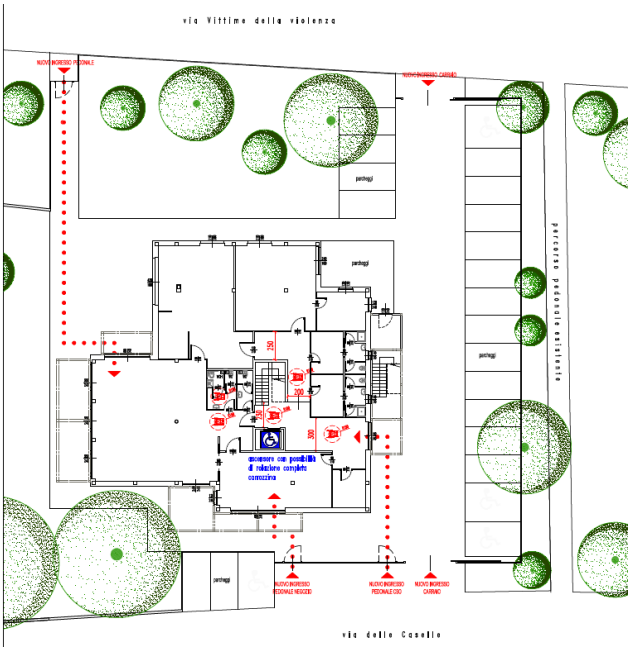


Figura 5 – Estratto dalla tavola di PA tav 8.1_accessibilità e visitabilità

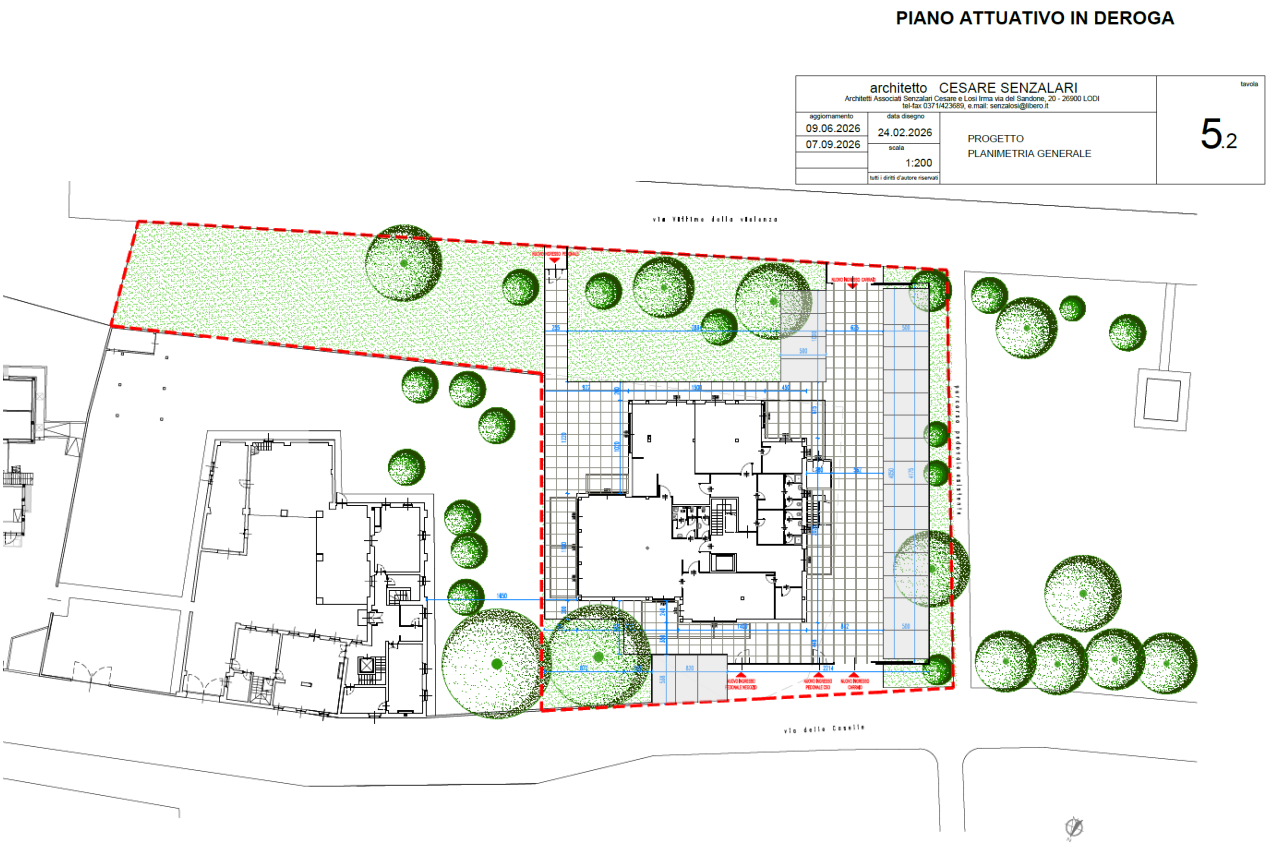


Figura 6– Estratto dalla tavola di PA tav 5.2_progetto planimetria generale

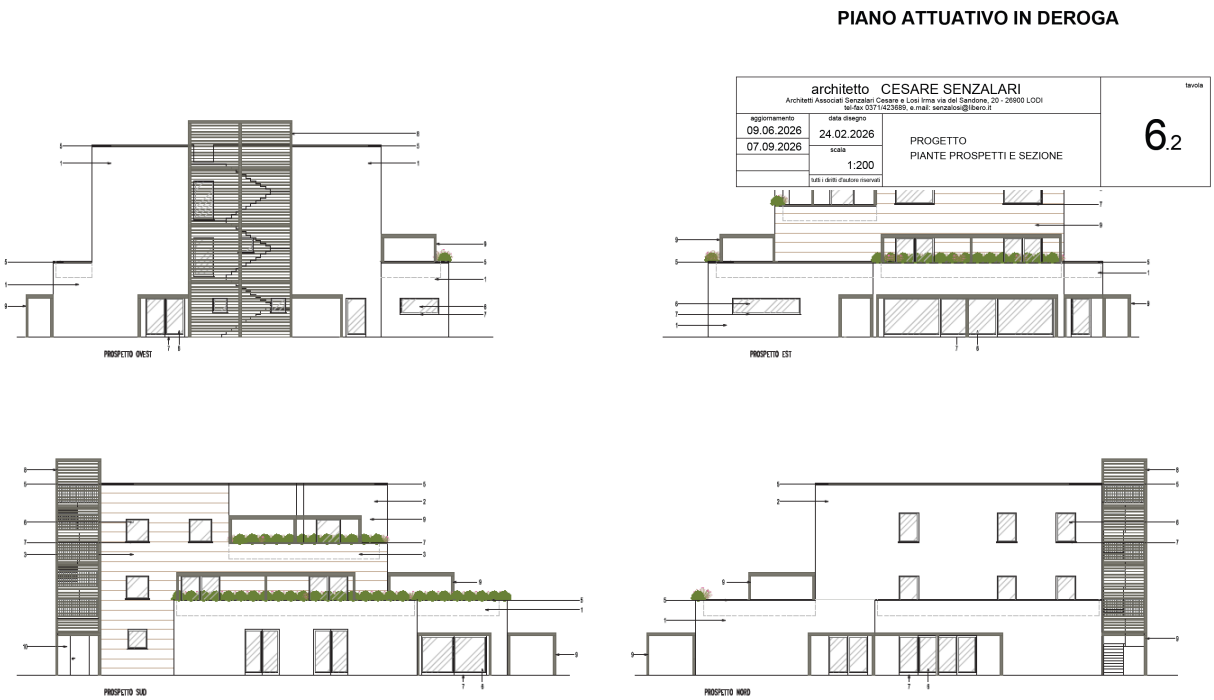


Figura 7– Estratto dalla tavola di PA tav 6.2_progetto prospetti

