

Comune di Lodi Vecchio

Provincia di Lodi _ Regione Lombardia



proposta di
'Nuova costruzione adibita a residenza sanitario
assistenziale (RSA) nel comune di Lodi Vecchio
(LO) per complessivi 240 posti letto'

VAS | valutazione ambientale strategica
verifica di assoggettabilità

rapporto preliminare

art. 12 del D.Lgs. 152/2006

soggetto proponente
Carron Cav. Angelo spa
Marta Carron
legale rappresentante

autorità procedente
Comune di Lodi Vecchio
Lino Osvaldo Felissari
Sindaco

autorità competente
Comune di Lodi Vecchio
Laura Riccaboni
responsabile del Settore Tecnico

consulente per la valutazione ambientale
Alessandro Oliveri

2022_giugno

**THINK
BEFORE YOU
PRINT**

indice

a.	premesse	5
1.	introduzione	5
2.	contenuti del rapporto	6
3.	interferenze con i Siti di Rete Natura 2000	7
4.	premesse di metodo	8
5.	avvio dell'endo-procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS	8
b.	analisi di contesto: quadro di riferimento ambientale e programmatico	9
6.	quadro di riferimento ambientale	9
6.1.	aria	9
6.2.	acque superficiali	10
6.3.	acque sotterranee	11
6.4.	rischio alluvioni e progetto strategico Lambro	13
6.5.	suolo	14
6.6.	fattibilità geologica e pericolosità sismica.....	15
6.7.	paesaggio	16
6.8.	elementi storici e beni culturali.....	19
6.9.	attività economiche e Stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante (RIR).....	20
6.10.	elettromagnetismo.....	20
6.11.	rumore e inquinamento acustico.....	20
6.12.	inquinamento luminoso.....	20
6.13.	mobilità e trasporti.....	21
7.	quadro di riferimento programmatico	22
7.1.	PTR_Piano Territoriale Regionale.....	22
7.2.	PTR/31_Piano Territoriale Regionale integrato dalla LR 31/2014.....	23
7.3.	PPR_Piano Paesaggistico Regionale	23
7.4.	procedimento di revisione del PTR/PPR	23
7.5.	Rete Natura 2000.....	24
7.6.	RER_Rete Ecologica Regionale	24
7.7.	PRMT_Programma Regionale Mobilità e Trasporti	24
7.8.	PTCP_il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lodi	25
7.9.	PGT_il Piano di Governo del Territorio	27
7.10.	altri piani e programmi.....	30
7.11.	la recente legislazione regionale	30
7.12.	interventi infrastrutturali	31
c.	la proposta di intervento	32
8.	obiettivi	32
9.	localizzazione e consistenza generale	32
10.	elementi di rilevanza sulle componenti ambientali	34
10.1.	aspetti paesaggistici.....	34
10.2.	aspetti ambientali	39
10.3.	aspetti socio-economici.....	43
d.	valutazione dei potenziali effetti ambientali della proposta di intervento	44
11.	caratteristiche dell'intervento e suo profilo di incidenza	44
12.	potenziali impatti sulle componenti ambientali	45
13.	potenziali impatti sui fattori di pressione ambientale	46
14.	impatti economici, occupazionali e servizi di carattere collettivo	48

15.	probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	48
16.	altri fattori di valutazione	49
e.	indicazioni di integrazione ambientale e conclusioni.....	51

documenti di riferimento sostanziale del presente rapporto

Carron Cav. Angelo spa, proposta di *Nuova costruzione adibita a residenza sanitario assistenziale (RSA) nel comune di Lodi Vecchio (LO) per complessivi 240 posti letto*, 11 giugno 2022

comprensiva dei seguenti approfondimenti di rilevanza per la VAS:

- *Relazione geologica*
- *Relazione clima acustico*
- *Relazione Invarianza Idraulica*
- *Valutazione archeologica preventiva*
- *Valutazione dell'impatto paesaggistico*
- *Studio del traffico e della viabilità*
- *Relazione progetto delle aree a verde*

indice delle figure

figura 1-1	ambito geografico dell'intervento.....	6
figura 1-2	contesto locale della proposta di intervento.....	6
figura 6-1	allegato 1 alla DGR 2605/20112605/2011: zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono: mappa.....	10
figura 6-2	Reticolo Idrico Minore, perimetrazione delle fasce di rispetto.....	11
figura 6-3	PTUA, registro delle aree protette.....	12
figura 6-4	Geoportale Regione Lombardia, Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2020.....	13
figura 6-5	Progetto strategico di sottobacino del fiume Lambro Settentrionale.....	14
figura 6-6	Geoportale Regione Lombardia, Valore agricolo dei suoli 2018.....	14
figura 6-7	PGT, Carta della fattibilità geologica.....	16
figura 6-8	PGT, Carta della sensibilità paesistica.....	17
figura 6-9	PGT, PLIS del Lambro e PLIS dei Sillari.....	18
figura 6-10	la piattaforma agricola tra SP115 e Cascina San Lucio.....	18
figura 6-11	la strada di penetrazione (via Sillaro) dalla SP115 alla contrada San Lucio.....	19
figura 6-12	la strada bianca e la formazione ripariale che costeggiano il ramo San Lucio.....	19
figura 6-13	la piattaforma agricola della contrada San Lucio, tra il corridoio infrastrutturale AV/AC (sullo sfondo), la strada di penetrazione verso il centro urbano e la fascia ripariale del Sillaro.....	19
figura 6-14	mappa degli Osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto.....	21
figura 7-1	Rete ecologica regionale.....	24
figura 7-2	PTCP, Tavola delle indicazioni di piano – sistema fisico naturale.....	25
figura 7-3	PTCP, Tavola delle indicazioni di piano – sistema rurale.....	26
figura 7-4	PTCP, Tavola delle indicazioni di piano – sistema paesistico e storico- culturale.....	26
figura 7-5	PTCP, Tavola delle indicazioni di piano – sistema insediativo e infrastrutturale.....	27
figura 7-6	PGT, Documento di Piano, Previsioni di piano.....	28
figura 7-7	PGT, Piano delle Regole.....	29
figura 7-8	Autostrade per l'Italia, 'potenziamento via San Lucio'.....	31
figura 9-1	planimetria di inquadramento generale.....	34
figura 10-1	particolare del prospetto nord.....	35
figura 10-2	ipotesi di diverso trattamento delle aperture finestrate.....	35

<i>figura 10-3 planimetria del progetto del verde</i>	<i>36</i>
<i>figura 10-4 rapporto tra l'edificio, la vegetazione spondale del ramo San Lucio, la nuova viabilità di accesso e il nuovo filare alberato</i>	<i>37</i>
<i>figura 10-5 fronte ovest: rapporto tra l'edificio, la vegetazione interna al comparto e quella perimetrale.....</i>	<i>37</i>
<i>figura 10-6 fotoinserimento: vista da via Sillaro verso nord</i>	<i>37</i>
<i>figura 10-7 fotoinserimento: vista da innesto di via Sillaro su SP115</i>	<i>38</i>
<i>figura 10-8 fotoinserimento: vista dalla SP115, all'altezza del cavalcavia autostradale</i>	<i>38</i>
<i>figura 10-9 render: vista dal fronte nord</i>	<i>38</i>
<i>figura 10-10 render: vista dell'area di ingresso e spazi a verde</i>	<i>39</i>
<i>figura 10-11 sezione tipo dei canali artificiali.....</i>	<i>42</i>

a. premesse

1. introduzione

Il presente rapporto costituisce il riferimento documentale e valutativo per il procedimento di verifica di assoggettabilità a valutazione ambientale strategica (VAS) della proposta di realizzazione sul territorio comunale di residenze sanitarie assistenziali (RSA) trasmessa da Carron Cav. Angelo spa (soggetto proponente) al Comune di Lodi Vecchio.

Il rapporto è funzionale alla valutazione dei contenuti progettuali della proposta di intervento elaborata dal soggetto proponente. Tale valutazione viene effettuata in relazione alla rispondenza del progetto presentato:

- ai caratteri di valore e sensibilità delle componenti paesistico-ambientali del comparto di intervento e dell'ambito spaziale di riferimento
- agli obiettivi di carattere pubblicistico definiti dall'Amministrazione Comunale

Come definito dall'art. 12 del D.Lgs. 152/2006, il rapporto:

- riporta la descrizione della proposta di intervento
- riporta le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione dell'intervento, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del decreto citato
- opera una valutazione dei potenziali effetti significativi della proposta di intervento

Il procedimento avviato per la proposta di intervento si configura come permesso di costruire in deroga al Piano di Governo del Territorio vigente, ex art.40 della legge urbanistica regionale 12/2005, in quanto la proposta implica un dimensionamento e una funzione non conformi al PGT vigente; pur in assenza di riferimenti normativi diretti all'obbligo di assoggettamento di tale fattispecie di procedimento a endo-procedimento di valutazione ambientale strategica, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto maggiormente cautelativo sottoporre la proposta di intervento a verifica di assoggettabilità a VAS, in funzione di una più ampia considerazione delle tematiche ambientali implicate e a tutela di un adeguato profilo di integrazione ambientale degli esiti progettuali.

figura 1-1 ambito geografico dell'intervento

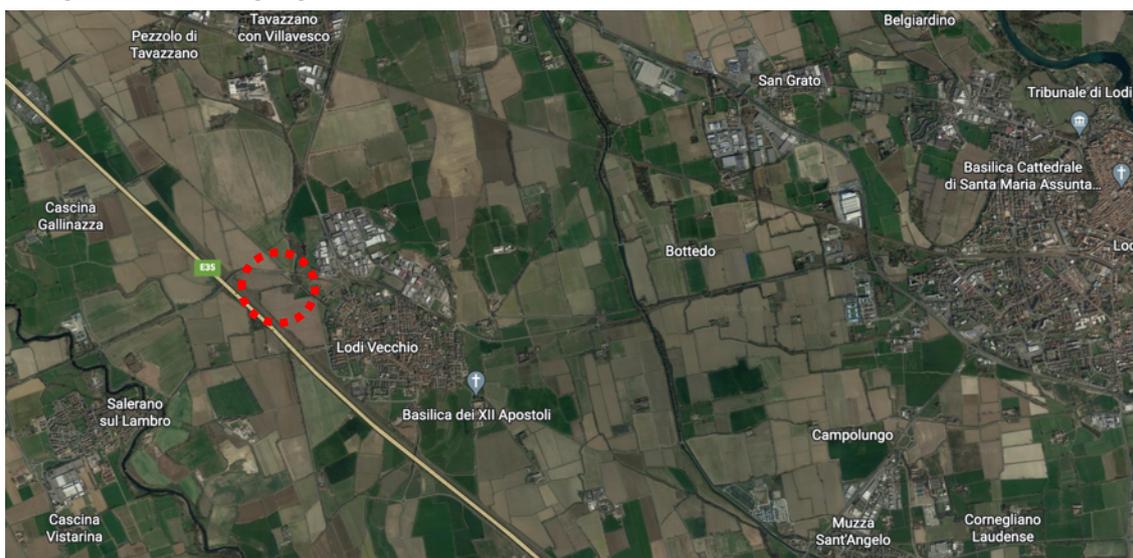


figura 1-2 contesto locale della proposta di intervento



2. contenuti del rapporto

Alla luce del quadro dispositivo vigente, nel combinato disposto tra DLgs.152/2006 e specificazioni regionali (DGR 9/671/2010), viene avviato il procedimento di verifica di assoggettabilità a valutazione ambientale strategica, in quanto la proposta in oggetto¹:

- determina 'l'uso di piccole aree a livello locale'
- non definisce il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti

¹ Si veda l'art.12 del DLgs. 152/2006.

I contenuti del presente rapporto sono funzionali a verificare i potenziali effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale della proposta di intervento; a tal fine, il rapporto è articolato nelle seguenti sezioni:

a_premesse	Si definiscono i riferimenti amministrativi, metodologici, procedurali e contenutistici della verifica di assoggettabilità a VAS
b_analisi di contesto: quadro di riferimento ambientale e programmatico	Si individuano gli elementi caratterizzanti il contesto ambientale e programmatico all'interno del quale sono definite le scelte della proposta di intervento
c_la proposta di intervento	Si riferiscono caratteristiche e i contenuti della proposta di intervento
d_valutazione dei potenziali effetti ambientali della proposta di intervento	Si sviluppano le valutazioni circa i potenziali effetti ambientali della proposta di intervento
e_indicazioni di integrazione ambientale e conclusioni	Si riferiscono indicazioni finalizzate al miglioramento del profilo di integrazione ambientale della proposta di intervento e le conclusioni

Come disciplinato dall'art.12 del DLgs.152/2006:

2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere e' inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.

5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità competente.

In tale contesto, il presente rapporto sviluppa quindi i contenuti di cui all'ALLEGATO I - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12 del DLgs.152/2006.

3. interferenze con i Siti di Rete Natura 2000

Con comunicato regionale del 27.12.2012 della DG Sistemi verdi e paesaggio, Regione chiarisce che

[...] In presenza di Siti Natura 2000, ricadenti nel territorio del Comune oggetto di pianificazione o nel territorio di Comuni limitrofi, alla procedura di VAS del PGT si affianca la procedura di Valutazione di Incidenza [...]

Non essendo il territorio comunale di Lodi Vecchio né quello dei comuni contermini, interessati dalla presenza di Siti Natura 2000, per il procedimento in oggetto non è necessario esperire l'endo-procedimento di valutazione di incidenza.

4. **premesse di metodo**

Assumendo uno dei principi cardine della valutazione ambientale strategica, il percorso di elaborazione della proposta di intervento è stato accompagnato da un progressivo e strutturato percorso di valutazione delle potenziali esternalità sociali, urbanistiche e paesaggistico-ambientali che l'intervento prefigura.

Tale percorso ha preso avvio nell'ottobre 2021, quando è stata presentata dal soggetto proponente richiesta preliminare di indicazioni e chiarimenti, ai sensi dell'art 32 comma 3bis L.R. 12/2005, per la realizzazione di una Residenza Sanitaria Assistenziale nel territorio del Comune di Lodi Vecchio.

Con DGC n.130 del 30.10.2021 l'Amministrazione Comunale ha ritenuto di dar seguito alla richiesta presentata di fornire "indicazioni e chiarimenti preliminari" alla eventuale presentazione formale dell'istanza, disponendo che dei costi di attivazione della procedura si facciano carico le società proponenti; con nota pervenuta in data 11.02.2022 il soggetto proponente si è reso disponibile a sostenere i costi per integrare le competenze comunali necessarie per la gestione del procedimento.

Con successivi provvedimenti è stato quindi istituito il gruppo di lavoro a supporto dell'AC, che ha progressivamente svolto un adeguato numero di incontri con i tecnici del soggetto proponente, sottoponendo le ipotesi progettuali a una costante valutazione del loro profilo di contestualizzazione sociale, urbanistico-territoriale e paesistico-ambientale.

Il soggetto proponente, nello sviluppare progettualmente gli indirizzi emersi dai tavoli tecnici di confronto tra il gruppo di lavoro dell'AC e i suoi progettisti, ha poi trasmesso in data 11.06.2022 la proposta di intervento, corroborata dai contenuti del percorso di progressiva valutazione e concertazione compiuto.

A fronte quindi di questa evidente consustanzialità tra la formulazione della proposta di intervento e la progressiva valutazione delle sue esternalità sociali, urbanistiche e ambientali, la proposta di intervento oggetto del presente rapporto costituisce l'esito del percorso compiuto; tale esito, entro il procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS, viene partecipato ai soggetti competenti in materia ambientale, agli enti territoriali e al pubblico interessato al fine di acquisire eventuali ulteriori elementi utili al più adeguato profilo di contestualizzazione della proposta di intervento.

5. **avvio dell'endo-procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS**

Con DGC n. 78 del 15.06.2022 è stata acquisita agli atti la proposta di intervento presentata dal soggetto proponente e dato avvio al procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS.

Entro la medesima deliberazione sono individuate l'Autorità Procedente, nella figura del Sindaco del Comune di Lodi Vecchio e l'Autorità Competente, nel responsabile del Settore Tecnico del Comune di Lodi Vecchio, i soggetti co-interessati e le modalità di informazione.

Con successivo atto è stato emesso l'avviso di messa a disposizione della proposta di intervento, unitamente al presente rapporto preliminare.

b. analisi di contesto: quadro di riferimento ambientale e programmatico

L'analisi di contesto sviluppata in questa sezione, anche funzionale a definire l'ambito di influenza dell'intervento, tesa a tesaurizzare gli approfondimenti analitico-conoscitivi già elaborati nell'ambito del procedimento di VAS del PGT vigente e li attualizza laddove siano intervenuti elementi di diversità e novità.

Anche in ragione di una adeguata rispondenza ai criteri di efficacia e proporzionalità dell'azione amministrativa, considerando la contenuta e puntuale portata della proposta di intervento e alla luce delle indicazioni regionali², per lo sviluppo esteso dell'analisi di contesto si rimanda ai rapporti sviluppati entro gli endo-procedimenti di VAS del PGT vigente.

In questa sezione del rapporto vengono quindi messi in evidenza, laddove possibile e pertinente, eventuali condizioni particolari dell'area interessata dalla proposta di intervento rispetto a quanto registrato per l'intero territorio comunale nell'ambito degli endo-procedimenti sopra citati.