Relativamente alla raccolta e depurazione della acque meteoriche, il progetto prevede la raccolta e la dispersione nel terreno, dopo desoleazione delle acque provenienti dai parcheggi, come si evince dalla tavola 9.1 di progetto.

I reflui domestici vengono agevolmente recapitati nella fognatura pubblica.

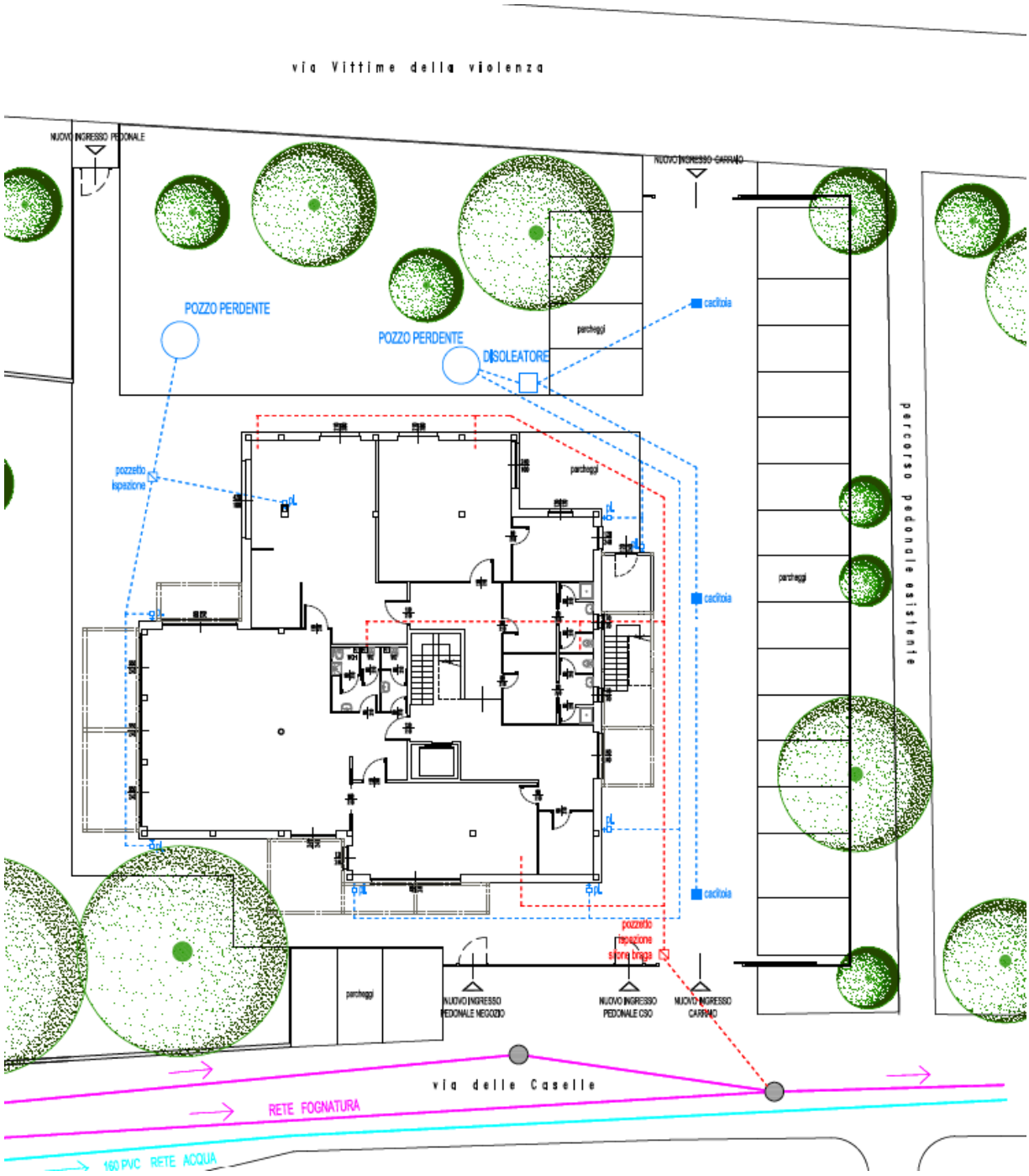
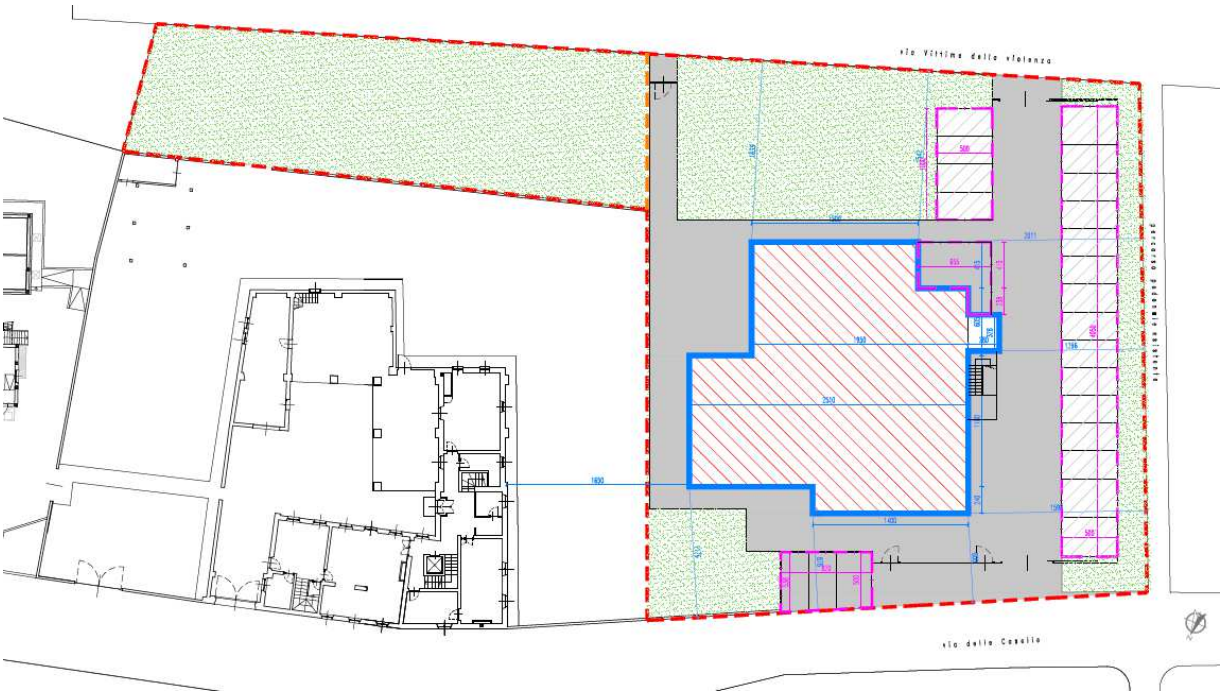


Figura 8 – Estratto dalla tavola di PA tav 9.1_schema reti esterne

Relativamente al contenimento della impermeabilizzazione del suolo, il progetto limita la pavimentazione alla zona intorno all'edificio e alle entrate. Per le zone destinate a parcheggio è prevista pavimentazione drenante.

Si riportano stralci della tavola di PA 4.2 Planivolumetrico, con la tabella che raccoglie gli indici urbanistici e i calcoli planivolumetrici.



Superficie lotto Piano Attuativo		mq 2.884,83
Sf	Superficie fondiaria	mq 2.158,20
Lotto edificabile attuale proprietà Danelli : fg. 58 mapp. 38 (parte) - 313 (parte)		mq 1.087,00
Superficie lotto proprietà Comune : fg. 55 mapp. 112 (parte) - fg. 58 mapp. 271 (parte)		mq 1.071,20
INDICI URBANISTICI P.G.T. :		
If	Indice di densita' fondiaria 1,00 mq/mq Sf	mq 2.158,20
Ip	Indice di permeabilita' 30% Sf	mq 647,46
H	Altezza massima del fabbricato	mt 15,00
CONTEGGI PLANIVOLUMETRICI PROGETTO:		
S.l.p.	p.t. 14,00x2,40+25,10x11,80+19,50x6,05+15,00x4,15= mq 510,00	
	p.1° 17,70x17,85= mq 315,94	
	p.2° 17,70x11,60+7,90x6,25= mq 254,69 S.l.p. totale	mq 1.080,63 < 2.158,20
H		mt 11,85 < 15,00
S.c.	14,00x2,40+25,10x11,80+19,50x6,05+15,00x4,15+3,28x2.80=	mq 519,18
Area pavimentata		mq 798,20
V.P.	= Sf - (S.c.+Area pav.non drenante)= 2.158,20 - 1.317,38=	mq 840,82 > 647,46
Volume progetto 1.080,63 (S.l.p.) x h. 3m =		mc 3.241,89
Dotazione a parcheggio necessaria 1mq/10mc V =1.080,63x3/10=		mq 324,19
Dotazione a parcheggio in progetto		
40,50x5,00+10,00x5,00+6,55x4,15+2,05x2,38+(5,00+5,38x8,20)/2=		mq 327,12 > 324,19
di cui con pavimentazione drenante mq 40,50x5,00+10,00x5,00= 252,50		

PIANO ATTUATIVO IN DEROGA

architetto CESARE SENZALARI
Architetti Associati Senzalari Cesare e Losi Irma via del Sandone, 20 - 26900 LODI
tel-fax 0371/423689, e.mail: senzalosi@libero.it

aggiornamento	data disegno		tavola
09.06.2026	24.02.2026	PROGETTO PLANIVOLUMETRICO	4.2
07.09.2026	scala 1:200		
	tutti i diritti d'autore riservati		

Figura 9 – Estratti dalla tavola di PA tav 4.2_planivolumetrico

2.2.3 Mitigazione Ambientale

Il piano attuativo propone soluzioni progettuali per il contenimento degli impatti ambientali, con attenzione particolare al consumo delle risorse, acque, suolo, energia.

Nel disegno del verde di progetto, sia nelle aree private sia nelle aree pubbliche, il criterio è stato il mantenimento per quanto più possibile delle alberature meritevoli oggi presenti, in particolare ponendo attenzione alla disposizione dei parcheggi.

2.3 Le modifiche a PdR e PdS indotte dal PA proposto

Le modifiche puntuali al PGT indotte dalla proposta di PA riguardano l'intera superficie pari a 2.884,83 m^2 e consistono in:

- deroga alla funzione prevista dal Piano delle Regole sull'area di proprietà della fondazione Danelli, residenziale nello strumento vigente (*Tessuto aperto ed edifici isolati su lotto a bassa intensità* - PdR Art.32), che passa a servizi (*Aree a servizi pubblici e/o ad uso pubblico* - Art. 25), come tutto il suo intorno, al fine di consentire la realizzazione dell'edificio.

  Superficie interessata 1.080 m^2;

- deroga relativa al Piano dei Servizi per la porzione di superficie indicata nel piano vigente come *verde pubblico esistente* che passa a *Servizi di interesse sovracomunale* - PdS Art 4, che resta in gran parte a verde ad uso esclusivo dei frequentatori del centro e solo in parte per i parcheggi, con pavimentazione drenante. La superficie pavimentata è limitata ai passaggi, per una superficie di 798,20 m^2.

  Superficie interessata 1.804,83.

Le modifiche riguardano la cartografia del PdR e PdS, con passaggio da una funzione all'altra, non la normativa.

Le modifiche ai due piani sono, ovviamente, conseguenti l'una all'altra.

Il passaggio dalla funzione residenziale, come classificata nel PdR, alla funzione servizi comporta la perdita di possibilità di insediamento di una sola unità familiare, indicativamente 4/5 residenti.

La funzione a servizi di interesse sovracomunale, in particolare con previsione di attrezzature per assistenza, interessa un direttamente numero di cittadini elevato,residenti nella città di Lodi e non.

La posizione del PA risulta favorevole alla nuova funzione a servizi, in quanto già attorniato da altri servizi assistenziali per la persona, vicino ad aree verdi pubbliche e a parcheggio pubblico.

L'area risulta facilmente accessibile, sia da Via Caselle sia da Via Vittime della Violenza.

Di seguito si riportano stralci di tavole di progetto ritenute di interesse per la valutazione.