6. quadro di riferimento ambientale

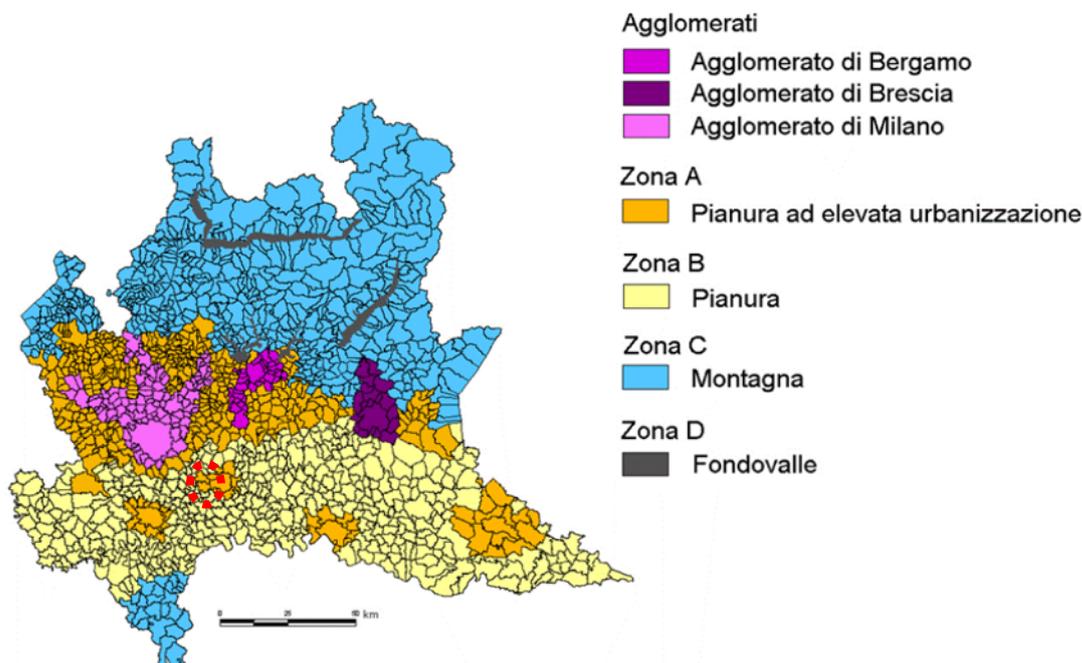
6.1. aria

Dall'analisi dei dati emerge che le principali fonti di inquinamento nel comune di Lodi Vecchio sono dovute al traffico veicolare e agli impianti di combustione non industriale. Relativamente a questi due macro-settori, l'analisi dettagliata evidenzia come le emissioni di particolato atmosferico possano essere principalmente dovute al trasporto su strada con alimentazione diesel e alla combustione non industriale della legna. Da segnalare inoltre l'apporto del comparto agricolo.

La caratterizzazione sintetica che emerge dalla zonizzazione regionale sulla qualità dell'aria è riassunta nell'immagine sotto riportata (il bollo rosso localizza il territorio comunale di Lodi Vecchio).

² In particolare, ci si riferisce a quanto segnalato nei modelli metodologici procedurali e organizzativi della VAS di cui alla DGR n. 761 del 10 novembre 2010, che, per la redazione del rapporto preliminare, segnala come [...] *Possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite.*

figura 6-1 allegato 1 alla DGR 2605/20112605/2011: zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono: mappa.



Secondo le indicazioni sulla zonizzazione regionale della qualità dell'aria, il comune di Lodi Vecchio appartiene, come gli altri comuni di cintura dei capoluoghi provinciali, alla "Zona A – pianura ad elevata urbanizzazione", area caratterizzata da:

- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione)
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico

Permane la necessità di evitare che nuovi livelli di pressione antropica, espressi con modalità non corrette, vadano a peggiorare i valori della qualità dell'aria.

L'area oggetto della proposta di intervento non presenta condizioni di qualità dell'aria significativamente diverse da quelle registrate nell'ambito di questa porzione territoriale. Da segnalare la relativa prossimità dell'area di intervento all'asta autostradale, che costituisce fonte di emissioni atmosferiche.

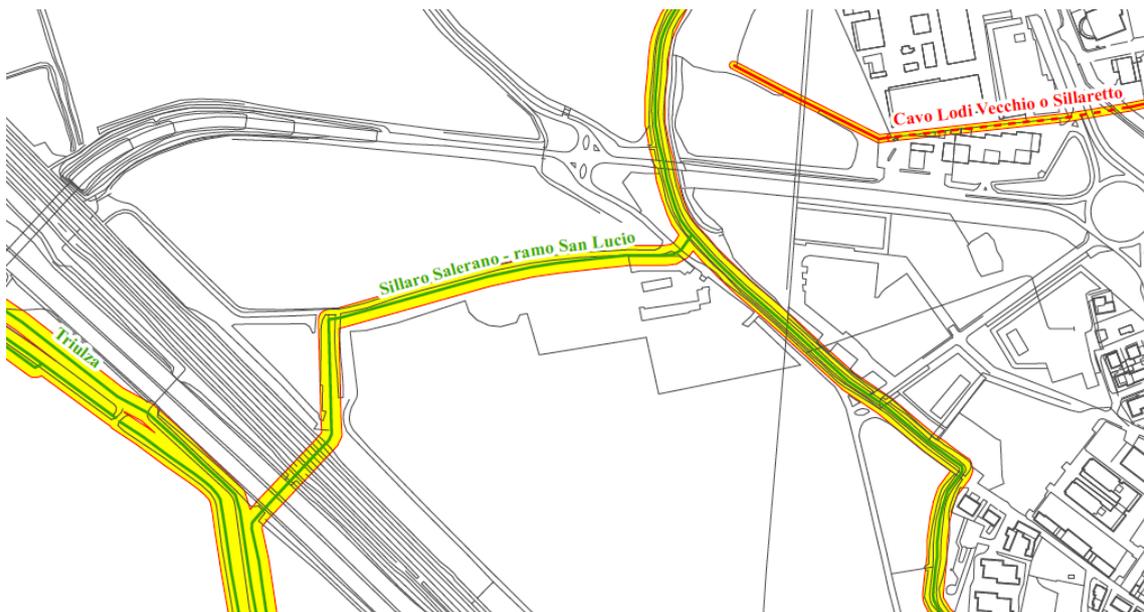
6.2. acque superficiali

Il reticolo idrografico del territorio comunale è costituito da una rete artificiale di rogge di irrigazione e di colo. Il corso d'acqua principale è il Fiume Lambro, che lungo tutto il suo percorso si trova in basse condizioni idroqualitative; la rete idrica secondaria è rappresentata in principal modo dal Cavo Sillaro, dal Canale Muzza e da una trentina tra canali di irrigazione e di colo.

Nel 2012, entro il percorso di formulazione del PGT, è stata definito il Reticolo Idrico Minore (RIM).

Il confine nord del comparto oggetto della proposta di intervento è interessato dalle fasce di non edificabilità e di rispetto del ramo San Lucio del cavo Sillaro.

figura 6-2 Reticolo Idrico Minore, perimetrazione delle fasce di rispetto



L'area non è interessata da fasce di rispetto di impianti di depurazione e pozzi di captazione a scopo idropotabile.

Da considerare inoltre che il tema della qualità delle acque, delle modalità di approvvigionamento e restituzione, dell'invarianza idraulica etc. è presidiato da normative e regolamenti consolidati e di riferimento per le fasi di progettazione definitiva.

6.3. acque sotterranee

Le caratteristiche idrogeochimiche dei corpi idrici sotterranei risultano fortemente condizionate da fattori locali, sia di origine naturale che antropica.

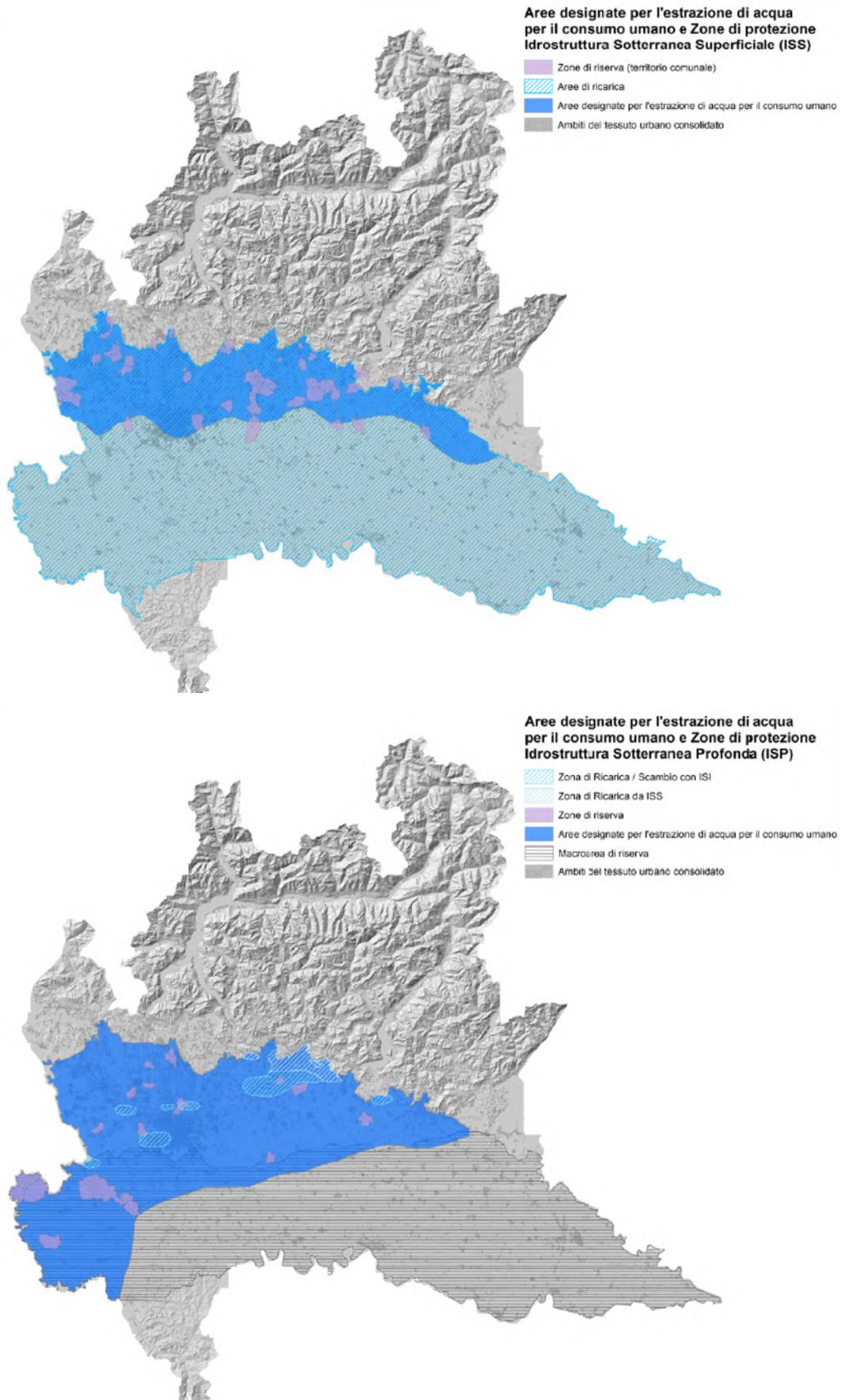
Nel primo caso, le caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero condizionano in modo determinante le dinamiche di flusso delle acque sotterranee, determinando possibili differenti condizioni di ossigenazione, con ambienti da ossidanti a riducenti in funzione dello stato di confinamento dell'acquifero. Negli acquiferi confinati e/o profondi possono risultare significativamente elevate le concentrazioni di alcuni metalli quali ferro e manganese.

Riferimento sostanziale per la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei è il Piano di Tutela delle Acque (PTA) 2016³, strumento per regolamentare le risorse idriche in Lombardia, attraverso la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque.

Il territorio comunale di Lodi Vecchio, così come quello dell'intera porzione regionale di pianura, è caratterizzato come area di ricarica dell'idrostruttura sotterranea superficiale e macroarea di riserva dell'idrostruttura sotterranea profonda.

³ Approvato con DGR n. 6990 del 31 luglio 2017.

figura 6-3 PTUA, registro delle aree protette



L'apparato normativo del PTUA definisce una serie di criteri e condizioni per le opportune attenzioni all'utilizzo della risorsa idrica sotterranea e alla sua salvaguardia.

Nell'area in oggetto la falda è individuata ad una profondità media di circa 5 m dal piano di campagna. Durante l'esecuzione delle indagini in sito la falda è stata intercettata alla profondità di 3,2 m dal piano campagna in corrispondenza del sondaggio geognostico.

In relazione al principio di invarianza idraulica, l'intero territorio comunale ricade, ai sensi dell'All. C del Regolamento 7/2017 e s.m.i., in area B 'a media criticità idraulica'.

6.4. rischio alluvioni e progetto strategico Lambro

L'area oggetto della proposta di intervento non è interessata da pericolosità in relazione al rischio alluvioni come definita dal Piano di gestione rischio alluvioni (PGRA).

figura 6-4 Geoportale Regione Lombardia, Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2020



L'area oggetto di intervento è coinvolta nella fascia di pertinenza che il *Progetto strategico di sottobacino del fiume Lambro Settentrionale* (approvato con DGR n. 2724 del 2019) definisce per il Cavo Sillaro.

Il progetto strategico individua una serie di criteri e indirizzi di intervento per una corretta gestione del rapporto tra corsi d'acqua e processi insediativi. A partire dalla constatazione che l'ambito della pianura irrigua lodigiana è caratterizzato da condizioni naturali di permeabilità dei sottosuoli alle acque meteoriche non buone, in gran parte dovute alla bassa soggiacenza della falda, si suggerisce come negli ambiti urbanizzati sia necessario definire sistemi di laminazione sia superficiale (retention basins, rain gardens) che sotterranea (vasche volano, vasche di prima pioggia), contenendo gli eccessi delle acque meteoriche, sostenendo quindi la realizzazione di sistemi di riuso delle acque meteoriche per irrigazione, pulizia, alimentazione di eventuali impianti antincendio, di sistemi di ritenzione e deflusso e di pretrattamento prima dell'immissione nel ricettore. Inoltre, viene affermata la necessità di realizzare interventi di potenziamento o di ricostituzione della fascia vegetata spondale lungo i corsi d'acqua appartenenti al sistema dei Sillari, dove l'intensità delle coltivazioni agricole e delle attività zootecniche ha di fatto privato l'intero reticolo irriguo della pianura delle fasce riparie.

figura 6-5 Progetto strategico di sottobacino del fiume Lambro Settentrionale

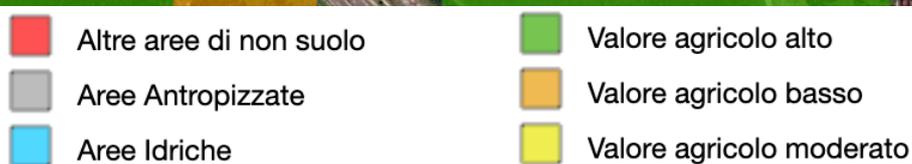
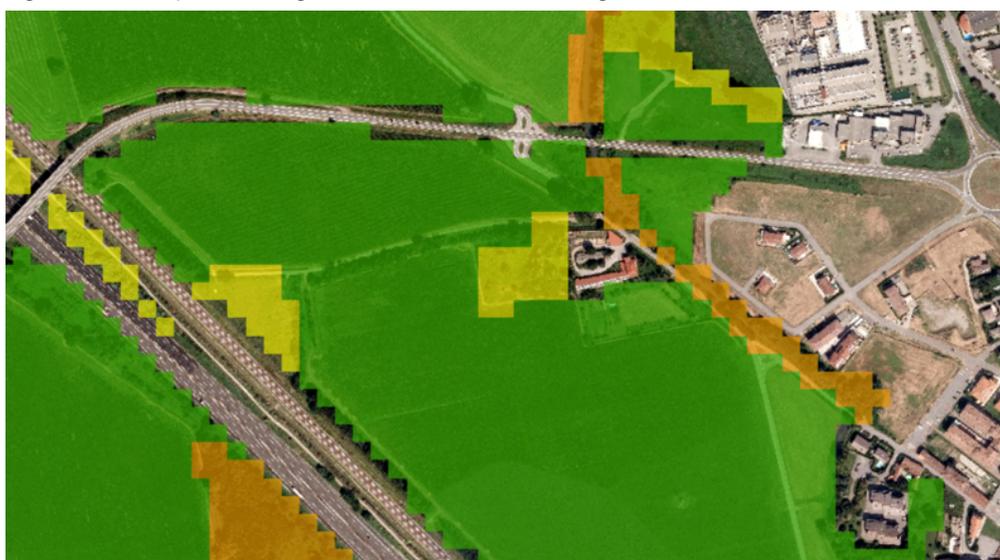


6.5. suolo

Per quanto riguarda il tema dell'uso del suolo, la banca dati DUSAF restituisce i dati puntuali dei diversi utilizzi del suolo. È evidente come il territorio comunale, così come quello della parte preponderante dei comuni lodigiani, risulti essere in parte maggioritaria utilizzato a fini agricoli.

Dal punto di vista del valore agricolo dei suoli, l'area oggetto della proposta di intervento è classificata a valore agricolo moderato.

figura 6-6 Geoportale Regione Lombardia, Valore agricolo dei suoli 2018



L'area oggetto di intervento è ad oggi utilizzata come seminativo semplice.

L'area oggetto della proposta di intervento non è tra quelle di cui all'elenco regionale dei siti contaminati.

6.6. fattibilità geologica e pericolosità sismica

All'interno del percorso di formulazione del PGT vigente è stato approfondito il tema della fattibilità geologica delle azioni di piano. L'area interessata dalla proposta di intervento è classificata come 'classe 3 – fattibilità con consistenti limitazioni', nella quale sono ricomprese gli ambiti del territorio comunale nelle quali sono presenti consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso a casa di pericolosità e/o vulnerabilità intrinseche, e per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa.

In particolare, l'area in esame ricade nella sottoclasse 3A caratterizzata da bassa soggiacenza della falda.

Dal punto di vista sismico, in riferimento alla classificazione sismica di cui all'allegato A dell'OPCM n. 3274/03, il comune di Lodi Vecchio veniva classificato in zona sismica 4; in riferimento alla DGR X/2129 del 11/07/2014 relativa all'aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia, il comune di Lodi Vecchio viene classificato in zona sismica 3.