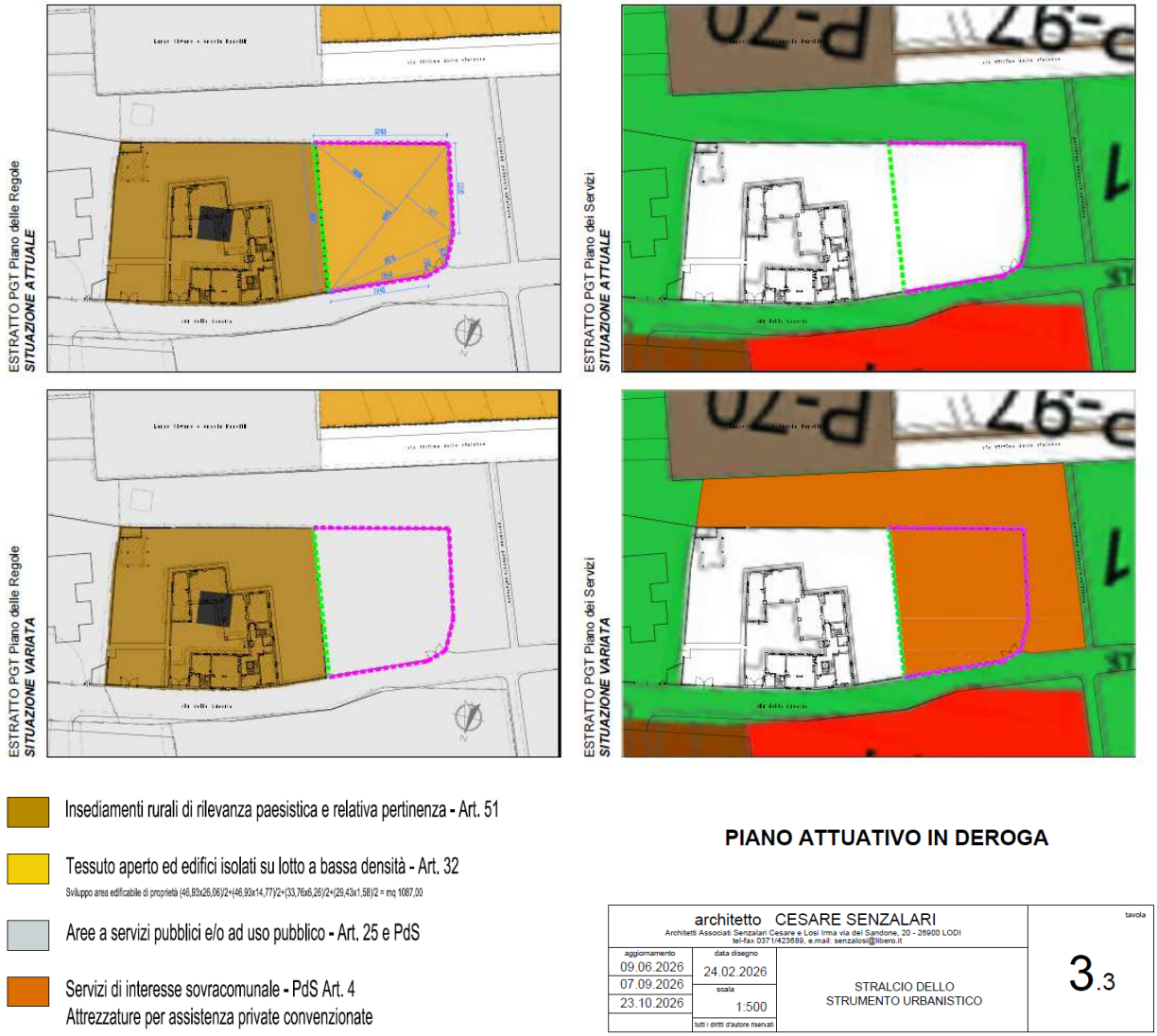


Figura 10 – Estratti dalla tavola di progetto. tav 3.3_stralcio strumento urbanistico

3 CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE INTERESSATE

Per definire un quadro interpretativo dello stato ambientale dell'area in esame, sono stati individuati nell'area di interesse i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale di diretto interesse per la scala dell'intervento in esame.

3.1 Le aree interessate dal progetto in deroga al PGT

3.1.1 Lo stato attuale

Il tessuto nel quale l'area di interesse è inserita è urbano.

La Cascina Caselle, immediatamente ad est, nella proprietà della Fondazione Danelli, è stata ristrutturata negli anni scorsi per attività socio-educative.

Di particolare interesse nella proprietà è la presenza di alcuni alberi maturi, specie ornamentali, di valore per l'età, la dimensione, il buono stato vegetativo e il portamento, lungo il lato nord della recinzione esistente.

Intorno sui lati ovest e sud è presente un'ampia fascia a verde pubblico.



Figura 11 - Immagine satellitare Copernicus data di acquisizione febbraio 2026 - Google Earth

Di seguito si riportano riprese fotografiche durante il sopralluogo del 09/09/2026.



Vista di Cascina Caselle dal parcheggio in largo Danelli



Vista sulla Cascina Caselle da Via Vittime di Violenza



Vista sulla vegetazione nell'area a verde lungo Via Vittime di violenza, in corrispondenza della Cascina.



Vista sulla vegetazione nell'area a verde lungo Via Vittime di violenza, nel tratto che ricade nel PA; nel progetto l'area a verde diventa di uso della Fondazione, restando a verde..



Vista sulla vegetazione nell'area a verde all'angolo tra il percorso pedonale che da Via Vittime di violenza porta in Via Caselle; l'area ricade nel PA; nel progetto viene destinata a parcheggi..



Attuale entrata carrabile da Via Caselle



I tre alberi di interesse nella proprietà di Fondazione Danelli, lungo la recinzione verso Via Caselle.

3.1.2 Fattori di attenzione ambientale

Non si rilevano criticità relativamente agli aspetti geologici-geotecnici e sismici; se del caso, saranno previste adeguate indagini nelle fasi successive se ritenute necessarie/opportune.

Nel percorso di VAS del PGT del comune di Lodi, non sono rilevate problematiche ambientali specifiche nella zona di interesse, che, infatti, è destinata a residenza.

L'elaborato 17 di VAS del PGT non evidenza nessuna criticità nè elemento di vulnerabilità sull'area di PA. Al verde intorno è riconosciuta valenza ambientale.

In generale, dai dati della banca dati INEMAR, anche per Lodi, come per tutti i comuni della pianura lombarda, i settori che hanno maggiore impatto sulla componente sono il traffico veicolare, le combustioni legate agli impianti di riscaldamento e alle attività produttive, anche se la normativa e il ricorso alle tecnologie più avanzate riducono sempre più il contributo di quest'ultima componente, e l'agricoltura. La concentrazione degli inquinanti in atmosfera è legata anche alle poco favorevoli condizioni climatiche tipiche dell'area padana.

Le soluzioni progettuali tecniche e tecnologiche proposte nel PA in esame garantiscono una estrema riduzione delle **emissioni in atmosfera**. Si rammenta che il lotto ad oggi è già destinato all'edificazione di residenza.

Il comune è dotato di piano comunale per l'**inquinamento luminoso**; non sono riportate indicazioni specifiche per l'area in esame.

Relativamente al **rumore**, il comune è dotato di

- Piano di Risanamento Acustico; l'area in oggetto non risulta sottoposta e interventi, né ad indicazioni specifiche;
- Piano di Zonizzazione Acustica (DCC 39 del 16.03.2011); l'area oggetto di intervento si trova in classe acustica II, prevalentemente residenziale, come l'intorno.

Le previsione di PA risultano coerenti con le previsioni di ZAC; il passaggio da residenza a servizi non richiede cambio di classe acustica.

Nell'immediato intorno non ne sono segnalati recettori particolarmente sensibili.

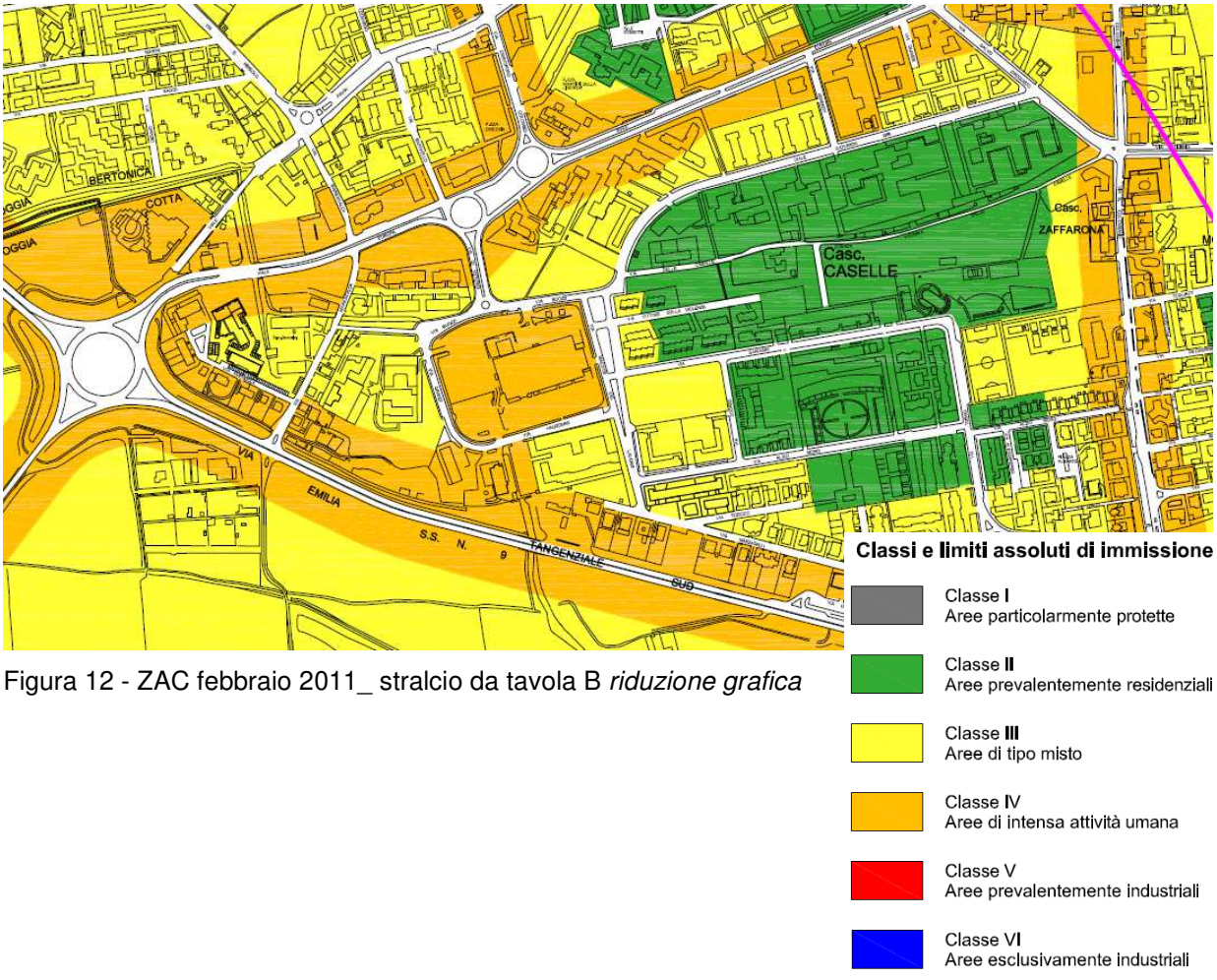


Figura 12 - ZAC febbraio 2011_ stralcio da tavola B *riduzione grafica*

E' stato svolto uno studio previsionali di impatto acustico che accompagna la proposta di PA, che, valutati i recettori sensibili ed il clima acustico attuale, ha fornito indicazioni in conclusione, che vengono di seguito riportate.

12 - CONCLUSIONI

Al fine di garantire il rispetto dei limiti acustici applicabili, si rende necessario prevedere l'installazione di un raffrescatore caratterizzato da una potenza sonora non superiore a 67 dB(A).

In caso di uso di raffrescatori con motori aventi potenza sonora superiore ai 67 dB(A), non saranno verificati i limiti di zonizzazione acustica, pertanto saranno necessarie delle misure di riduzione della potenza sonora attraverso delle strutture acusticamente isolanti.

Figura 13 - Estratto dall'Elaborato di progetto Impatto Acustico

3.1.3 Vincoli, tutele specifici

Sull'area di PA non insistono vincoli specifici.

L'elettrodotto indicato in tavola 5.1 di PdR che riporta vincoli antropici, riportati anche nella tavola di DdP 2.3b Vincoli ambientale ed antropici non è più presente.