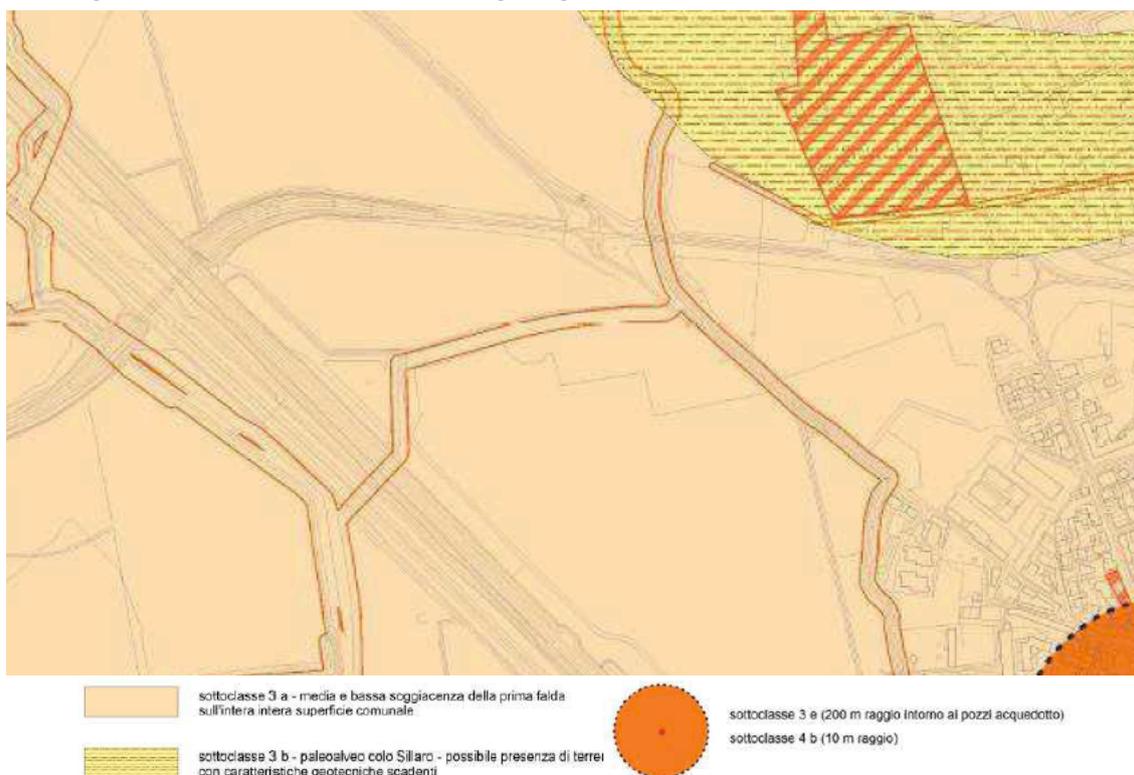
La proposta di intervento è in questo senso accompagnata da una specifica relazione geologica, che è stata funzionale ad accertare, anche attraverso uno specifico piano di indagine⁴, quali siano i necessari criteri di intervento per la realizzazione delle opere previste.

Dalle analisi effettuate risulta che:

- per quanto riguarda l'adeguatezza del sito di costruzione, si escludono problemi legati agli effetti derivanti dalla vicinanza di faglie e/o discontinuità geologiche importanti e problemi legati ad instabilità di versante; è invece da valutare la risposta sismica locale in superficie, tenendo in considerazione gli effetti di amplificazione litologico-stratigrafica ed escludendo effetti di natura geometrica; sono inoltre da ritenersi trascurabili i fenomeni di amplificazione topografica
- per quanto riguarda l'adeguatezza del terreno di fondazione si escludono significativi cedimenti legati ai possibili fenomeni di densificazione dei materiali, difficilmente stimabili con procedure semplificate
- il potenziale di liquefazione risulta pressoché nullo, perfettamente in linea con le evidenze registrate in passato presso l'area di studio, con manifestazioni del fenomeno della liquefazione pressoché nulle

⁴ Sondaggio a carotaggio continuo, prove SPT, prova di permeabilità, prove di laboratorio geotecnico, prove penetrometriche statiche CPT – CPTU, indagine sismica.

figura 6-7 PGT, Carta della fattibilità geologica



6.7. paesaggio

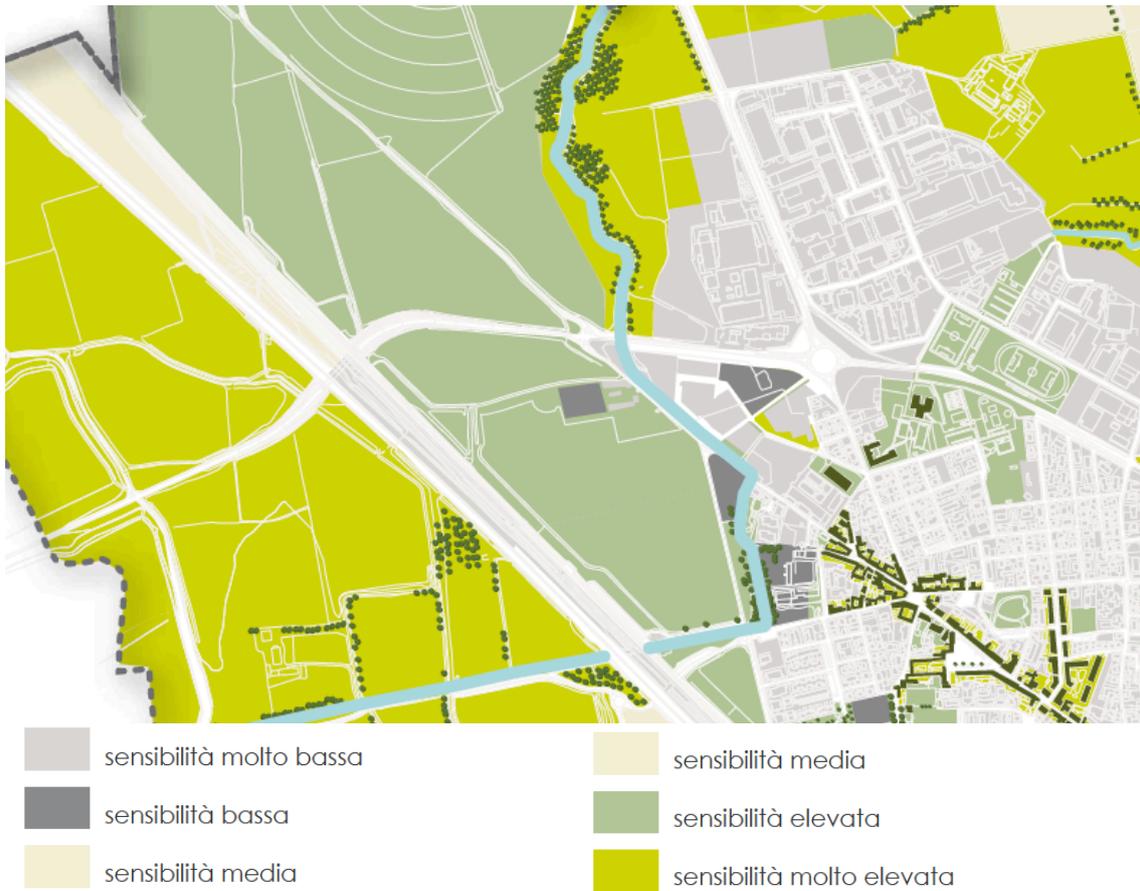
All'interno del percorso di formulazione del PGT è stato realizzato uno specifico approfondimento sui caratteri paesaggistici del territorio comunale; sulla scorta delle analisi e delle letture interpretative effettuate è stato possibile definire la carta della "sensibilità paesistica" dei luoghi, che individua nel territorio comunale gli ambiti, gli elementi e i sistemi a maggiore o minore sensibilità/vulnerabilità dal punto di vista paesaggistico.

La carta riporta cinque livelli di sensibilità, che corrispondono ad altrettanti ambiti riconosciuti dal Piano e disciplinati in particolare dal Piano delle Regole come segue:

- sensibilità molto bassa: corrisponde alla città consolidata
- sensibilità bassa: gli ambiti di trasformazione
- sensibilità media: il territorio agricolo escluso dalle successive aree
- sensibilità elevata: gli spazi aperti, il corridoio sovrasistemico di valore ambientale
- sensibilità molto elevata: i nuclei di antica formazione, il Plis dei Sillari e del Lambro; il Canale Muzza

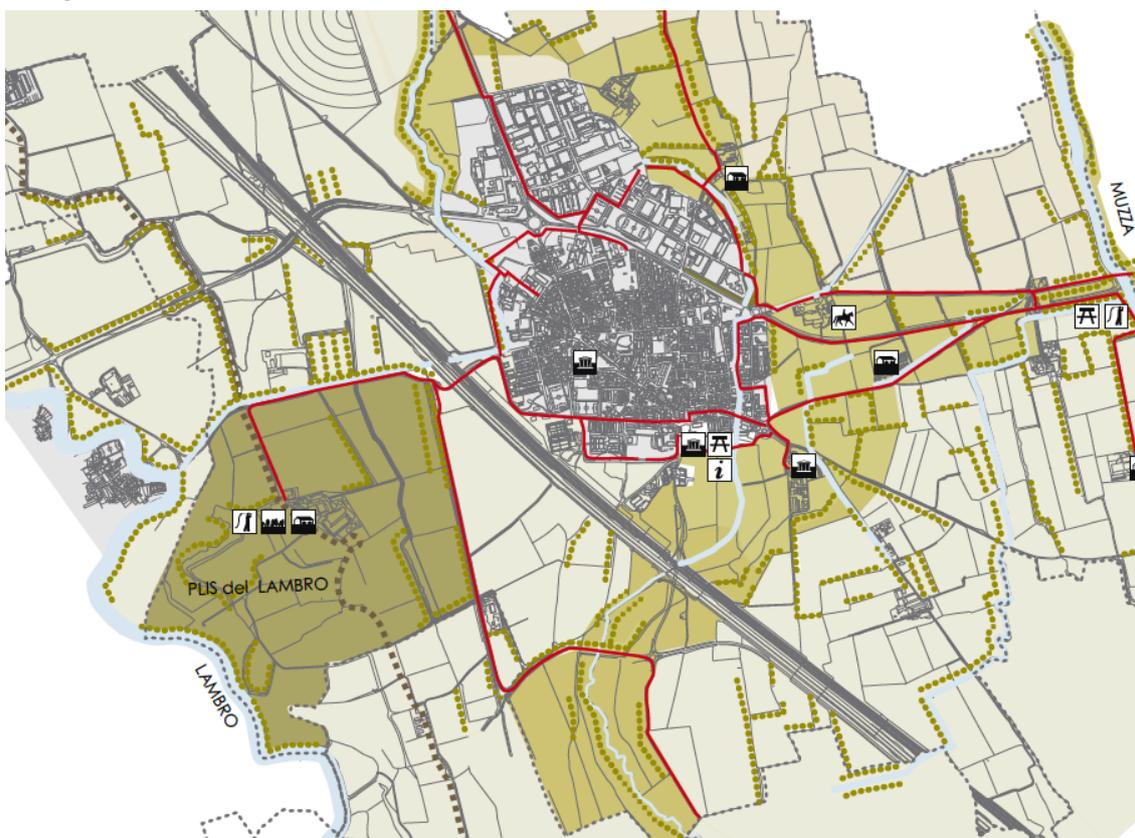
L'area oggetto della proposta di intervento è classificata, in quanto ambito di trasformazione, a sensibilità bassa; da sottolineare come tale ambito sia insulare rispetto agli spazi agricoli all'intorno, considerati di sensibilità paesistica elevata.

figura 6-8 PGT, Carta della sensibilità paesistica



Da segnalare inoltre la presenza, appena a nord della SP115, di ambiti ricompresi nel PLIS dei Sillari, che costituiscono brani di presidio dei caratteri paesaggistici e naturalistici 'a cintura' delle aree urbanizzate di Lodi Vecchio.

figura 6-9 PGT, PLIS del Lambro e PLIS dei Sillari



L'area oggetto della proposta di intervento è caratterizzata, dal punto di vista paesistico, dalla dominanza di un paesaggio agrario omogeneo, dove spicca la presenza del nucleo cascinale di San Lucio, delle formazioni ripariali dei corsi d'acqua e dei rilevati stradali e del corridoio autostrada / AV/AC.

figura 6-10 la piattaforma agricola tra SP115 e Cascina San Lucio



figura 6-11 la strada di penetrazione (via Sillaro) dalla SP115 alla contrada San Lucio



figura 6-12 la strada bianca e la formazione ripariale che costeggiano il ramo San Lucio

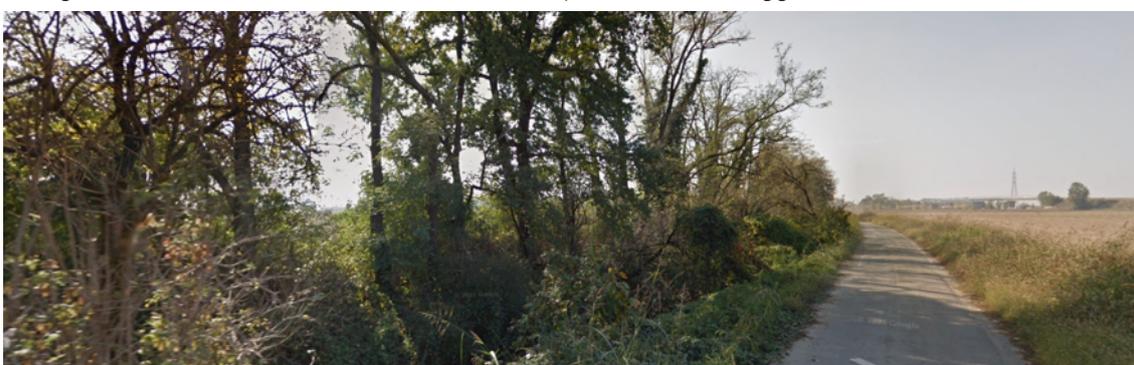


figura 6-13 la piattaforma agricola della contrada San Lucio, tra il corridoio infrastrutturale AV/AC (sullo sfondo), la strada di penetrazione verso il centro urbano e la fascia ripariale del Sillaro



La proposta di intervento è accompagnata da una specifica valutazione dell'impatto paesaggistico ai sensi dell'art. 30 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato con DGR 8 nov. 2002 n. 7/II045.

6.8. elementi storici e beni culturali

Entro il PGT vigente è stato sviluppato un esauriente approfondimento analitico del patrimonio storico e culturale della città e, di conseguenza, sono state definite la modalità della sua tutela e salvaguardia.

L'area oggetto della proposta di intervento, così come il suo intorno, non sono interessati dalla presenza di beni storico-architettonici; da segnalare comunque la rilevanza, anche in

termini di testimonianza di un assetto agrario storico, dei filari presenti lungo il ramo San Lucio del cavo Sillaro, che delimita la parte nord del comparto.

6.9. **attività economiche e Stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante (RIR)**

Il territorio regionale è caratterizzato da una elevata concentrazione di stabilimenti a rischio di incidente rilevante (circa un quarto di quelli nazionali).

Dai dati a disposizione (Regione Lombardia 2015, ARPA Lombardia 2019) si evidenzia che non sono presenti, all'interno dei confini amministrativi del comune di Monza, industrie a Rischio di Incidente Rilevante.

L'area oggetto della proposta di intervento, così come il suo intorno, non sono interessati dalla presenza di attività RIR né dalle fasce di rispetto delle attività RIR presenti nel territorio dei comuni limitrofi.

6.10. **elettromagnetismo**

L'area oggetto della proposta di intervento, né l'ambito circostante, sono interessati dalla presenza di linee ad alta tensione o impianti di trasmissione radio-base.

6.11. **rumore e inquinamento acustico**

Il Comune di Lodi Vecchio ha approvato (DCC n. 46 del 19/12/2012) il Piano di Azzonamento Acustico previsto dalla Legge Quadro 447/95.

Il PZA è un atto tecnico con il quale il Comune fissa i limiti per le sorgenti sonore esistenti e pianifica gli obiettivi ambientali di un'area.

Gli strumenti urbanistici comunali (piano di governo del territorio, piano urbano del traffico, ecc..) sono stati adeguati al provvedimento approvato.

L'area oggetto della proposta di intervento è classificata in 'classe IV aree di intensa attività umana', in quanto il PZA ha assunto le previsioni urbanistiche del PGT. L'area è parzialmente ricompresa nella fascia unica di 250 metri relativa al tracciato ferroviario AV/AC e nella fascia di rispetto di 150 metri relativa al tracciato autostradale.

Il clima acustico dell'ambito di intervento è principalmente condizionato dal traffico veicolare che insiste sull'autostrada E35 e dai transiti ferroviari lungo la linea AV/AC.

La proposta di intervento è accompagnata dalla valutazione previsionale del clima acustico che, anche attraverso rilievi fonometrici delle emissioni passive (contesto) e stime delle emissioni prodotte dall'intervento (transiti veicolari e impianti tecnologici), predice la compatibilità della struttura con i valori limite di emissione e di immissione stabiliti dal quadro dispositivo in essere.

6.12. **inquinamento luminoso**

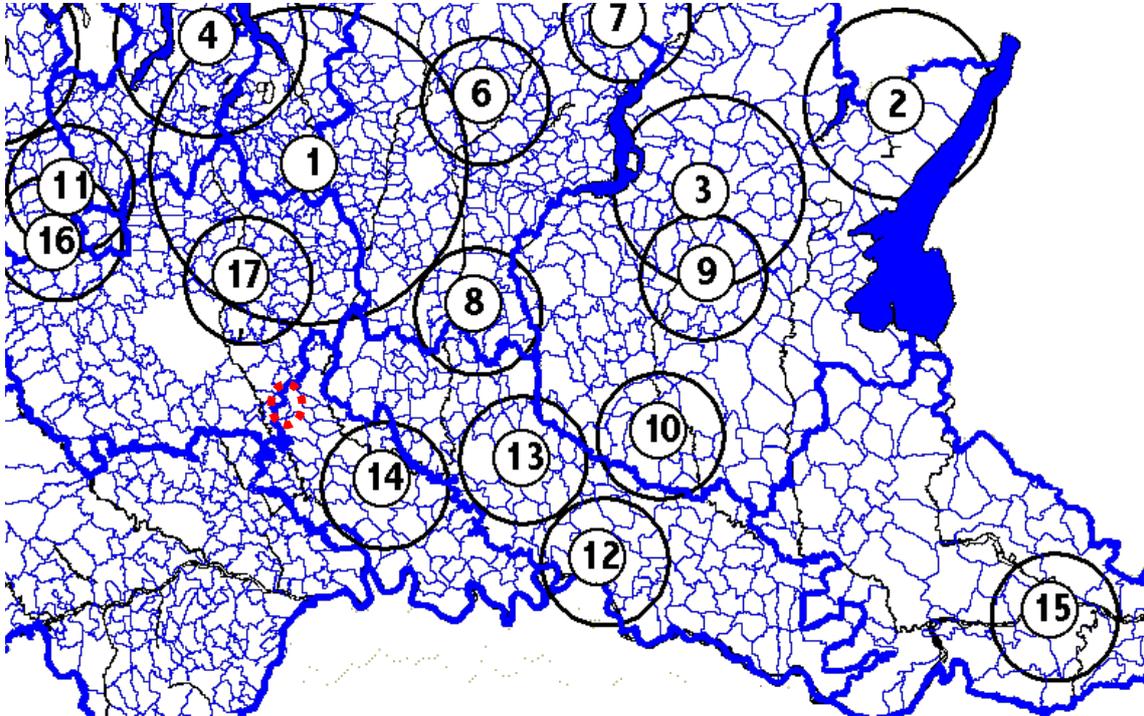
L'intera area metropolitana lombarda, entro cui il territorio di Lodi Vecchio è collocato, è caratterizzata da un valore di brillantezza artificiale a livello del mare pari a più di 9 volte il valore di brillantezza naturale, che è di 252 $\mu\text{cd}/\text{m}^2$; ciò indica un notevole livello di inquinamento luminoso, visto che il valore di brillantezza artificiale sul mare – assenza di inquinamento luminoso – vale l'11% del valore della brillantezza naturale.

Sulla base della normativa regionale vigente sono state definite le 'zona di particolare tutela dall'inquinamento luminoso', in quanto aree di tutela per le finalità degli osservatori astronomici e delle aree naturali protette.

L'importanza dell'osservatorio determina l'estensione dell'area.

Come si evince dall'immagine seguente, il comune di Lodi Vecchio non è interessato da alcuna fascia di rispetto di osservatori.

figura 6-14 mappa degli Osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto



Come iniziativa di 'politica attiva' in campo di risparmio energetico e correlato inquinamento luminoso, l'AC di Lodi Vecchio si è dotata, nel 2008, del Piano regolatore illuminazione pubblica (PRIC).

Da tenere comunque presente, come elemento da salvaguardare, il basso livello di inquinamento luminoso che caratterizza l'ambito sui cui insiste la proposta di intervento.

L'illuminazione esterna dell'area di intervento sarà realizzata conformemente alle normative vigenti.

6.13. mobilità e trasporti

Il territorio comunale è pienamente partecipe delle dinamiche metropolitane, anche relativamente al tema della mobilità.

Collocato lungo una delle direttrici di massimo sviluppo insediativo dell'area metropolitana lombarda, il lodigiano beneficia di un elevato profilo di accessibilità, sia dal capoluogo regionale sia dai principali poli di rilievo regionale e inter-regionale, in virtù di una fitta rete stradale di carattere provinciale e inter-provinciale, dell'asta autostradale e dei collegamenti ferroviari (linea Milano – Piacenza – Cremona).

Più nello specifico di Lodi Vecchio, dal punto di vista delle connessioni stradali, le arterie più importanti sono rappresentate dalla SP115 (connessione con Lodi) e dalla SP140, che si aggancia alla SS9 'Via Emilia'. I caselli autostradali più prossimi sono quelli di Lodi e Melegnano.

Dai dati monitorati dalla Provincia di Lodi, la rete stradale di rilevanza provinciale registra buoni margini di esercizio e di assorbimento di ulteriori carichi di traffico.

Relativamente ai servizi di trasporto pubblico locale, i collegamenti sono garantiti dai programmi di esercizio delle società di trasporto pubblico su gomma (Line, Star, Autoservizi Forti), che connettono Lodi Vecchio con i principali centri urbani del contesto lodigiano e del basso milanese.

L'accessibilità veicolare all'area oggetto della proposta di intervento è garantita:

- a livello metropolitano, dalla rete di strade provinciali e statali che innervano il territorio comunale; in particolare, dalla SP115 che connette con Lodi e con Melegnano (tramite la SP17)
- a livello locale, dalla strada comunale via Sillaro, che si diparte dalla SP115, e dalla via Matteotti, che connette la Contrada San Lucio con il centro urbano

Criticità in termini di sicurezza si registrano nelle intersezioni tra lo sbocco della via Sillaro sulla SP115 e, nel caso di aumento dei flussi di traffico, nell'innesto di via Matteotti sulla via Sillaro.

Nella porzione urbana tra la Contrada San Lucio e il centro cittadino non sono presenti itinerari ciclopedonali in sede propria.

Da segnalare che, all'interno del progetto di ampliamento della quarta corsia dell'autostrada tratta Milano – Lodi sono previsti 'interventi per il territorio' a cura di Autostrade per l'Italia spa. Si veda il p.to 7.12.

La proposta di intervento oggetto del presente endo-procedimento è corredata di uno specifico studio sulle condizioni di mobilità del contesto e sui prevedibili impatti del traffico generato sulla rete stradale dell'area.

7. quadro di riferimento programmatico

Il quadro di riferimento programmatico contempla l'insieme degli strumenti di pianificazione e di programmazione di livello regionale e provinciale cui la proposta di intervento è opportuno si riferisca al fine di rendere coerenti e sinergici i propri contenuti. La lettura (e la conseguente sintesi) degli strumenti trattati a seguire è effettuata in modo selettivo e

- in riferimento al sistema di obiettivi territoriali e ambientali che gli stessi pongono
- in relazione alla portata della proposta di intervento in oggetto
- conseguentemente, in riferimento ai principi di proporzionalità e significatività sottesi al quadro dispositivo

7.1. PTR_Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato nel 2010 dal Consiglio regionale e annualmente aggiornato, costituisce 'atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province', come previsto dall'art. 19, comma 1, della L.R. n. 12 del 2005, *Legge per il governo del territorio*.

L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con DCR n. 2064 del 24 novembre 2021, in allegato alla Nota di Aggiornamento al Documento di Economia e Finanza Regionale (NA-DEFR 2021).

Il PGT vigente ha assunto criteri e indirizzi del PTR e ne ha specificato i contenuti entro i tre atti che compongono il piano, definendone gli elementi di coerenza e compatibilità, preordinatamente all'approvazione definitiva del piano stesso.

Il Piano Territoriale Regionale evidenzia per il territorio di Lodi Vecchio - ricadente nella Fascia di bassa pianura - indirizzi di tutela che riguardano la componente paesaggistica. Tali Indirizzi sono volti alla tutela, conservazione ed eventuale trasformazione dei differenti elementi appartenenti sia al sistema naturalistico (elementi morfologici, golene, agricoltura) sia all'insediamento (ville storiche, monumenti, insediamenti esistenti).

In particolare devono essere tutelati i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento, il sistema insediativo consolidatosi storicamente intorno alla valle fluviale e le rilevanze storico - culturali che connotano il paesaggio.

L'area oggetto della proposta di intervento non è interessata da specifiche disposizioni del PTR né implicata da obiettivi prioritari.

7.2. PTR/31_Piano Territoriale Regionale integrato dalla LR 31/2014

La variante parziale al Piano Territoriale Regionale, che introduce l'integrazione disposta dalla Legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 'Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato', introduce nel sistema di pianificazione territoriale regionale una disciplina finalizzata a perseguire le politiche in materia di consumo di suolo e di rigenerazione urbana.

Il provvedimento (approvato DCR N. XI/411 del 19/12/2018 e aggiornato con DCR N. 2064 del 24/11/2021)) si pone entro l'orizzonte comunitario di tendere all'azzeramento dell'occupazione di nuovo suolo, assegnando con meccanismo di ripartizione (entro Ambiti territoriali omogenei definiti ad hoc) a Province e Comuni il compito di tradurre il dispositivo negli strumenti di pianificazione alla scala locale.

Per quanto la proposta di intervento implichi l'utilizzo di suolo attualmente ad uso agricolo, la stessa non comporta nuovo 'consumo di suolo' poiché, ai sensi della LR 31/2014, l'area di intervento è già conformata come urbanizzabile dal PGT vigente, come si evince al p.to 7.9.

7.3. PPR_Piano Paesaggistico Regionale

Il PTR, in applicazione dell'art.19 della LR 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004). Il PTR in tal senso recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il PGT vigente ha assunto criteri e indirizzi del PPR e ne ha specificato i contenuti, nel territorio comunale.

L'area oggetto della proposta di intervento non è interessata da specifiche disposizioni e indirizzi del PPR.

7.4. procedimento di revisione del PTR/PPR

Con DGR n. 367 del 4 luglio 2013 è stato dato avvio al percorso di revisione del PTR, che si è sviluppato attraverso un ampio confronto con tutti i soggetti interessati.

Con DGR n. 2131 dell'11 luglio 2014 è stato approvato il Documento preliminare riguardante la variante di revisione del PTR comprensivo del Piano Paesaggistico regionale e il relativo Rapporto preliminare VAS.

Con DCR n.2137 del 02.12.2021 è stata adottata la revisione del PTR, comprensiva dei contenuti paesaggistici (Progetto di Valorizzazione del Paesaggio).

I contenuti della revisione del PTR/PVP, di carattere sostanzialmente programmatico, non incidono sulla coerenza esterna della proposta di intervento.

7.5. Rete Natura 2000

Il territorio comunale di Lodi Vecchio, così come quello dei comuni contermini, non è interessato dalla presenza di siti di Rete Natura 2000.

7.6. RER_Rete Ecologica Regionale

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta Regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale.

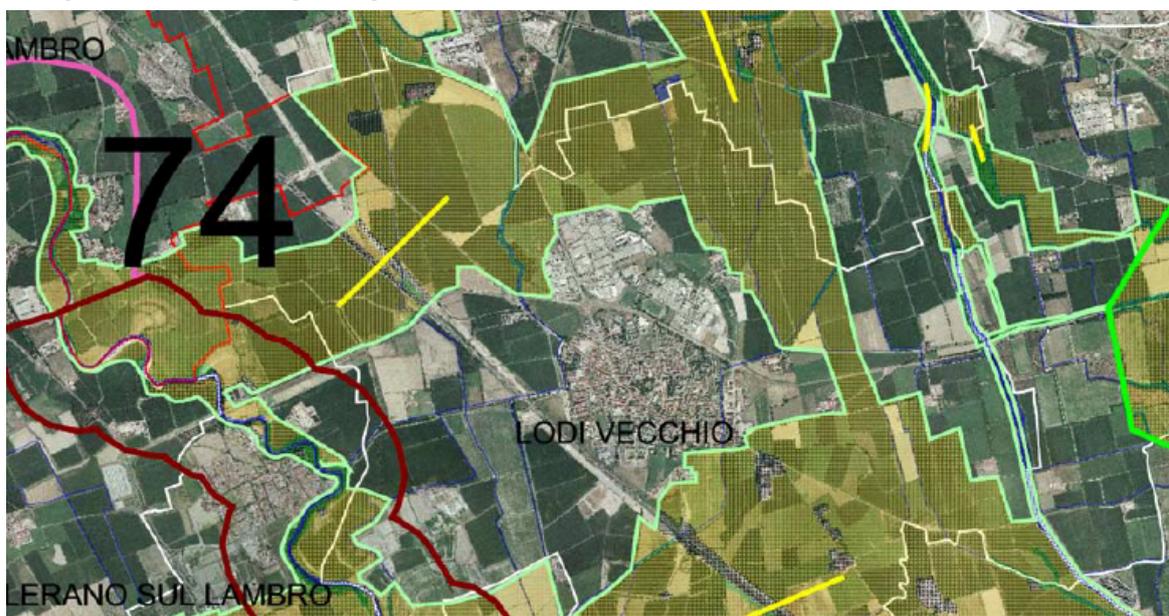
Il comune di Lodi Vecchio è interessato da un elemento di II livello della rete e da varchi da de-frammentare. In particolare, i varchi si registrano in corrispondenza dei due punti di attraversamento del tracciato dell'autostrada A1.

Sono evidenziate aree di elevata naturalità in corrispondenza dei percorsi idrici principali e minori (Lambro e i Sillari). L'area oggetto della proposta di intervento non è interessata dalla RER.

Il PGT vigente ha assunto criteri e indirizzi della RER e ne ha specificato i contenuti, nel territorio comunale, attraverso la definizione della Rete Ecologica Comunale (REC).

Come si evince dalle immagini a seguire, l'area oggetto della proposta di intervento non è interessata da elementi della RER.

figura 7-1 Rete ecologica regionale



7.7. PRMT_Programma Regionale Mobilità e Trasporti

Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT), approvato con DCR 1245 del 20.09.2016, è lo strumento di programmazione integrata che 'configura il sistema delle relazioni di mobilità, sulla base dei relativi dati di domanda e offerta, confrontandolo con l'assetto delle infrastrutture esistenti e individuando le connesse esigenze di programmazione integrata delle reti infrastrutturali e dei servizi di trasporto' (Legge Regionale 6/2012).

L'area metropolitana a sud capoluogo regionale, entro cui Lodi Vecchio si colloca, è interessata da una pluralità di previsioni infrastrutturali, sia di carattere stradale sia di tipo ferroviario e metro-tranviario.

La formulazione del PGT vigente ha tenuto in conto di tali previsioni infrastrutturali e ha assunto tutte le condizioni di conformità e di compatibilità.

Come si evince al p.to 7.12, in prossimità dell'area oggetto della proposta di intervento sono previsti interventi infrastrutturali connessi all'ampliamento a 4 corsie dell'autostrada tratta Milano – Lodi.

7.8. PTCP_il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lodi

Il PTCP della Provincia di Lodi è stato approvato con DCP n. 30 del 18.07.2005 e successivamente revisionato (ultima revisione 2019).

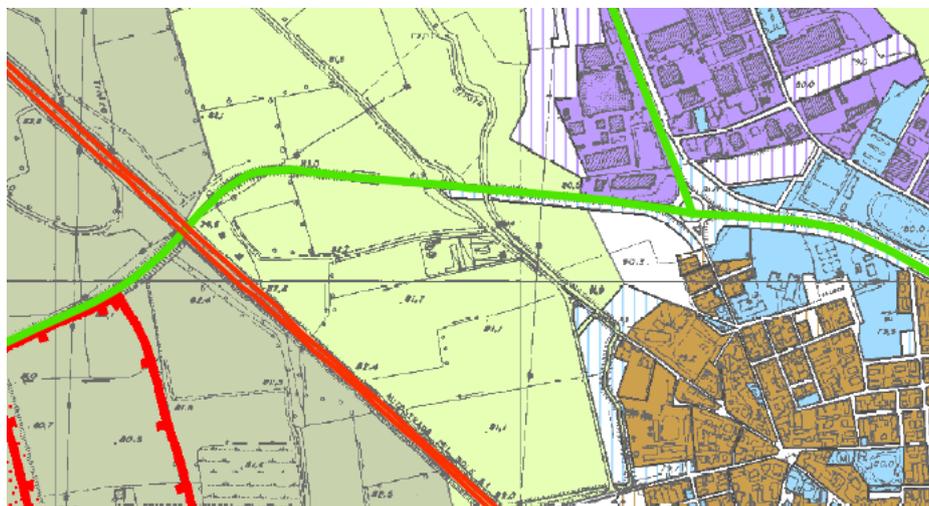
Il piano articola i propri contenuti, interpretativi e progettuali, rispetto a 4 sistemi:

- il sistema fisico naturale
- il sistema rurale
- il sistema paesistico e storico-culturale
- il sistema insediativo infrastrutturale

Il piano identifica 18 ambiti subprovinciali di riferimento per la pianificazione concertata; Lodi Vecchio è ricompreso nell' 'Ambito 12 - Sistema policentrico di connessione con il sistema metropolitano', con i comuni di Casalmaiocco, Lodi, Sordio, Tavazzano con Villavesco.

Dalle immagini a seguire si evince la caratterizzazione che il PTCP definisce per il contesto della proposta di intervento.

figura 7-2 PTCP, Tavola delle indicazioni di piano – sistema fisico naturale



AREE di protezione dei valori ambientali - Terzo livello della rete dei valori ambientali - LIV. PRESC. 2 - ART. 26.3

figura 7-3 PTCP, Tavola delle indicazioni di piano – sistema rurale

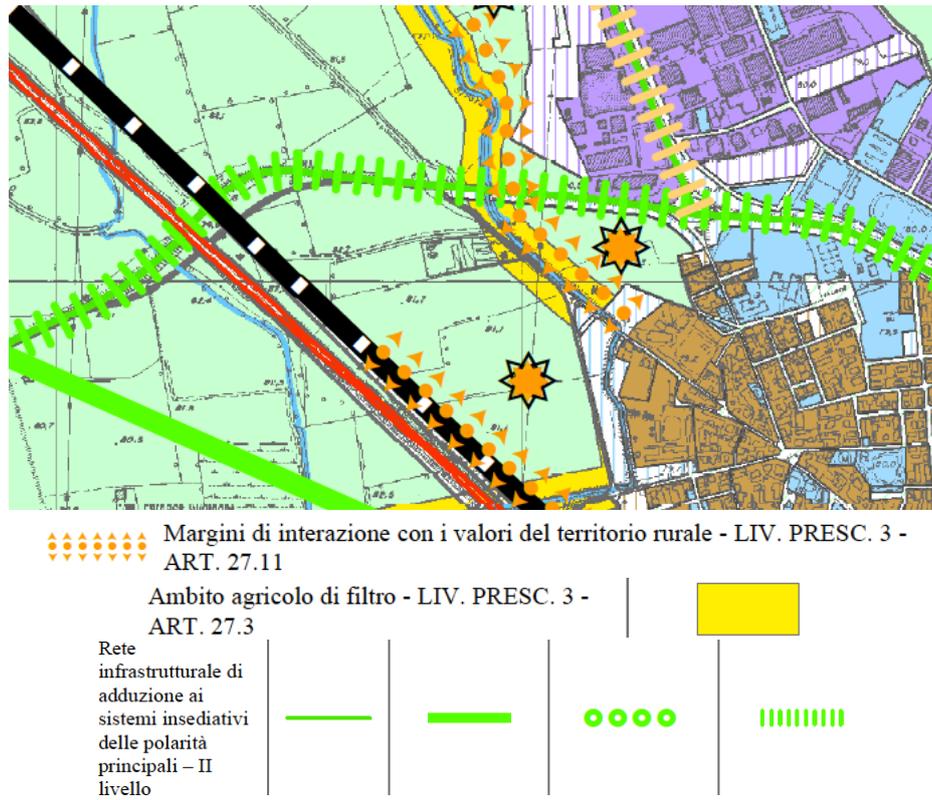


figura 7-4 PTCP, Tavola delle indicazioni di piano – sistema paesistico e storico-culturale