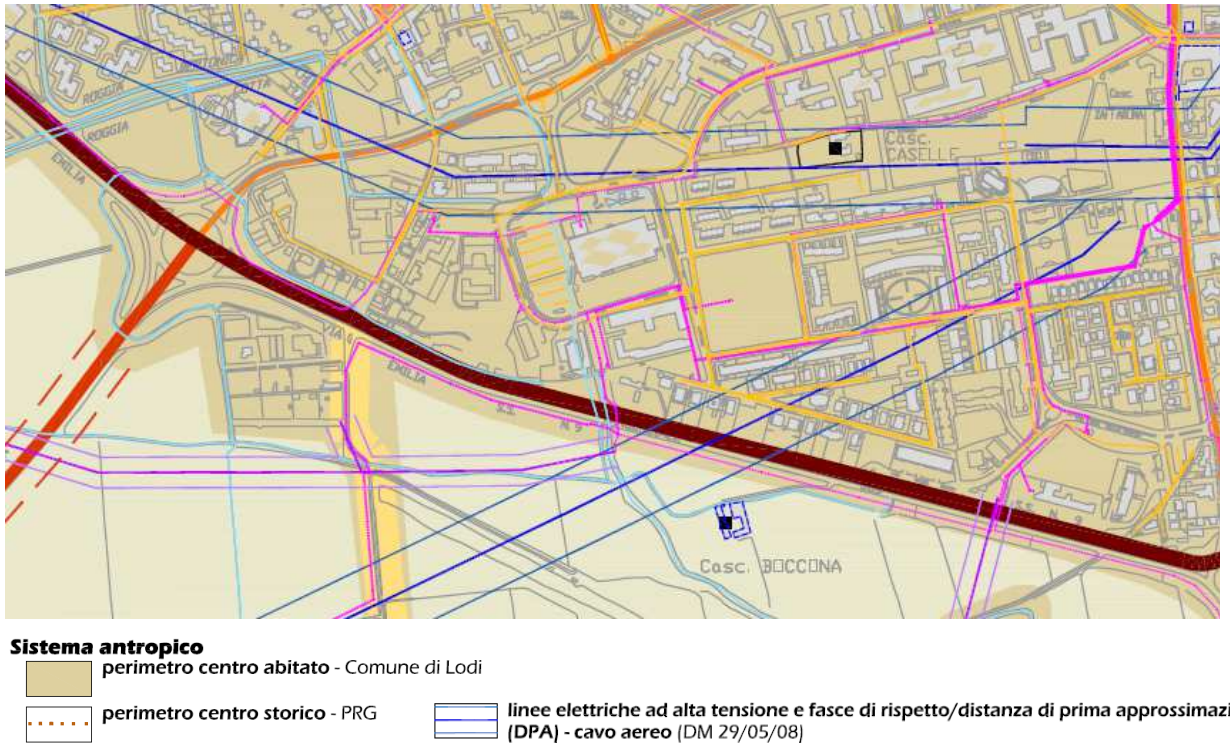


Figura 14 - Estratto da tavola di PdR PdR_5.1 *Vincoli antropici.* Riduzione grafica

3.2 Potenziali effetti attesi e specifiche risposte associate

3.2.1 Relazioni ed interferenze tra il PA proposto e la città pubblica

Rispetto agli elementi di sensibilità paesaggistica nell'intono, si ritiene che la proposta di PA sia rispettosa dell'interesse architettonico-testimoniale della Cascina Caselle e coerente con il tessuto nel quale di trova. L'attenzione prestata all'architettura del nuovo edificio genera esito positivo nell'inserimento dell'opera nel contesto. L'altezza limitata a poco più di 11m risulta in linea con gli edifici intorno.

Relativamente alle interferenze col sistema antropico e dei servizi, la proposta, che muta la funzione a *servizi di interesse sovracomule* di aree oggi a *residenziale* e a *verde pubblico*, potenzia il sistema dei servizi di valenza sovralocale, migliorandone le relazioni con gli altri elementi del sistema servizi presenti nell'immediato intorno. Il carico urbanistico atteso dalla attuazione del progetto non aumenta significativamente rispetto al carico atteso dalle residenze oggi previste, considerate le elevate prestazioni ambientali dell'edificio e le scelte relative alla gestione delle acque.

La lieve diminuzione del verde pro-capite per cittadino di Lodi generato dalla sostituzione di parte del verde pubblico esistente con parcheggi e verde destinato ai solo fruitori del centro Fondazione Danelli, è non significativa sul bilancio complessivo, soprattutto a fronte della fornitura di un servizio assistenziale con valenza sovralocale.

Dei 1804,83 m^2 oggi a verde pubblico concessi dal Comune alla Fondazione Danelli, solo in parte non saranno più a verde; nello specifico: 202.50 m^2 saranno destinati a parcheggio, con pavimentazione drenante; 200 circa agli accessi pavimentati.

Pertanto, la gran parte della superficie in concessione resta a verde, continuando a fornire i servizi ecologici come regolazione del microclima e stoccaggio CO^2 ai residenti nel quartiere, oltre che ai fruitori delle attività della Fondazione. Solo la funzione ricreativa sarà limitata ai fruitori dei servizi assistenziali.

Ad oggi questa fascia a verde oggetto di concessione non svolge funzione ricreativa, come invece le ampie aree a verde contigue. Positiva la scelta di progetto di lasciare una fascia a verde lungo il percorso pedonale che collega Via Vittime di violenza a Via Caselle.

Il progetto prevede di mantenere per quanto possibile gli alberi maturi esistenti; il disegno dei parcheggi è finalizzato al mantenimento degli alberi iindividuati come meritevoli sull'area di proprietà della Fondazione Danelli.

Relativamente alle **interferenze col sistema viabilistico e della mobilità,** la proposta interferisce con il sistema, in quanto è atteso incremento di traffico indotto dai nuovi servizi resi, rispetto alla residenza prevista dal piano vigente; elemento

positivo risulta la posizione del progetto, facilmente raggiungile con i mezzi dallo svincolo della tangenziale sud; a piedi e in bicicletta è agevolmente raggiungibile dal centro storico e dalla stazione tramite percorsi dedicati alla mobilità dolce.

Si ritiene che le modifiche al PdR e al PdS a seguito della deroga non definiscano relazioni negative con i sistemi della città pubblica e che le possibili le interferenze non risultino significative.

3.2.2 Pressioni attese dalla attuazione del progetto in deroga al PGT e indicazioni di ulteriori mitigazione

Considerata la valenza del progetto proposto per il PA in deroga al PGT, non si ritiene significativa la variazione sulla pressioni attese dall'attuazione del progetto proposto rispetto alla situazione attuale, con particolare riferimento alla viabilità e al sistema del verde, per le considerazioni discusse al paragrafo precedente.

Nello specifico, le prestazioni ambientali dell'edificio consentono il contenimento rilevante di consumo delle risorse idriche ed energetiche. Il consumo di suolo è contenuto con l'impermeabilizzazione delle sole aree per il transito dei mezzi pari a 798,20 m^2 (i parcheggi. infatti, sono in gran parte dotati di pavimentazione drenante) oltre, ovviamente alla superficie impegnata dall'edificio, di meno di 520 m^2, lasciando ben 1.566,63 m^2 di superficie non impermeabilizzata nel PA.

Considerate le caratteristiche del progetto e l'elevata efficienza dell'edificio non si ravvede necessità di ulteriori mitigazioni.

Gli impatti attesi in fase di cantiere, sono tutti temporanei e limitati all'area: produzione di polveri, rumore ed emissioni generato dai mezzi e macchinari, non significativo l'aumento del traffico locale legato alla necessità di approvvigionamento e trasporto in loco dei materiali. Considerata la posizione, si ritiene che l'adozione delle buone pratiche di cantiere, come ad es. bagnatura, limitazione dei lavori nelle ore diurne, possano essere sufficienti limitare disturbo atteso ai residenti del quartiere.