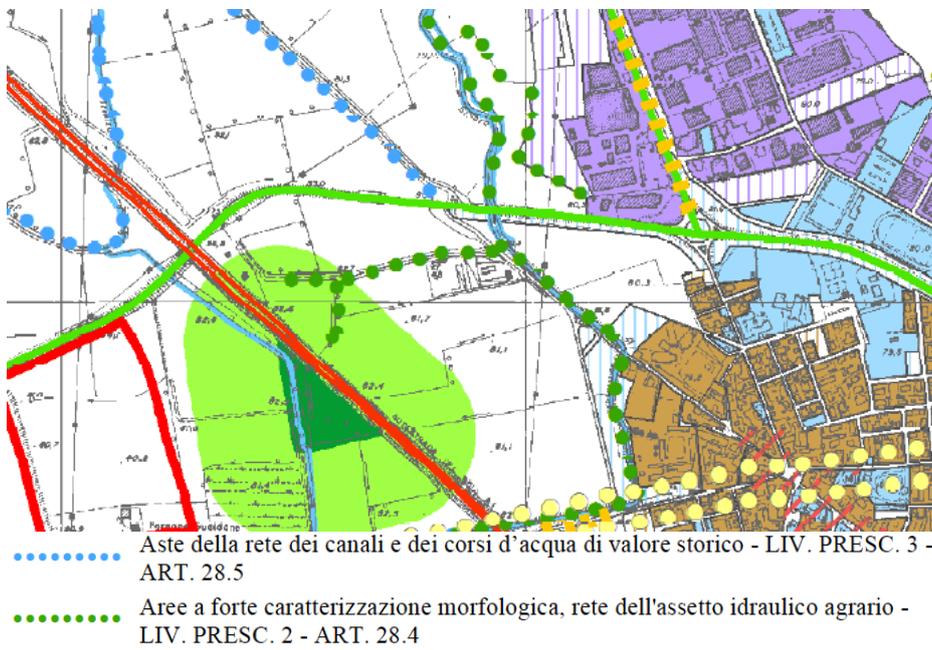
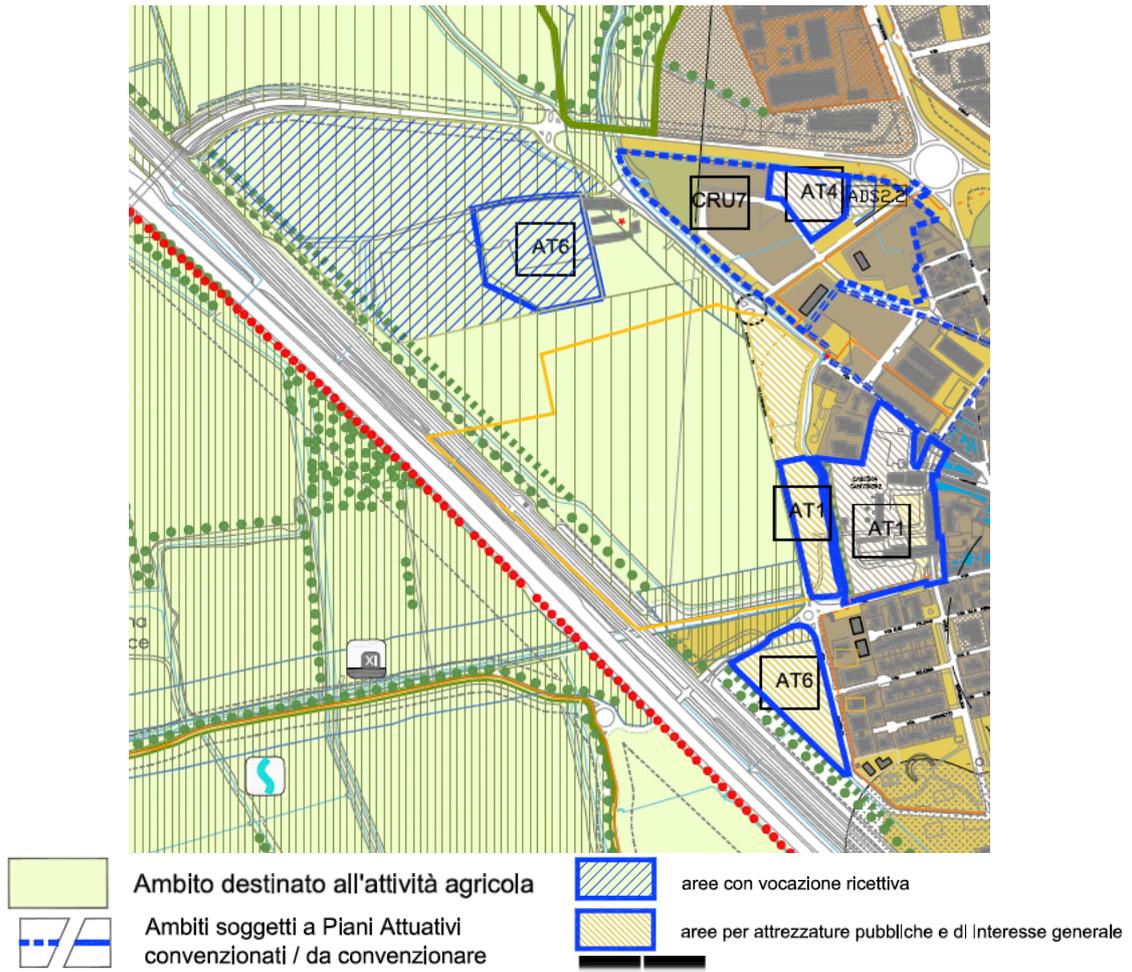


figura 7-6 PGT, Documento di Piano, Previsioni di piano



Le regole preordinate all'attuazione dell'ambito di trasformazione AT06 sono definite entro la relazione del DdP:

Obiettivi generali dell'intervento

L'ambito è articolato in due Unità minime d'intervento (UMI1,2). La prima comprende l'area su cui insisteva parte consistente della cascina S. Lucio all'ingresso del nucleo urbano e all'interno di ampi spazi liberi prossimi alla SP 115. La seconda area è compresa tra la fascia di rispetto ferroviaria, via Piave e la S.P. per Salerano che costituisce un settore autonomo con vocazione legata all'insediamento di servizi di interesse generale.

Per le aree prossime alla cascina S. Lucio (UMI1), il Piano conferma la vocazione ad insediare attività ricettive e di pubblico esercizio aperte ad una ampia utenza. Questo settore, per la collocazione all'ingresso della città e per l'alto grado di accessibilità, è idoneo ad ospitare funzioni urbane e di rango sovracomunale. A ciò si aggiunge la disponibilità di spazi aperti che si possono aprire ad una fruizione legata alle funzioni principali insediabili: in questo contesto l'attuazione del piano dovrà considerare e trattare con attenzione i caratteri ambientali del contesto in cui si inserisce.

Le aree del secondo comparto (UMI2) si innestano nel sistema degli spazi pubblici di cintura nel margine sud orientale della città, integrandoli ed ampliando la disponibilità di aree per i servizi di interesse generale. Questa Unità Minima di Intervento, su richiesta dell'Amministrazione Comunale, sarà ceduta anche anticipatamente rispetto l'attuazione dell'ambito.

Dati tecnici

Il comparto è costituito da due unità minime di intervento

UMI 1

St= Sf= 21200 mq
 Slp massima: 4200 mq
 Sp: 50% St
 Sc: 4000 mq
 Destinazione d'uso: attività ricettive, di pubblico esercizio, ricreative e servizi integranti la funzione principale.
 Hmax: 8.5 ml
 Tipo di intervento: nuova edificazione (ne)

UMI 2

St complessiva: 13.930 mq
 Tale area segue la disciplina prevista per le aree destinate a servizi di interesse generale sia pubblici che privati.
 H max: come città consolidata

Vincoli urbanistici e ambientali

Classe fattibilità geologica: 3 classe
 Classificazione acustica: per UMI1 II classe, e per UMI2 III classe e IV relativamente alla vicinanza con la ferrovia e autostrada A1
 Fascia di tutela dei corsi d'acqua: sul lato nord dell'ambito UMI1

Elementi di attenzione

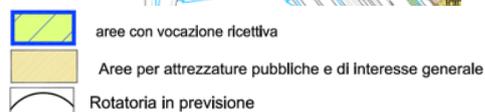
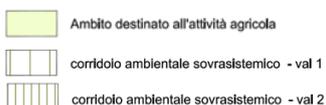
Corridoio di III livello nella rete dei valori ambientali
 Presenza di un corso d'acqua del reticolo idrico minore

Criteri per la progettazione

Le aree circostanti gli interventi edilizi potranno essere destinate ad integrare le funzioni principali legate alla ricezione quali, ad esempio: spazi aperti ricreativi, campi da gioco, ecc. Gli interventi sugli spazi aperti sono sottoposti all'approvazione della Pubblica Amministrazione.
 L'intervento è soggetto a compensazione ambientale nei modi contemplati dal Piano delle Regole.

Il Piano delle Regole declina in termini conformativi dell'uso del suolo le previsioni del DdP.

figura 7-7 PGT, Piano delle Regole



La proposta di intervento implica una superficie lorda superiore a quanto attualmente previsto dall' AT06 e la funzione proposta non è conforme alle destinazioni ad oggi previste.

Tra i contenuti di interesse del PdR, in relazione alle esternalità paesaggistico-ambientali degli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, sono da segnalare:

- le regole relative agli interventi di compensazione ambientale, di cui all'art.34 delle norme di attuazione e all'Allegato 02 *Guida agli interventi di compensazione ambientale*'
- gli incentivi volumetrici legati all'efficientamento energetico, di cui all'art.43 e all'Allegato 03 *Guida agli incentivi per l'uso razionale dell'energia e confort ambientale*'

Ai fini di un adeguato profilo di contestualizzazione dell'intervento proposto con i contenuti del PGT vigente sono quindi da considerarsi i seguenti elementi:

- necessità di trattare con attenzione i caratteri ambientali del contesto in cui si inserisce, soprattutto in relazione alla presenza del corridoio ambientale di III livello e della rete idrografica di superficie (cavo Sillaro e ramo S. Lucio)
- definizione degli elementi di compensazione ambientale nei modi definiti dal PdR

7.10. altri piani e programmi

Sono stati analizzati altri piani e programmi di possibile riferimento per la verifica di coerenza dell'intervento proposto.

Tra questi:

- il PTUA_Programma Regionale di Tutela ed Uso delle Acque
- il PRIA_Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria
- il PEAR_Programma Energetico Ambientale Regionale
- il PAI_Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico
- il Programma strategico triennale per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico
- la Strategia Regionale di Sviluppo sostenibile

Tali strumenti non introducono disposizioni di diretto riferimento per i contenuti della proposta di intervento puntuale in oggetto, la cui progettazione definitiva dovrà essere congruente al sistema di norme e regolamenti che discendono anche dai piani citati.

7.11. la recente legislazione regionale

In relazione alla **difesa del suolo e invarianza idraulica**, è da citare la legge regionale sulla difesa del suolo, sulla prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e sulla gestione dei corsi d'acqua (legge regionale n. 4 del 15 marzo 2016).

In particolare, la legge introduce il concetto di invarianza idraulica: rispetto alle condizioni di partenza non si deve aumentare il deflusso delle acque verso i fiumi nella realizzazione di nuovi edifici civili e industriali, di parcheggi e strade e di interventi di riqualificazione. Il tutto, introducendo progressivamente tecnologie e soluzioni progettuali (vasche volano, pozzi filtranti, tetti verdi, ecc.) che aiutino l'assorbimento dell'acqua nel terreno.

Nel 2017, con regolamento n. 7 del 23 novembre 2017 (aggiornato nel 2018 e nel 2019), Regione Lombardia ha approvato i criteri e i metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica, come previsto dall'articolo 58 bis della legge regionale n. 12 del 2005 per il governo del territorio.

La proposta di intervento è accompagnata da un progetto di invarianza idraulica, che dovrà fare parte del progetto definitivo, conforme alle disposizioni regionali.

In relazione al tema della **rigenerazione urbana e territoriale**, riferimento di rilievo è alla LR 18/2019 'Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12/2005 (Legge per il Governo del Territorio) e ad altre leggi regionali'. L'intervento proposto, non comportando variante al PGT vigente, non apre lo spazio a un recepimento alla scala locale di tali indirizzi e regole di scala regionale, che saranno assunti in una prossima revisione generale del piano.

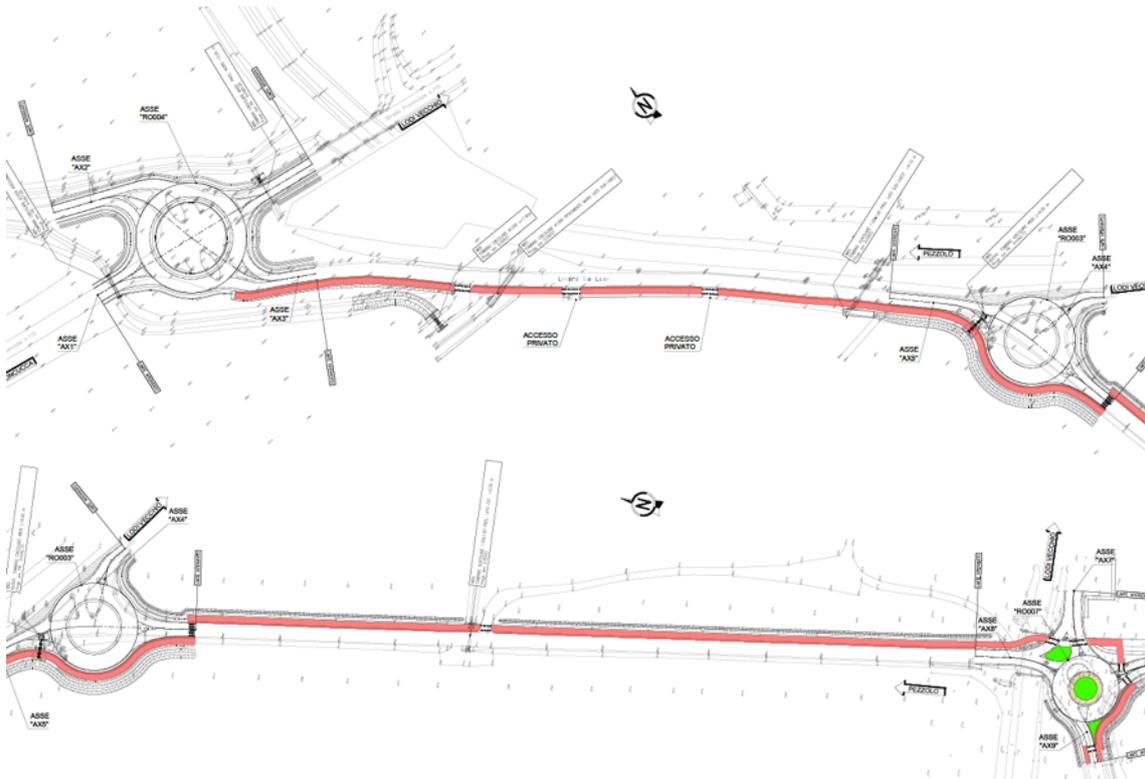
7.12. interventi infrastrutturali

Di diretto e precipuo riferimento per l'area interessata dalla proposta di intervento sono da segnalare gli interventi, a cura di società Autostrade per l'Italia spa, connessi al progetto di ampliamento della quarta corsia dell'autostrada tratta Milano – Lodi.

Nello specifico, è prevista:

- la realizzazione di una rotatoria all'incrocio tra via Matteotti e via Sillaro
- il potenziamento della rotatoria all'incrocio via Piave – via Pandolfi
- la realizzazione di una rotatoria all'incrocio tra via Sillaro e la SP115
- la contestuale realizzazione di un percorso ciclopedonale in sede propria tra la SP115 e via Piave

figura 7-8 Autostrade per l'Italia, 'potenziamento via San Lucio'⁵



⁵ Negli elaborati di Autostrade per l'Italia viene utilizzata 'via San Lucio' al posto di via Sillaro.

c. la proposta di intervento

Come segnalato, la proposta di intervento oggetto del presente rapporto è l'esito di un percorso di progressiva definizione dei contenuti progettuali e della sincronica valutazione dei loro potenziali effetti ambientali, svoltosi nei mesi intercorrenti tra la prima istanza di intervento (ottobre 2021), la costituzione del gruppo di lavoro a supporto dell'AC, gli indirizzi forniti al soggetto proponente e la formulazione della proposta di intervento ora oggetto della fase di verifica di assoggettabilità a VAS.

Nel rimandare alla proposta presentata dal soggetto proponente (parte costitutiva del presente rapporto) per una visione completa dei contenuti progettuali, nella presente sezione si compie una descrizione sintetica della proposta, mettendone in evidenza quegli elementi che più direttamente incidono sul suo profilo di integrazione ambientale.

8. obiettivi

La proposta di intervento riguarda la realizzazione di una struttura per anziani non autosufficienti per complessivi 240 posti letto entro l'Ambito di Trasformazione AT06 (UMI1).

Con delibera n.130 del 30.10.2021 la Giunta Comunale ha valutato l'interesse pubblico dell'intervento in quanto la proposta

[...] prevede la realizzazione di una struttura polifunzionale ad alta intensità sanitaria, specializzata non solo nell'assistenza alle persone anziane non autosufficienti, ma anche nella cura e riabilitazione di soggetti portatori di varie patologie (fisiche e neurologiche)

e che

[...] l'intervento si configura come un progetto capace di generare nuove opportunità per il territorio, sia perché risponde ad un effettivo bisogno delle comunità locali, sia per il potenziale indotto occupazionale che ne potrà derivare

9. localizzazione e consistenza generale

Il comparto di intervento è localizzato nella parte ovest del territorio comunale, in Contrada San Lucio.

L'area oggetto della proposta di realizzazione della RSA è relativa a una delle due 'unità minime di intervento' di cui si compone l'ambito di trasformazione 'AT06 - San Lucio'. Tale area (UMI 1) ha una estensione di circa 21mila mq.

L'altra unità minima (UMI 2), di c.ca 14mila mq, è localizzata sui margini sud-orientali del tessuto urbano, lungo via Pandolfi, ed è funzionale a integrare la disponibilità di aree per servizi di interesse generale.

Preordinatamente alla attuazione dell'UMI 1, l'UMI 2 sarà ceduta dalla proprietà a Comune.

Dal punto di vista del presente endo-procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS, l'attenzione valutativa si focalizza sugli interventi proposti sull'UMI 1; da tenere comunque in debita considerazione che l'assunzione al patrimonio comunale dell'UMI 2 costituisce un fattore rilevante nel rendere possibile, nei tempi e nei modi che sono quindi direttamente in

capo all'Amministrazione Comunale, l'attuazione diretta di attrezzature pubbliche e di interesse generale.

Per quanto concerne la proposta di attuazione dell'UMI 1, i principali interventi sono di seguito sintetizzati.

Internamente al comparto:

- organismo edilizio con tipologia a pettine, caratterizzato da 3 piani fuori terra, senza interrati, a piani sfalsati, con superficie di pavimento che si riduce alzandosi l'altezza di piano, copertura piana al fine di garantire l'alloggiamento delle apparecchiature tecnologiche (UTA, pompe di calore e pannelli fotovoltaici, centrale termofrigorifera), per complessivi c.ca 12mila mq di superficie lorda di pavimento e 36mila mc di volumetrie per una altezza complessiva di 11,40 ml. La superficie coperta risulta essere di c.ca 5,3mila mq
- superficie permeabile di c.ca 9,5mila mq, comprensiva degli stalli per parcheggio (1,6mila mq in griglie di cls costipate di ghiaia)
- viabilità interna
- opere del verde di carattere mitigativo, decorativo ed ecosistemico

Esternamente al comparto:

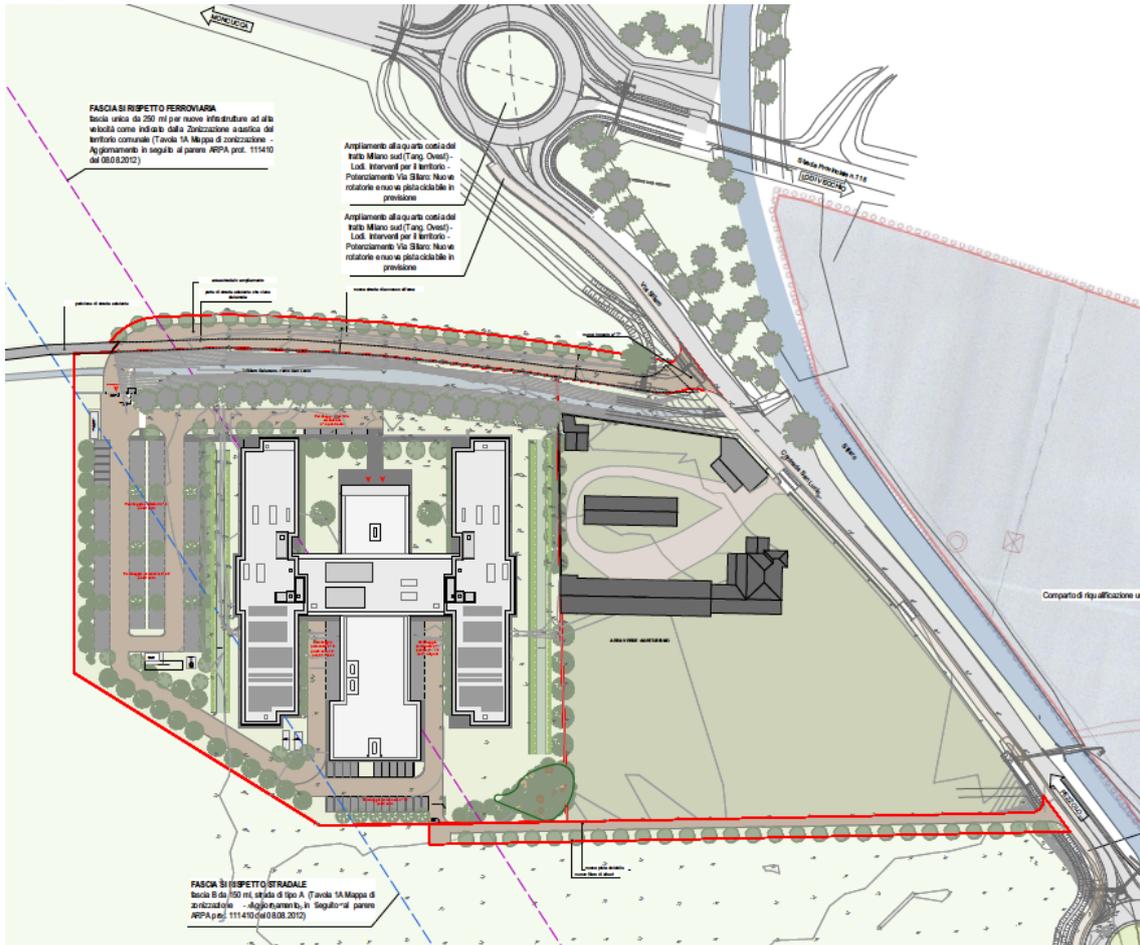
- viabilità di accesso all'area mediante allargamento (2 corsie di 3,5 ml) della strada esistente parallela al ramo San Lucio e attestata sulla via Sillaro, comprensiva di scavalco carrabile al ramo stesso
- itinerario ciclopedonale di connessione del comparto su via Sillaro
- opere del verde di ambientazione della viabilità di accesso e dell'itinerario ciclopedonale

La proposta di intervento è composta da numerosi elaborati progettuali; per quanto di più diretto riferimento nell'ambito del presente rapporto si segnalano:

- la relazione di progetto
- la relazione geologica
- la relazione clima acustico
- la relazione di Invarianza Idraulica
- la valutazione archeologica preventiva
- la valutazione dell'impatto paesaggistico
- lo studio del traffico e della viabilità
- la relazione di progetto delle aree a verde e relativa planimetria generale delle aree a verde
- lo studio dei prospetti
- le sezioni ambientali

Stralci significativi di tali elaborati sono utilizzati, nelle sezioni a seguire, al fine di valutare come la proposta di intervento incida sulle componenti ambientali.

figura 9-1 planimetria di inquadramento generale (in rosso il perimetro dell'area di intervento)



10. elementi di rilevanza sulle componenti ambientali

Ai fini del presente rapporto, funzionale a verificare eventuali impatti significativi sull'ambiente della proposta di intervento, è opportuno mettere in evidenza i contenuti progettuali che possano avere delle esternalità più o meno evidenti e significative sulle componenti paesistico-ambientali del contesto territoriale entro cui si colloca l'intervento. Tali contenuti sono oggetto, nella successiva sez. d, di una specifica valutazione in relazione ai caratteri di sensibilità del contesto (quadro di riferimento ambientale) e alla loro concorrenza agli obiettivi posti dal quadro di riferimento programmatico.

10.1. aspetti paesaggistici

Uno dei fattori rilevanti nella valutazione del profilo di contestualizzazione di nuovi interventi infrastrutturali, quale si manifesta la proposta di realizzazione di una RSA, è relativo alla sua incidenza sui caratteri paesaggistici dell'ambito entro il quale si cala.

La proposta progettuale assume i caratteri di sensibilità del contesto spaziale di localizzazione e declina le specifiche scelte progettuali in un approccio dialettico e di reciprocità tra le esigenze prestazionali, logistiche e organizzative dell'edificio-macchina', da un lato, e, dall'altro, la necessità che tali esigenze si misurino con i valori paesaggistici espressi dal contesto.

Il tema è affrontato da una specifica valutazione preliminare dell'impatto paesaggistico (documento costitutivo della proposta di intervento), sviluppata secondo i criteri del Piano Paesaggistico Regionale.

È evidente che il nuovo organismo edilizio, le infrastrutture di accesso e gli spazi a parcheggio abbiano una rilevanza sugli aspetti morfo-tipologici, linguistici e visivi attualmente caratterizzanti l'area; non potrebbe essere diversamente, alla luce delle esigenze dell'edificio-macchina' e delle funzioni a cui è preposto.

Alla luce di questa ineludibile 'alterità', la proposta di intervento mette in campo elementi compositivi strutturali di contestualizzazione paesaggistica.

Un primo elemento, direttamente incidente sull'organismo edilizio, è uno studio sulla 'pelle' dell'edificio, sui suoi rapporti pieni/vuoti, sulla differenziazione materica e cromatica dei fronti. Nel rimandare allo specifico elaborato dello studio dei prospetti, gli elementi caratterizzanti le facciate sono:

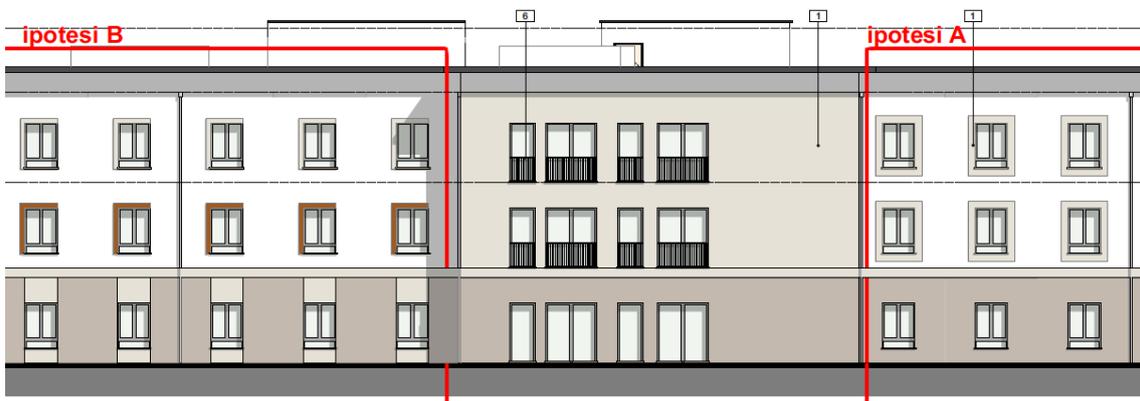
- sistema a cappotto di tinte alternate nei colori delle terre e nelle tinte chiare
- pensilina di ingresso con bries soleil effetto legno
- serramenti, parapetti e gronda in grigio antracite
- pietra di serizzo per le soglie esterne

figura 10-1 particolare del prospetto nord



Vengono inoltre opportunamente proposte due ipotesi di trattamento delle aperture finestrate, che saranno da valutarsi in sede di esame paesaggistico del progetto edilizio.

figura 10-2 ipotesi di diverso trattamento delle aperture finestrate



Un secondo fondamentale elemento di contestualizzazione paesaggistica della proposta di intervento è fornito dal progetto del verde. Nel rimandare agli specifici elaborati costitutivi della proposta progettuale (relazione di progetto delle aree a verde e planimetria generale delle aree a verde), gli elementi compositivi del progetto del verde a valenza paesaggistica sono:

- nuovi filari di alberi lungo il perimetro del comparto, lungo la nuova viabilità di accesso a nord e l'itinerario ciclopedonale a sud, come elementi di transizione tra l'area di intervento e gli spazi agricoli all'intorno e come quinte di mitigazione visiva
- cortina arbustiva autoctona
- piantumazioni di varia consistenza all'interno del comparto, con funzione decorativa e di mitigazione visiva delle volumetrie
- trattamento a prato fiorito delle rimanenti superfici permeabili

figura 10-3 planimetria del progetto del verde

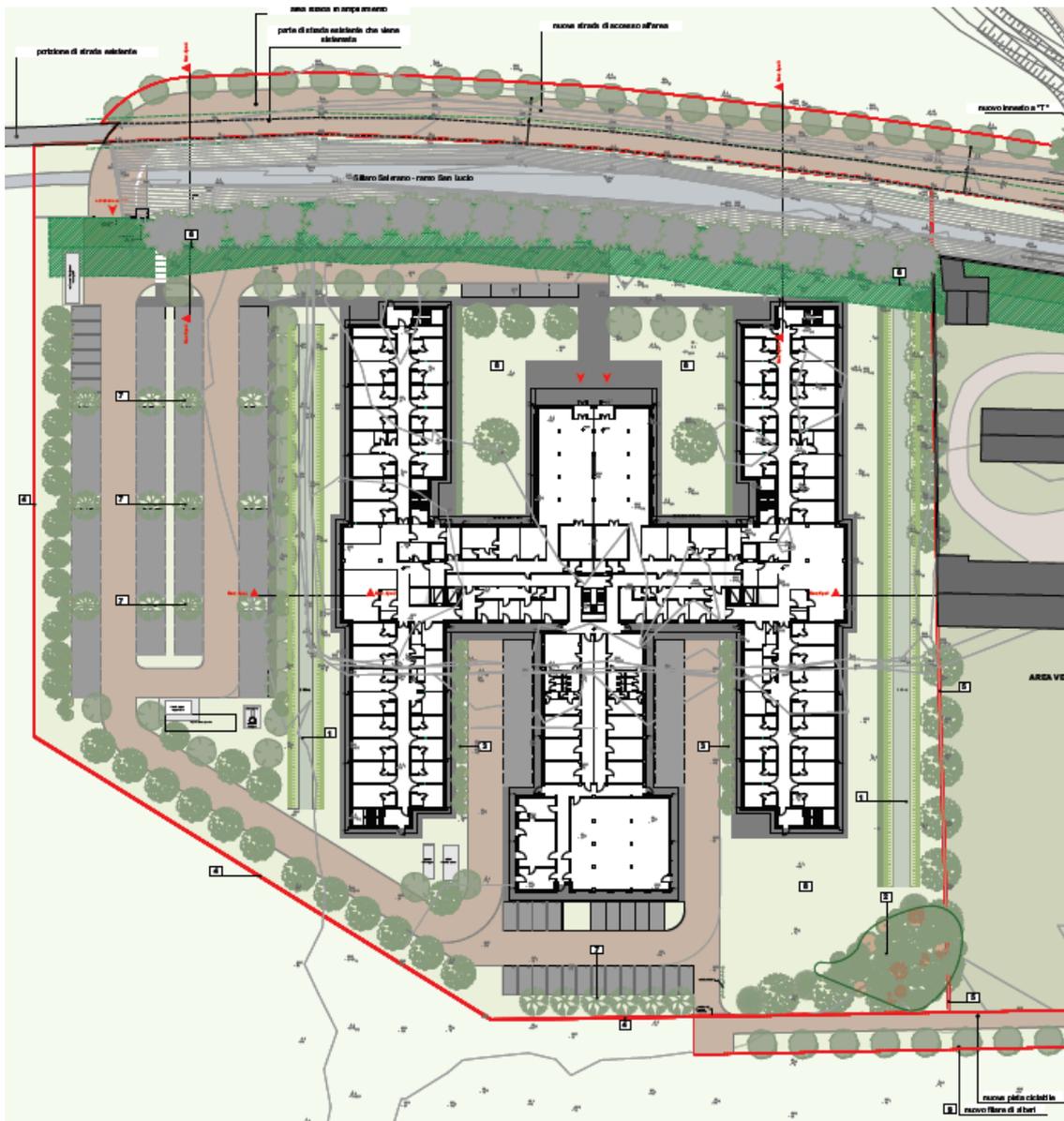


figura 10-4 rapporto tra l'edificio, la vegetazione spondale del ramo San Lucio, la nuova viabilità di accesso e il nuovo filare alberato

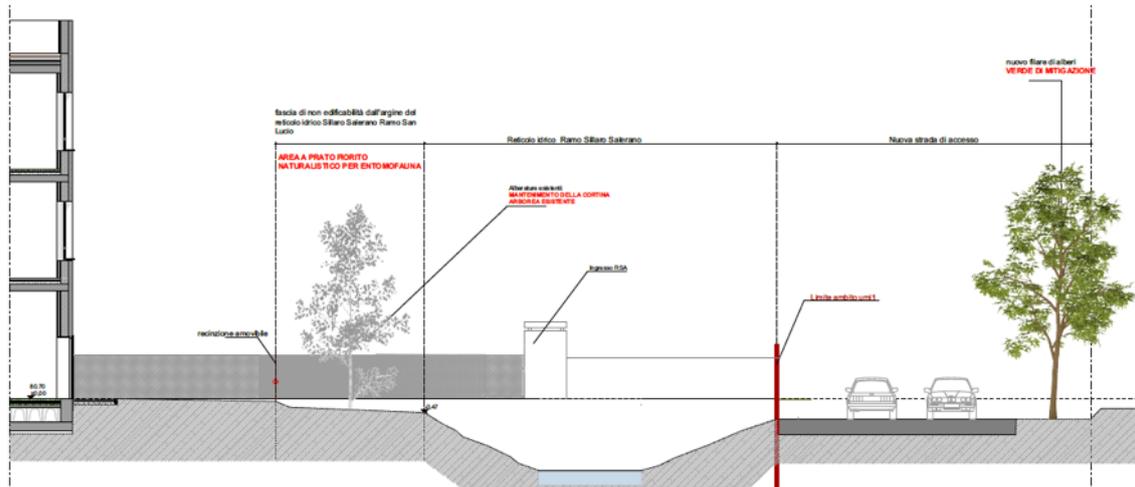
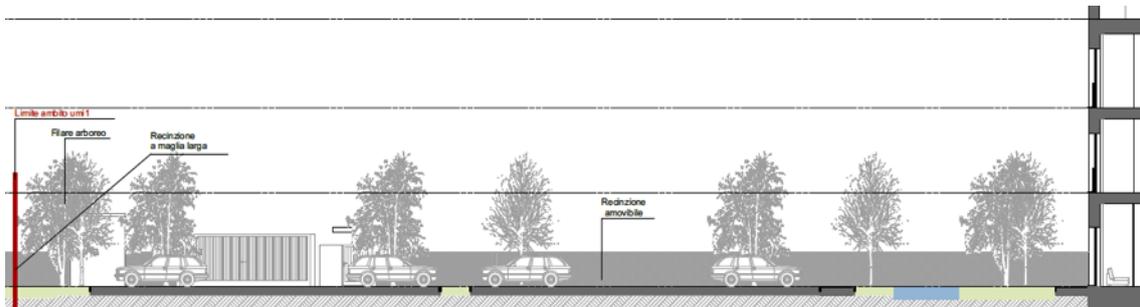


figura 10-5 fronte ovest: rapporto tra l'edificio, la vegetazione interna al comparto e quella perimetrale



Degli elaborati progettuali fa parte anche un approfondimento sulla percezione della nuova struttura dalla viabilità di contesto.

figura 10-6 fotoinserimento: vista da via Sillaro verso nord



figura 10-7 fotoinserimento: vista da innesto di via Sillaro su SP115



figura 10-8 fotoinserimento: vista dalla SP115, all'altezza del cavalcavia autostradale



figura 10-9 render: vista dal fronte nord



figura 10-10 render: vista dell'area di ingresso e spazi a verde



10.2. aspetti ambientali

Il secondo campo di valutazione del profilo di integrazione della proposta di intervento è quello che riguarda la sua potenziale incidenza sulle componenti più propriamente ambientali e delle risorse fisico-naturali.