Si ritiene che le pressioni attese dalla attuazione del PA in deroga siano non significative.

3.3 Coerenza con gli obiettivi di sostenibilità di programmi sovraordinati

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

Sono stati considerati i 17 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.

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.

In riferimento ai 17 obiettivi (goal) gli obiettivi e le scelte del PA in deroga al PGT si possono contribuire direttamente all'obiettivo 11 e non risultano in contrasto con nessuno degli altri.

> *Obiettivo 11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili*
>
> *11.3 Entro il 2030, potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile.*

A livello nazionale principi ed obiettivi di Agenda 2030 sono declinati nella Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile - 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: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership; 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; in riferimento al PA in deroga vale, dunque, quanto osservato rispetto a SDGs.

3.3.2 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

Nel documento sono confermate le 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), coprono gli ambiti di azione regionale per la sostenibilità economica, sociale e ambientale:

- *salute, uguaglianza, inclusione*: per migliorare il benessere dei cittadini, ridurre la povertà, l'esclusione sociale e contrastare ogni forma di disuguaglianza o violenza;
- *istruzione, formazione, lavoro*: per promuovere la crescita della conoscenza, la qualità dell'apprendimento, le competenze digitali e l'occupazione.
- *sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture*: per guidare una transizione urbana ed economica che sia innovativa, circolare e connessa in modo sostenibile;
- *mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo*: per favorire la decarbonizzazione, l'efficienza energetica e modelli responsabili di economia circolare nella filiera produttiva;
- *sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura*: per tutelare la biodiversità, il capitale naturale, le foreste e rendere il territorio e il settore agricolo più resilienti.

Non è necessario esaminare nel dettaglio gli obiettivi specifici di ciascuna macroarea, considerata la scala di progetto, per verificare che le finalità sociali del progetto di PA, di assistenza e formazione, e le caratteristiche costruttive dell'edificio, risultano in linea con le finalità della strategia regionale.

3.3.3 Strategia Integrata Regionale per l'Adattamento al Cambiamento Climatico (SIRACC)

Regione Lombardia si è dotata della Strategia Integrata Regionale per l'Adattamento al Cambiamento Climatico (SIRACC). Il documento, approvato dalla Giunta Regionale a novembre 2025, definisce la visione e le azioni prioritarie per aumentare la resilienza del territorio lombardo di fronte agli impatti del cambiamento del clima.

La SIRACC, strumento attuativo fondamentale previsto dalla legge regionale 11/2025 ("Legge per il clima"), intende promuovere il "mainstreaming", ovvero l'integrazione dell'adattamento in tutte le pianificazioni regionali sia in termini di interventi sia di investimenti.

La strategia identifica i rischi climatici, le sfide e gli obiettivi per cinque macrosettori strategici: insediamenti umani, salute e sicurezza; infrastrutture; agricoltura e zootecnia; foreste ed ecosistemi; attività economiche.

Il PA in deroga interessa il primo macrosettore: insediamenti umani, salute e sicurezza, che include la protezione della salute pubblica rispetto a fattori clima-sensibili, quali ondate di calore, qualità dell'aria, oltre a rischio biologico, la sicurezza rispetto a fenomeni legati ai rischi idrogeologici, idraulici e ad eventi meteorologici estremi e la resilienza del patrimonio edificato e culturale. Si ritiene che le scelte progettuali, pur a scala non confrontabile, risultino il linea con gli obiettivi del macrosettore.

3.3.4 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.

Viene qui verificata la coerenza delle scelte progettuali di PA in deroga con i sei obiettivi, valutando gli effetti attesi dalle stesse rispetto ai criteri del DNSH:

- *mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici:* le scelte progettuali garantiscono un edifico ZEB - Zero Emission Building;
- *uso sostenibile e protezione delle acque: le scelte tecnologiche adottate nel progetto e la raccolta e dispersione al suolo delle acque meteoriche rispettano il criterio;*
- *economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti:* il criterio potrà essere rispettato nelle fasi di cantiere e di gestione delle attività;
- *prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo:* le scelte progettuali garantiscono un edifico ZEB - Zero Emission Building;
- *protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi:* le scelte di PA relative al verde potranno incrementare la biodiversità urbana.

3.4 Coerenza con gli obiettivi del PTCP di Lodi

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)

obiettivi	target al 2030	strategie
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
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	

obiettivi	target al 2030	strategie
	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 PTCP si pone traguardi ambiziosi, ponendo ai comuni soglie più restrittive rispetto alle indicazioni del PTR. **La deroga al PGT di Lodi non riguarda ulteriore consumo di suolo rispetto al PGT vigente**.

La proposta di PA non presenta elementi di incoerenza gli obiettivi individuati dal PTCP approvato a Marzo 2025 e non risulta in contrasto con alcuna delle strategie indicate dal piano.

In particolare, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi:

- 1 e 2, grazie alle caratteristiche dell'edificio
- 4, in quanto attua la strategia "*realizzazione e potenziamento di servizi al cittadino sul territorio*".

3.5 Verifica del rispetto delle indicazioni di VAS del DdP di PGT

Nell'analisi e valutazione svolte nei paragrafi precedenti del presente rapporto, sono stati considerati i parametri di cui all'*elaborato VAS R3_INDICATORI DI VIVIBILITA' del PGT di Lodi vigente.*

Le scelte della proposta di PA in deroga al PGT sono state valutate anche in riferimento alle *INDICAZIONI PER LA PRESENTAZIONE DEI PROGETTI DI TRASFORMAZIONE URBANA – Rapporto Ambientale DdP,* tenuto presente la natura del progetto, il tessuto nel quale è inserito e, soprattutto, la scala di intervento.

E' stata verificata la coerenza del progetto proposto rispetto ai criteri indicati nel Rapporto Ambientale di VAS del DdP, cap. 5 – Indicazioni di VAS, pag. 244 e seguenti, trovandosi il PA nel centro urbano.

Nel documento sono elencati *principi di sostenibilità ambientale* da adottare e rispettare nei progetti di trasformazione-

Di seguito gli estratti dal documento di VAS sopra citato.

INDICAZIONI PER LA PRESENTAZIONE DEI PROGETTI DI TRASFORMAZIONE URBANA

Obiettivi di sostenibilità delle trasformazioni urbane

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale emersi dalla VAS del Documento di Piano per le aree di trasformazione sono elencati nel seguito. Gli stessi dovranno essere opportunamente specificati per ciascuna area di intervento in funzione delle specificità locali, a partire dagli elementi forniti nella parte analitica della VAS.