Nel rimandare agli specifici approfondimenti costitutivi della proposta progettuale, a seguire se ne fornisce una sintesi, funzionale a mappare quali scelte progettuali siano state effettuate per qualificare il rapporto tra la proposta di intervento e le componenti ambientali.

Per quanto riguarda le potenziali esternalità dell'intervento sulle **componenti aria / energia / emissioni**, una scelta caratterizzante la proposta di intervento è relativa al perseguimento dell'obiettivo NZEB (Nearly Zero Energy Building), ovvero un edificio ad elevata efficienza energetica e basse emissioni atmosferiche. Per raggiungere questo obiettivo la proposta di intervento opera sia sul fronte delle tecniche e materiali costruttivi sia su quello dei sistemi impiantistici.

La generazione termica e frigorifera per l'impianto termotecnico dell'edificio sarà realizzata mediante l'utilizzo di pompe di calore ad alta efficienza, con circuiti di recupero del calore in funzione sia durante la stagione estiva che durante quella invernale; l'utilizzo di pompe di circolazione a basso consumo con inverter per la modulazione della potenza consente di ridurre in maniera significativa i consumi, adattando costantemente la quantità di energia termica e frigorifera inviata ai terminali ai reali fabbisogni in ambiente.

L'intervento sarà dotato di impianto di cogenerazione a gas, dimensionato sullo zoccolo termico previsto in autoconsumo di energia elettrica.

La proposta progettuale prevede inoltre l'installazione di un impianto fotovoltaico in copertura, che consente la copertura di una significativa parte dei consumi elettrici dell'edificio, abbassando quindi sensibilmente il prelievo energetico dalla rete e garantendo quindi un importante risparmio energetico.

Circa le emissioni dovute ai flussi di traffico generati dalla funzione insediabile, come si evince dalle stime effettuate dallo specifico elaborato sullo studio di traffico, le stesse costituiscono una quota parte del tutto trascurabile rispetto ai flussi in essere; ne deriva che anche le emissioni generate non raggiungano un grado di significatività nel modificare l'attuale quadro emissivo e di qualità dell'aria.

La previsione di un itinerario ciclopedonale sul lato sud del comparto, a connessione diretta con il centro urbano, costituisce un fattore in grado di assorbire una quota parte degli accessi veicolari alla RSA e relative emissioni.

Per quanto concerne la **componente acqua**, il progetto si propone di contenere il più possibile i consumi idrici; in questa direzione sono previsti, ad esempio, i seguenti accorgimenti:

- servizi igienici dotati di rubinetti con riduttori di flusso
- riutilizzo delle acque meteoriche per l'irrigazione delle aree verdi esterne, con recupero delle stesse attraverso un impianto e stoccaggio dell'acqua in un'apposita vasca prima dell'immissione in laminazione

In relazione al principio dell'invarianza idraulica, elaborato costitutivo della proposta di intervento è rappresentato da una specifica relazione, che assevera il rispetto di tale principio in ragione degli specifici interventi che verranno predisposti:

- caditoie con fondo disperdente, tubazioni di raccordo delle caditoie alla rete fognaria stradale (oltre che le tubazioni stradali stesse) con tubazioni in polietilene, forate su tutta la circonferenza
- realizzazione di 2 fossati/rogge parallele ai prospetti est e ovest dell'edificio, di profondità media 1,25 ml
- in posizione mediana dei due fossati, realizzazione di serbatoi interrati per l'accumulo dell'acqua piovana ai fini della corretta irrigazione delle aree esterne a verde

Relativamente alla **componente suolo**, sono da porre due riflessioni complementari.

Da un lato, è evidente che la proposta di intervento implica la sottrazione di suolo agricolo permeabile; in questo senso, è da considerare il meccanismo fiscale e compensativo definito dall'art.43 della legge urbanistica regionale, relativo alla maggiorazione del contributo di costruzione per interventi di nuova costruzione che sottraggono superfici agricole nello stato di fatto e da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità.

Dall'altro, in merito alle disposizioni regionali relative al contenimento del 'consumo di suolo', la proposta di intervento, attuativa di un ambito di trasformazione già deliberato nel PGT vigente, non implica alcun 'consumo di suolo' ai sensi del quadro normativo vigente (LR 31/2014 e PTR integrato dalla LR 31/2014).

Come considerazione di merito, è da segnalare come la proposta di intervento prospetti la massimizzazione delle superfici permeabili, sia per meglio performare il principio dell'invarianza idraulica sia per attrezzare un adeguato *parterre* a verde con funzione mitigativa ed ecosistemica, oltre che funzionale al benessere dei degenti.

In merito alla **componente geologica e sismica**, la proposta di intervento è corredata da una specifica relazione che approfondisce le condizioni di contesto e, in relazione a risultanze che non segnalano significative criticità, definisce i parametri utili alla successiva fase di progettazione esecutiva (si veda il p.to 6.6).

Dal punto di vista della **componente clima acustico**, la valutazione previsionale del clima acustico (si veda specifico elaborato), nel verificare che il clima acustico rilevato presso il sito di intervento rispetta i limiti legislativi prescritti dalla vigente zonizzazione acustica comunale, rileva la necessità che, essendo la funzione da insediare un recettore sensibile, la progettazione esecutiva dell'edificio dovrà definire adeguati requisiti acustici passivi, in particolare modo relativi all'isolamento acustico di facciata.

La valutazione previsionale stima inoltre non significativa l'incidenza delle emissioni acustiche delle attività insediabili e del traffico indotto verso le aree residenziali esistenti prossime all'area di intervento.

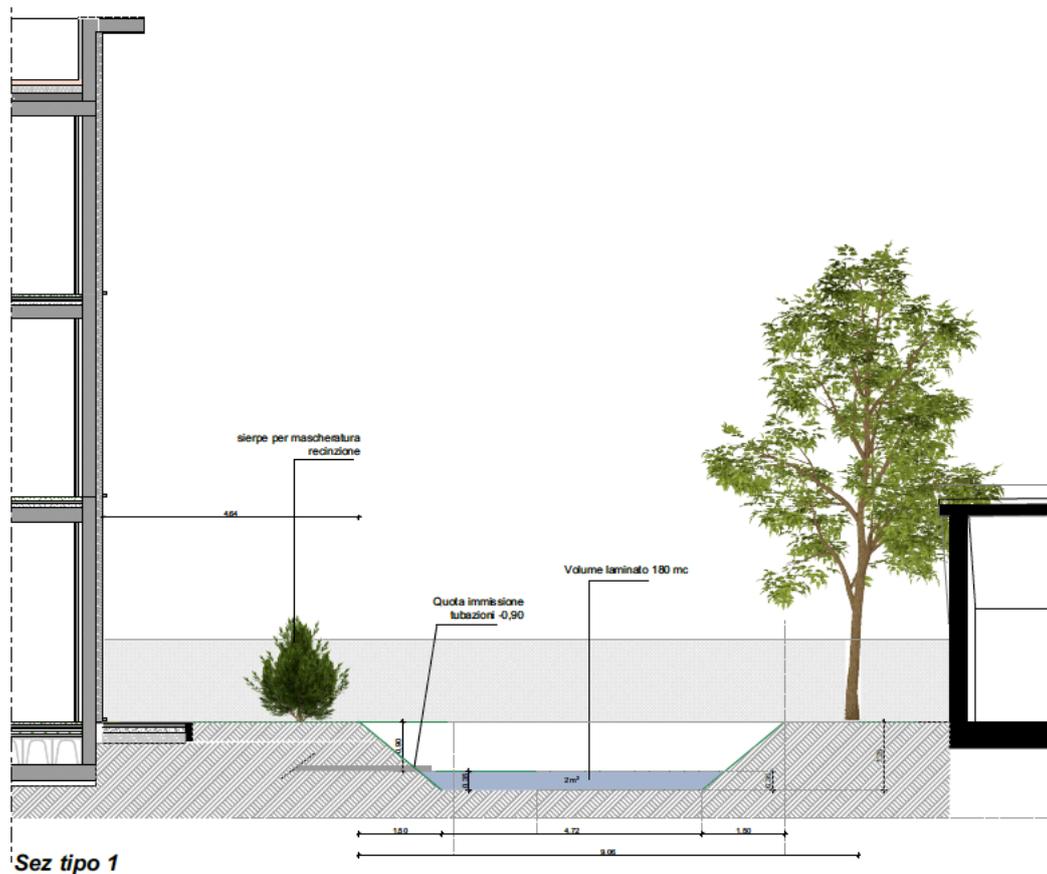
Dal **punto di vista illuminotecnico**, gli impianti di illuminazione prevedono l'utilizzo di lampade a LED a basso consumo, in modo da permettere un'importante riduzione dei consumi rispetto ai sistemi tradizionali, abbinata alla funzionalità, presente in alcuni locali, di regolazione dell'intensità luminosa a seconda della luminosità data dall'illuminazione naturale esterna.

Per quanto concerne l'incidenza dell'intervento sul **sistema ecosistemico**, è evidente come il contesto di intervento, caratterizzato da una agricoltura monoculturale di tipo estensivo, non manifesti valori naturalistico-ambientali e floro-faunistici di particolare rilevanza. A partire da questa constatazione, la proposta di intervento si pone l'obiettivo, attraverso lo specifico approfondimento del verde di comparto, di introdurre elementi funzionali alla costituzione di una 'neo-unità ambientale' che possa svolgere funzioni ecosistemiche a valere sia nella modalità di fruizione paesaggistica del contesto sia per gli habitat di specie faunistiche presenti.

Delle funzioni paesaggistiche si è detto al p.to 10.1, anche in relazione agli aspetti di mitigazione dell'impatto visuale delle nuove strutture previste. Dal punto di vista più ecosistemico, sono da segnalare i seguenti interventi previsti:

- formazione di due fossati, lungo l'asse nord-sud, che, oltre ad assolvere a volume di laminazione, hanno funzione di 'aree umide' per l'abbeveraggio della fauna ed avifauna nonché per lo sviluppo dell'entomofauna locale
- formazione di una macchia vegetale destinata a giardino naturalistico, composta da arbusti a frutto edule
- realizzazione di filari misto arboreo-arbustivo, composti da alberi ed arbusti autoctoni
- realizzazione di recinzione a maglia larga (lato ovest) caratterizzata dalla presenza di varchi per piccoli animali (es. riccio, micromammiferi)

figura 10-11 sezione tipo dei canali artificiali



Dal punto di vista dell'incidenza della proposta di intervento sul **sistema della mobilità e dei trasporti**, uno specifico elaborato costitutivo della proposta di intervento approfondisce il rapporto tra i flussi di traffico attuali, quelli stimati indotti dall'esercizio della RSA proposta e lo scenario infrastrutturale previsto. A esito di tale approfondimento si ritiene che l'intervento [...] *sia da considerarsi compatibile con il sistema della viabilità esistente, con effetti limitati sul traffico.* [...]. Gli uffici preposti della Provincia di Lodi potranno valutare l'adeguatezza delle stime effettuate e delle conclusioni riferite in relazione ai livelli di esercizio delle strade provinciali su cui grava il traffico indotto dalla RSA proposta.

Un ultimo tema relativo al profilo di integrazione ambientale della proposta di intervento riguarda la rispondenza della proposta di intervento a quanto stabilito dal PGT vigente in merito alla '**compensazione ambientale**', di cui all'art.34 delle norme di attuazione e all'Allegato 02 *Guida agli interventi di compensazione ambientale*'.

Il principio sotteso alla norma di PGT è che la compensazione ambientale si debba attuare attraverso interventi di piantumazione, da concordarsi con l'Amministrazione Comunale, in rapporto alla tipologia di intervento proposto e agli ambiti urbanistici nei quali l'intervento si colloca. Tale forma di compensazione, da intendersi come integrativa di quanto definito dall'art.43 della legge urbanistica regionale, si concretizza nel calcolo di 'alberi equivalenti'⁶ (ae) da piantumare.

La relazione del progetto del verde, elaborato costitutivo della proposta di intervento, sviluppa una prima verifica di come la proposta risponda adeguatamente al criterio della

⁶ Con 'albero equivalente' il PGT intende un valore che rappresenta in modo omogeneo le diverse tipologie di piantumazione che si possono combinare.

compensazione. A fronte di una superficie impermeabile di c.ca 10mila mq, la compensazione comporta una quantità pari a c.ca 200 ae; tale necessità è soddisfatta internamente al comparto attraverso la previsione di 100 alberi, 120 arbusti (60 ae) e 1.600 mq di area a prato (40 ae).

10.3. aspetti socio-economici

Un ulteriore tematica che viene affrontata dalla proposta di intervento è quella che riguarda la sua contestualizzazione dal punto di vista socio-economico.

Un primo aspetto riguarda l'incidenza sul sistema occupazionale: l'intervento proposto, funzionale a ospitare 240 degenti, implica la necessità di 160/190 operatori (su più turni), nei settori di cura della persona, ristorazione, amministrazione, manutenzione.

Da considerarsi è anche l'indotto occupazionale generato dalla funzione proposta: le attività messe in opera dalla nuova RSA richiederanno attività lavorative esternalizzate quali ad esempio gli approvvigionamenti e le manutenzioni straordinarie.

Dal punto di vista demografico, si presume che una quota parte più o meno significativa dei nuovi occupati (soprattutto la fascia anagrafica più giovane) potrà decidere di prendere residenza nel comune stesso o in un ambito di gravitazione prossimo, in modo da contenere tempi e costi di spostamento casa – lavoro. Alla luce dell'ampia dotazione di standard del territorio comunale, un progressivo (per quanto contenuto) aumento demografico non potrà che meglio performare il costo pro-capite dei servizi forniti dal comune.

All'interno del percorso di concertazione sulle caratteristiche dell'intervento proposto sono in corso di definizione gli accordi convenzionali, tra AC e soggetto proponente, per quanto concerne gli aspetti di contestualizzazione socio-economica dell'intervento e funzionali a garantire il perseguimento degli interessi pubblicistici dell'intervento e delle funzioni socio-sanitarie che andranno a insediarsi.

Il punto focale di tale concertazione riguarda le possibili sinergie della prevista RSA con il tessuto sociale di Lodi Vecchio e del contesto territoriale, nella prospettiva che la funzione proposta possa rappresentare anche un fattore 'inclusivo' di opportunità per la popolazione insediata.

In questo senso la funzioni complementari che la RSA potrà svolgere sono di servizio sociale, terapeutico e scolastico. Sono quindi in corso di definizione gli aspetti convenzionali riguardanti:

- l'utilizzo delle palestre aperte al servizio di riabilitazione di utenti esterni
- l'organizzazione di corsi di formazione all'interno di locali dedicati
- la possibilità di fornitura pasti a singoli e realtà presenti sul territorio

Ulteriore aspetto in corso di definizione è la cosiddetta 'Convenzione Sociale', funzionale a specificare e dettagliare alcuni aspetti del rapporto di reciprocità tra la proposta RSA e il tessuto economico-sociale del territorio che la ospita.

Quanto ad oggi oggetto del percorso di convergenza tra operatore e Amministrazione Comunale riguarda i seguenti aspetti, che potranno anche essere estesi ai Comuni limitrofi:

- scontistiche, a favore dell'Amministrazione, sulla quota parte delle tariffe di degenza che saranno sostenute dall'Amministrazione stessa
- scontistiche da riconoscere a una quota di utenti residenti nel Comune
- preferenzialità occupazionale per operatori residenti nel territorio comunale
- servizi erogati anche alla utenza esterna alla RSA, sia utilizzando gli ambienti dell'edificio, sia al domicilio, da co-progettare con i Servizi Sociali comunali

d. valutazione dei potenziali effetti ambientali della proposta di intervento

Questa sezione del rapporto è funzionale a valutare se la proposta di intervento possa produrre impatti **significativi** sulle componenti (paesaggistiche, ambientali e socio-economiche) del contesto territoriale di riferimento.

La valutazione è sviluppata in riferimento a quanto definito da **ALLEGATO I - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12 del D.Lgs.152/2006.**

11. caratteristiche dell'intervento e suo profilo di incidenza

In relazione agli elementi segnalati nel citato Allegato I:

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse

- la proposta di intervento stabilisce un quadro di riferimento per la definizione del luogo e della tipologia funzionale dell'intervento di realizzazione della RSA

in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati

- la proposta di intervento non influenza il contenuto di altri piani o programmi

la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile

- la proposta di intervento non è pertinente e funzionale alla promozione dello sviluppo sostenibile

problemi ambientali pertinenti al piano o al programma

- la proposta di intervento non è funzionale ad affrontare problemi ambientali

la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)

- la proposta di intervento non ha rilevanza nell'attuazione della normativa comunitaria nel settore ambientale

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

- si veda il p.to 15

carattere cumulativo degli impatti, natura transfrontaliera degli impatti, rischi per la salute umane o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti), entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate), valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata, impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

- si veda il p.to 16

Come reso evidente dal p.to c, la proposta di intervento riguarda un'area di dimensioni contenute, non in grado, a prescindere dallo specifico servizio che vi sarà insediato, di incidere sul complessivo profilo di integrazione ambientale accertato dello strumento urbanistico, per come verificato nei precedenti procedimenti di valutazione ambientale strategica.

12. potenziali impatti sulle componenti ambientali

Si sviluppano qui valutazioni circa la significatività dei potenziali impatti che la proposta di intervento può indurre sulle componenti ambientali, nei loro valori di criticità e sensibilità.

Le componenti ambientali analizzate sono quelle definite dalla pubblicazione di ISPRA *Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS (148/2017)*

All'interno della sez. e sono segnalati elementi di integrazione alla proposta di intervento che possono contribuire a migliorarne il profilo di integrazione ambientale.

ACQUA

L'area oggetto della proposta di intervento, così come il suo intorno, non manifestano elementi di vulnerabilità e criticità particolari, né per quanto concerne le acque sotterranee né in relazione all'idrografia di superficie.

Le funzioni che verranno ospitate dall'intervento edilizio hanno una significativa necessità di approvvigionamento idrico, che sarà da valutarsi con il gestore del ciclo idrico integrato.