Coerenza del progetto proposto rispetto *Obiettivi di sostenibilità delle trasformazioni urbane* indicati nel Rapporto Ambientale

Obiettivi di sostenibilità delle trasformazioni urbane		Coerenza del PA proposto in deroga al PGT
sostenibilità dell'edilizia	contenimento del consumo di suolo	l'area che sarà edificata ricade già in abito destinato a residenza, all'interno del tessuto edificato
	realizzazione di spazi verdi multifunzionali (ricreativo, controllo del microclima, contenimento del rumore e dell'inquinamento atmosferico)	il PA prevede spazi verdi ricreativi, con valenza ambientale di controllo del microclima
	rispetto dei principi della bioclimatica (contenimento dei carichi solari estivi, raffrescamento passivo, sfruttamento ottimale dell'irraggiamento solare invernale, controllo delle brezze locali e del microclima, orientamento e forma degli edifici,...)	l'edificio proposto rispetta i principi, è indicato come edifico compatibile con lo standard "*zero emission building*" (ZEB)
	connessione alla rete di teleriscaldamento (o sua predisposizione), utilizzo di pompe di calore geotermiche (acqua di falda, soprattutto nella città bassa dove la falda è abbondante e alta e consente la realizzazione di sistemi di scambio termico orizzontali a livello delle fondazioni) ed integrazione con impianti di generazione centralizzati ad alta efficienza	il progetto prevede pompa di calore geotermica e sistemi ad elevato livello prestazionale
	utilizzo dell'energia solare per la produzione di acqua calda sanitaria e per la produzione di elettricità	il progetto prevede soluzioni per uso di energia da fonti alternative
	realizzazione di edifici a basso consumo energetico	l'edificio sarà compatibile con lo standard "*zero emission building*" (ZEB)
	limitazione delle portate recapitate in fognatura mediante la realizzazione di superfici drenanti e la raccolta e l'uso delle acque piovane	il progetto riduce la superficie pavimentata a prevede un sistema di raccolta delle acque meteoriche per rilasciarle al suolo dopo trattamento
paesaggio	tutela e valorizzazione degli elementi di pregio del paesaggio	la proposta di progetto non interferisce negativamente con elementi di interesse presenti nell'intorno, in particolare con la Casina Caselle, con la quale condivide lo spazio a verde
	limitazione delle intrusioni visive su coni visuali di interesse paesaggistico	non si rileva alcuna interferenza con i coni visuali individuati di interesse paesaggistico negli elaborati di PGT, né con alcun bene tutelato nell'intorno
	rispetto delle indicazioni dello studio paesistico comunale	la proposta di PA rispetta le indicazioni della tavola di DdP relativa al paesaggio DdP 3.11

Obiettivi di sostenibilità delle trasformazioni urbane		Coerenza del PA proposto in deroga al PGT
mobilità	riduzione degli impatti determinati dal traffico di quartiere attraverso la creazione di spazi per la sosta accessibili dalla viabilità primaria e la creazione di isole ambientali con i criteri specificati nel PUM 2006 (incluse limitazioni alla sosta in carreggiata al fine di favorire la percorrenza promiscua di veicoli e pedoni e di limitare il consumo di suolo)	la proposta di PA prevede parcheggi sia dedicati alla nuova struttura per i servizi, sia ad uso pubblico
	contenimento dell'impatto sul traffico esterno all'area di intervento e sull'utilizzo delle aree di sosta funzionali all'interscambio con il trasporto pubblico, prevedendo la dotazione di strutture coperte per il soddisfacimento della domanda di sosta dei residenti e degli addetti	la posizione del PA, non richiede interventi specifici: · vicino allo svincolo della tangenziale · raggiunto da comode strade urbane · raggiunto da percorsi ciclo-pedonali che lo collegano al centro storico e alla stazione · distante meno di 500 m da fermate del trasporto pubblico · vicino a parcheggi pubblici
	allocazione di servizi funzionale al contenimento della nuova domanda di mobilità generata dagli spostamenti tra le abitazioni e i servizi pubblici e commerciali quali: asili nido, esercizi commerciali di prossimità, ...	
	connessione con la rete ciclopedonale esistente e realizzazione di strutture per il deposito delle biciclette, a beneficio di residenti e non, negli ambiti di trasformazione di cintura al centro abitato o localizzati in prossimità dei nodi di interscambio con il trasporto pubblico	
verde pubblico	realizzazione di spazi verdi per la fruizione del pubblico	il PA include ampia area a verde che seppur privato o ad uso esclusivo resta destinato a servizi sociali
	realizzazione di progetti di forestazione e piantumazione nell'ambito del sistema del verde cittadino, anche a compensazione delle emissioni di gas ad effetto serra riconducibili alle funzioni insediate	il progetto riduce di circa 400 m^2 il verde esistente, (di cui 202,5 saranno parcheggi drenanti) ma il progetto potrebbe potenziare il verde nelle aree di Fondazione Danelli

3.5.1 Valutazione di incidenza ecologica sui siti di Rete Natura 2000

Il Comune di Lodi risulta contermine a comuni il cui territorio è interessato da siti Rete Natura 2000: SIC IT 2090006 denominato *Spiagge fluviali di Boffalora*; SIC IT 2090007 denominato *Lanca di Soltarico* , di cui il Parco Adda Sud è gestore; il PGT vigente non è stato sottoposto a VIncA

Verificato che si tratta di siti posti lungo il fiume Adda, distanti circa 5 km, il primo a monte della città di Lodi, il secondo a valle, considerata la consistenza della deroga indotta dal PA in esame, si ritiene che non siano attese interferenze negative con detti siti dalla modifica apportata a PdR e PdS del PGT di Lodi.

In riferimento alla recente normativa regionale in materia, DGR 4455/2021, trattandosi di modifica a PdR e PdS, si ritiene di ricadere nel caso specifico 17 prevalutato da Regione Lombardia, "*Varianti relative solo al Piano delle Regole (PdR), al Piano dei Servizi (PdS) o a entrambi, che riguardino esclusivamente, nei comparti già completamente urbanizzati,...*" in quanto da PGT l'ambito ricade nel perimetro dell'abitato, indubbiamente urbanizzato.

Il Piano Attuativo in deroga non interessa alcun elemento della Rete Ecologica Regionale.

4 SINTESI DEGLI ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE

Si ritiene che gli elementi più rilevanti per la decisione circa l'assoggettabilità a VAS della variante al PGT generata dalla proposta di Piano Attuativo in deroga al PGT in esame, siano in termini generali:

- le motivazioni della proposta, che porta alla richiesta di deroga al PGT
- la consistenza delle modifiche puntuali al PdS e al PdR, dalle quali non sono attesi pressioni ed impatti significativi
- la piena coerenza con le strategie ed obiettivi dei programmi sovraordinati per lo sviluppo sostenibile e l'adattamento al cambiamento climatico e la sostanziale coerenza con gli obiettivi di PGT di cui nella Relazione di DdP.