La fase di progettazione esecutiva dell'intervento sarà sviluppata anche in riferimento al sistema di norme e regolamenti circa il sistema idrico integrato e l'invarianza idraulica.

Gli accorgimenti già presenti nella proposta di intervento (vasche di raccolta acque piovane per utilizzi non idropotabili, impianti sanitari con riduttore di flusso) manifestano adeguata attenzione al tema.

In ragione di tali considerazioni, si ritiene che la proposta di intervento in oggetto non possa indurre impatti significativi sulla componente acqua.

ARIA e FATTORI CLIMATICI

L'area oggetto della proposta di intervento manifesta valori della qualità dell'aria del tutto analoghi a quelli del contesto metropolitano e padano entro cui è localizzata.

Le funzioni che verranno ospitate nell'area non implicano lavorazioni e/o attività in grado di modificare i valori di qualità atmosferica; tali funzioni avranno emissioni unicamente riconducibili agli impianti di condizionamento dei corpi edilizi.

Si è detto, al p.to 10.2, delle performance previste per la climatizzazione dell'edificio, che sarà realizzato in riferimento al principio NZEB. Analogamente, la stima del traffico veicolare generato, marginale rispetto ai flussi di traffico già in essere, non implica una modificazione apprezzabile del quadro emissivo.

Senza necessità di entrare nel merito di stime modellistiche particolari, risulta evidente come l'apparato vegetazionale (arboreo e arbustivo) che sarà realizzato nel comparto di

intervento e nelle sue prossimità (strada di accesso e itinerario ciclopedonale), nell'aumentare il complessivo apparato vegetazionale dell'area (oggi riconducibile unicamente alla vegetazione di ripa del ramo San Lucio) svolga anche un ruolo compensativo delle emissioni indotte.

In ragione di tali considerazioni, si ritiene che la proposta di intervento in oggetto non possa indurre impatti significativi sulla componente aria.

BIODIVERSITA'

L'area oggetto della proposta di intervento e il suo intorno di agricoltura estensiva hanno una dotazione floro-faunistica estremamente contenuta e conseguenti valori ecosistemici molto bassi.

La proposta di intervento, come si è visto al p.to 10.2, approccia il tema del progetto del verde anche come progetto di integrazione dei valori ecosistemici. Le previsioni di

- formazione di due fossati, lungo l'asse nord-sud, che, oltre ad assolvere a volume di laminazione, hanno funzione di 'aree umide' per l'abbeveraggio della fauna ed avifauna nonché per lo sviluppo dell'entomofauna locale
- formazione di una macchia vegetale destinata a giardino naturalistico, composta da arbusti a frutto edule
- realizzazione di filari misto arboreo-arbustivo, composti da alberi ed arbusti autoctoni
- realizzazione di recinzione a maglia larga (lato ovest) caratterizzata dalla presenza di varchi per piccoli animali (es. riccio, micromammiferi)

costituiscono fattori di considerazione dei valori ecosistemi cui l'intervento, per quanto possibile, dà riscontro.

In ragione di tali considerazioni, si ritiene che la proposta di intervento in oggetto non possa indurre impatti significativi sui valori di biodiversità dell'area.

PAESAGGIO E BENI CULTURALI

Nell'area oggetto della proposta di intervento e nell'ambito di prossimità entro cui è localizzata non sono presenti beni di valore storico, culturale e architettonico.

Dal punto di vista paesaggistico, l'area e il suo intorno non manifestano caratteri di originalità, omogeneità e qualità tali da potere essere incisi dalle strutture previste dalla proposta di intervento.

Pur nella ineludibile 'alterità' della proposta di intervento rispetto alla attuale configurazione rurale dell'area, l'attenzione morfo-tipologica, materica e cromatica delle strutture previste manifesta la responsabilità di un confronto con il paesaggio circostante.

Peraltro, come si evince al p.to 10.1, il progetto del verde che accompagna la proposta di intervento appare efficace nel formare un adeguato 'contesto di inserimento' delle strutture in progetto e a mitigarne la percezione visiva dai punti di vista lungo gli itinerari principali.

13. potenziali impatti sui fattori di pressione ambientale

Oltre alla valutazione delle potenziali esternalità della proposta di intervento sulle componenti ambientali più strettamente intese, si ritiene opportuno compiere una valutazione della significatività degli effetti delle funzioni e delle attività che potranno essere insediate sui fattori di pressione ambientale.

INQUINAMENTO ACUSTICO

Come segnalato al p.to 6.11, il clima acustico dell'ambito di intervento è principalmente condizionato dal traffico veicolare che insiste sull'autostrada E35 e dai transiti ferroviari lungo la linea AV/AC.

La proposta di intervento è accompagnata dalla valutazione previsionale del clima acustico che, anche attraverso rilievi fonometrici delle emissioni passive (contesto) e stime delle emissioni prodotte dall'intervento (transiti veicolari e impianti tecnologici), predice la compatibilità della struttura con i valori limite di emissione e di immissione stabiliti dal quadro dispositivo in essere.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Le attività che si prevede di insediare non hanno alcuna incidenza significativa sui campi elettromagnetici.

L'area oggetto della proposta di intervento non è interessata dalla presenza di linee aeree di elettrodotto e quindi non sussistono condizionamenti alla presenza umana.

In ragione di tali considerazioni, si ritiene che la proposta di intervento in oggetto non possa indurre impatti significativi sui livelli di inquinamento elettromagnetico dell'area e del suo intorno né sulle condizioni di salubrità degli spazi indoor in previsione.

INQUINAMENTO LUMINOSO

Le attività che si prevede di insediare non hanno necessità di particolare potenza della illuminazione outdoor; in fase di progettazione esecutiva dovrà essere predisposto il progetto illuminotecnico, che dovrà essere conforme alle normative di settore, anche in relazione al contenimento dell'inquinamento luminoso.

In ragione di tali considerazioni, si ritiene che la proposta di intervento in oggetto non possa indurre impatti significativi sui livelli di inquinamento luminoso dell'area e del suo intorno.

TRAFFICO E MOBILITÀ

L'accessibilità veicolare all'area oggetto della proposta di intervento è garantita:

- a livello metropolitano, dalla rete di strade provinciali e statali che innervano il territorio comunale; in particolare, dalla SP115 che connette con Lodi e con Melegnano (tramite la SP17)
- a livello locale, dalla strada comunale via Sillaro, che si diparte dalla SP115, e dalla via Matteotti, che connette la Contrada San Lucio con il centro urbano

Criticità in termini di sicurezza si registrano nelle intersezioni tra lo sbocco della via Sillaro sulla SP115 e, nel caso di aumento dei flussi di traffico, nell'innesto di via Matteotti sulla via Sillaro.

Da segnalare che, all'interno del progetto di ampliamento della quarta corsia dell'autostrada tratta Milano – Lodi sono previsti 'interventi per il territorio' a cura di Autostrade per l'Italia spa. Si veda il p.to 7.12.

La proposta di intervento oggetto del presente endo-procedimento è corredata di uno specifico studio sulle condizioni di mobilità del contesto e sui prevedibili impatti del traffico generato sulla rete stradale dell'area; a esito di tali approfondimenti modellistici si ritiene che l'intervento [...] *sia da considerarsi compatibile con il sistema della viabilità esistente, con effetti limitati sul traffico.* [...]. Gli uffici preposti della Provincia di Lodi potranno valutare l'adeguatezza delle stime effettuate e delle conclusioni riferite in relazione ai livelli di esercizio delle strade provinciali su cui graverà il traffico indotto dalla RSA proposta.

14. **impatti economici, occupazionali e servizi di carattere collettivo**

Un adeguato profilo di integrazione ambientale della proposta di intervento si misura anche in relazione all'impatto che la proposta può avere sul sistema socio-economico del contesto territoriale e sulla dotazione di servizi aggiuntivi per la cittadinanza.

Come si è segnalato al p.to 10.3, l'intervento si prefigge un importante obiettivo occupazionale (160/190 operatori diretti e relativo indotto), in grado di generare anche nuova residenzialità nell'ambito del comune e intorno territoriale, che (per quanto contenuto possa essere) non potrà che migliorare il costo pro-capite dei servizi urbani già forniti dal comune.

Come detto, sono in corso di definizione gli accordi convenzionali, tra AC e soggetto proponente, circa le possibili sinergie della prevista RSA con il tessuto sociale di Lodi Vecchio e del contesto territoriale, nella prospettiva che la funzione proposta possa rappresentare anche un fattore 'inclusivo' di opportunità per la popolazione insediata.

La proposta di intervento presentata dal soggetto proponente già individua alcuni aspetti sui quali focalizzare il percorso di concertazione pubblico / privato, sia rispetto a funzioni e servizi per una utenza extra-degenza⁷, sia in relazione agli aspetti di 'convenzione sociale'⁸.

Relativamente ai servizi di carattere collettivo, è anche da considerarsi come della proposta di intervento faccia parte sostanziale la cessione, anticipatamente alla attuazione del comparto sede della RSA (UMI 1 dell'AT06), dell'area di via Pandolfi a questa connessa (UMI 2); tale fattore è rilevante nel rendere possibile, nei tempi e nei modi che sono quindi direttamente in capo all'Amministrazione Comunale, l'attuazione diretta di attrezzature pubbliche e di interesse generale.

15. **probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti**

Alla luce delle valutazioni sviluppate ai punti precedenti, che stimano la non sussistenza di impatti significativi sull'ambiente della proposta di intervento, non si ravvisano le condizioni per argomentare in termini quantitativi i fattori di probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.

Come considerazione di carattere generale, è evidente come una valutazione comparativa tra gli impatti delle attività agricole attualmente insediate e gli impatti generabili dalla realizzazione della RSA possano portare a considerare come tale nuova funzione prevista sia caratterizzata da:

- una non significativamente diversa probabilità, rispetto alla condizione attuale dell'area, di generare impatti sulla salute umana e le componenti ambientali
- una durata degli impatti riconducibile al ciclo di vita del prodotto edilizio e in funzione delle attività che potranno essere insediate nel tempo

⁷ In prima istanza: l'utilizzo delle palestre aperte al servizio di riabilitazione di utenti esterni, l'organizzazione di corsi di formazione all'interno di locali dedicati, la possibilità di fornitura pasti a singoli e realtà presenti sul territorio.

⁸ In prima istanza: scontistiche, a favore dell'Amministrazione, sulla quota parte delle tariffe di degenza che saranno sostenute dall'Amministrazione stessa; scontistiche da riconoscere a una quota di utenti residenti nel Comune; preferenzialità occupazionale per operatori residenti nel territorio comunale, servizi erogati anche alla utenza esterna alla RSA, sia utilizzando gli ambienti dell'edificio, sia al domicilio, da co-progettare con i Servizi Sociali comunali.

- una frequenza degli impatti dipendente dal livello di utilizzo delle attrezzature insediate
- una bassa reversibilità degli impatti, che comunque sono stati stimati non significativi

16. altri fattori di valutazione

Il citato Allegato I al D.Lgs.152/2006 indica altri fattori di valutazione da tenere in considerazione.

In relazione al **carattere cumulativo degli impatti** valgono le considerazioni generali espresse al punto precedente. La mancanza di impatti significativi sui caratteri di vulnerabilità delle componenti ambientali, così come l'irrilevanza nell'incidere sui fattori di pressione ambientale porta a ritenere non apprezzabile il carattere cumulativo degli impatti.

Circa la **natura transfrontaliera degli impatti**, è evidente come la proposta di intervento non possa implicare alcun effetto sui paesi membri UE.

Per quanto concerne i **rischi per la salute umana**, la funzione propria della proposta di intervento è *naturaliter* orientata a tutelare la salute dei degenti; la trascurabilità degli impatti sulle componenti fisico-naturali non implica alcun rischio per la salute dei residenti nell'ambito territoriale interessato dall'intervento.

Circa l'**entità ed estensione nello spazio degli impatti**, è possibile individuare due ambiti spaziali e due temi entro i quali si potranno esercitare i potenziali effetti della proposta di intervento.

Il primo ambito è relativo all'area di intervento, che, in virtù della proposta, potrà essere rifunzionalizzata per attività diverse dalle attuali. Si è appurata la scarsa significatività delle esternalità sul sistema delle risorse fisico-naturali (primo tema), e si può affermare che, dal punto di vista socio-economico (secondo tema), la rifunzionalizzazione dagli attuali usi agricoli del comparto di intervento a funzioni socio-sanitarie si manifesti come migliorativa dei fattori socio-economici e occupazionali.

Il secondo ambito di influenza della proposta di intervento è relativo al contesto urbano di Lodi Vecchio e, più latamente, del contesto territoriale di riferimento. Anche qui, seppur con diverso grado di rilevanza, valgono le considerazioni espresse. La rifunzionalizzazione del comparto agricolo in oggetto è del tutto marginale rispetto alla consistenza della piattaforma agro-ambientale di questo brano del lodigiano; così come sono marginali, ma positive, le prospettive di incremento occupazionale e di servizi di carattere collettivo che la funzione proposta induce.

In relazione al **valore e vulnerabilità dell'area** che potrebbe essere interessata a causa:

- *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,*
- *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo⁹*

nelle precedenti sezioni del rapporto si è appurato come l'area oggetto della proposta di intervento e il suo intorno territoriale non manifestino livelli né di sensibilità né di criticità tali da potere essere incisi dalla portata delle attività che potranno essere insediate in ragione della proposta di intervento.

In merito a **impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale**, si è verificato nelle precedenti sezioni del rapporto come il contesto

⁹ Allegato I al D.Lgs.152/2006.

territoriale entro cui è localizzata l'area oggetto della proposta di intervento non veda la presenza di patrimoni culturali, storico-architettonici e paesaggistici sottoposti a specifica tutela.

e. indicazioni di integrazione ambientale e conclusioni

È evidente come gli esiti di integrazione paesaggistica, ambientale e socio-economica successivi alla chiusura dell'endo-procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS siano da ricondurre alla conferma e alla specificazione attuativa degli elementi di cui si compone la proposta di intervento ad oggi agli atti, da verificarsi nella fase istruttoria degli elaborati che costituiranno la richiesta di rilascio del permesso di costruire.

Verificata quindi, nelle precedenti sezioni del rapporto, l'assenza di significativi impatti ambientali della proposta di intervento, questa sezione finale del rapporto è funzionale a fornire alcune indicazioni di supporto alla progettazione attuativa dell'intervento proposto.

Le indicazioni a seguire sono ovviamente integrative delle disposizioni, norme e regolamenti che disciplinano i caratteri di adeguatezza e conformità edilizia e igienico-sanitaria dell'intervento, che già concorrono a un adeguato profilo di attenzione alle componenti ambientali e di salubrità dei luoghi indoor e outdoor dell'intervento previsto.

indicazioni per l'integrazione degli spazi outdoor

Per un adeguato profilo di integrazione ambientale del comparto, in linea generale si raccomanda un utilizzo il più possibile esteso di soluzioni NBS (*nature-based solutions*), approccio elaborato in sede di Commissione Europea per identificare strategie, azioni, interventi in grado di aumentare la 'resilienza' degli interventi di trasformazione urbana.

indicazioni per l'integrazione degli spazi indoor

Ai fini della integrazione ambientale dei volumi edilizi, si suggerisce:

- predisposizione di una rete idrica duale, in modo da utilizzare l'acqua di pioggia derivante dalle coperture (ed eventualmente dai piazzali, previa disoleazione) per utilizzi non idropotabili (ad es. impianto di irrigazione del verde, lavaggio macchinari, impianto antincendio ...)
- impiantistica per condizionamento dei locali atta a contenere il più possibile i consumi energetici da fonti non rinnovabili
- tecnologie domotiche e IOT (*internet of things*) per il controllo in remoto degli impianti, al fine di ottimizzare i consumi di energia

Si anticipano poi due temi che potranno essere oggetto di riflessione entro i successivi sviluppi progettuali.

In relazione al tema della compensazione di cui all'art.34 delle norme di PGT (di cui si è detto ai p.ti 7.9 e 10.2) sarà da valutarsi se considerare esaustivo il suo soddisfacimento come da proposta di intervento, piuttosto che, in considerazione del fatto che tale equipaggiamento risponde in buona parte a una necessaria funzione mitigativa dell'impatto paesistico dell'intervento, considerare quanto ad oggi proposto come rispondente solo in quota parte a tale principio; in questo secondo caso, si ravviserebbe l'opportunità che l'intervento proposto si faccia carico di colmare quanto mancante a una completa compensazione attraverso opere del verde in altri luoghi indicati dall'Amministrazione Comunale.

Nello specifico del progetto degli spazi outdoor l'RSA, potrà essere verificata l'opportunità di una diversa composizione degli spazi che intercorrono tra il fronte ovest dell'edificio e il perimetro occidentale del comparto. Se il fossato artificiale assolve, come nelle intenzioni, anche a funzioni ecosistemiche (area umida), è da valutarsi se tale funzione venga meglio assolta trasladando il canale a ridosso del perimetro occidentale del comparto (con contestuale traslazione del sistema viabilità-parcheggi verso l'edificio), in modo da evitare l'interferenza della fauna attirata dalla zona umida con l'area di transito veicolare e, al contempo, evitare formazioni di entomofauna troppo a ridosso della facciata dell'edificio.

In conclusione, dalle risultanze degli accertamenti effettuati, valutato che le potenziali esternalità negative della proposta di intervento sulle componenti ambientali non raggiungono la soglia di significatività, nelle more dei pareri e dei contributi che verranno espressi dai soggetti co-interessati al presente endo-procedimento si ritiene ci siano le condizioni per poter procedere a escludere da specifico procedimento di valutazione ambientale strategica la proposta di intervento in oggetto, alle seguenti condizioni:

- che vengano confermate e specificate, nelle successive fasi del procedimento di progettazione e attuazione dell'intervento, le caratteristiche dell'intervento e della gestione delle attività insediabili che abbiano incidenza sul suo profilo di contestualizzazione paesaggistico, ambientale e socio-economica, in particolar modo per quanto concerne gli aspetti convenzionali in corso di definizione, funzionali a garantire il perseguimento di interessi di valenza pubblicistica
- che vengano assunte le eventuali indicazioni che saranno definite, anche in ragione dei pareri e dei contributi che saranno espressi dai soggetti co-interessati, entro il provvedimento di esclusione di assoggettabilità a VAS