

Piano di recupero PR1 in variante al P.G.T.

Ai sensi dell'art.14 comma 5 della L.R. n° 12/2005 e s.m.i. e LR 31/2014

Comune di
Ospedaletto Lodigiano

(Provincia di Lodi)

Piano di Recupero PR1 in variante di PGT

• relazione tecnica illustrativa e norme di piano

• relazione geologica

• previsione di impatto acustico

• relazione idraulica e di invarianza idraulica (relazione e allegati)

• bozza di convenzione e allegati alla convenzione

• tavola 1: inquadramento (estratto di P.G.T. - estratto di mappa catastale - foto aerea)

• tavola 2: rilievo stato di fatto

• tavola 3: planivolumetrico e aree per servizi

• tavola 4: verifica aree di cessione

• tavola 5: sezioni e profili longitudinali di progetto e confronto

• tavola 6: urbanizzazioni e reti tecnologiche

RTI

Aprile 2025

Proprietà
FRIGOLI Etorina (CF FRGTRN54R66E648R) residente in via della Molazza 8 - Casalpusterlengo (LO)
GOI Carlo (CF GOICRL82S09B910R) residente in via della Molazza 5 - Casalpusterlengo (LO)
GOI Domenico (CF GOIDNC42R03B910T) residente in via Quartieri 24 - Casalpusterlengo (LO)
MARABOLI Giuliana (CF MRBGLN56C57B910Y) residente in via della Molazza 1 - Casalpusterlengo (LO)

progettista

Arch. Sergio Uggetti - Studio di Architettura ed Urbanistica - Lodi, Via Nino Dall'Oro n° 11
Tel. - Fax 0371/1730544 - e-mail: info@studiouggetti.it - P.E.C.: studiouggetti@pec.it
P. IVA: 11665310154 C.F. GGTSRG54P06Z110Z

RP

Geom Diego Costantini

Sindaco

Sig. Eugenio Ferioli

Segretario

Dott.sa Cammara Giovanna

INDICE

1. Premessa	2
2. Stato di fatto	3
3. Documentazione fotografica del contesto e dell’ambito	4
4. Verifica Catastale	5
5. Variante urbanistica	6
5.1.PGT in variante	6
6. PIANO DI RECUPERO	7
6.1.Progetto planivolumetrico	7
6.2.Confronto	8
6.3.Profilo longitudinali	9
6.4.Vincoli urbanistici presenti	10
6.5.Cessioni e asservimenti	11
6.6.Reti tecnologiche da PUGSS	12
6.7.Urbanizzazioni e reti tecnologiche del PR	13
6.8.Aree per servizi, monetizzazioni e oneri	15
7. Studio sul traffico	17
8. Relazione geologica	19
9. Impatto acustico	20

1



Foto aerea

1. Premessa

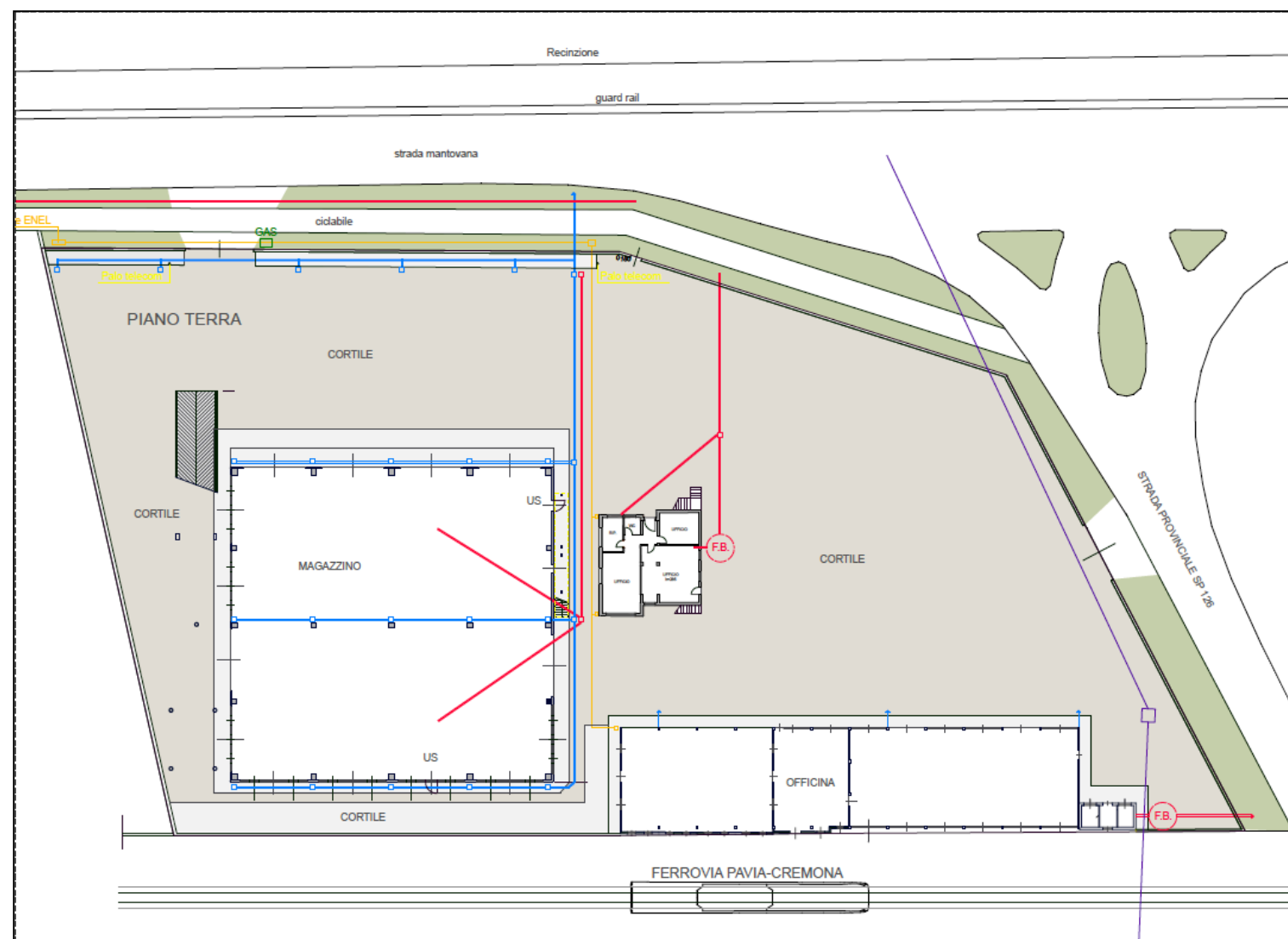
A seguito di colloqui intercorsi tra la proprietà e l'Amministrazione comunale del Comune di Ospedaletto Lodigiano in merito ad un ambito consolidato produttivo sito tra la strada Mantovana e la SP 126 per il quale veniva richiesta la possibilità di insediare una media struttura commerciale, pur avendo ottenuto il benestare dell'Amministrazione Comunale è emersa la necessità di procedere ad una variante del PGT vigente. In data 07/01/2025 con prot. n. 79/2025, la proprietà rappresentata dai Sig.ri Goi, Maraboli e Frigoli ha presentato formale richiesta di variante urbanistica al Comune di Ospedaletto Lodigiano il quale ha risposto affermativamente alla richiesta attraverso il responsabile dei Servizi tecnici in data 23/01/2025 indicando come procedura da adottare quella prevista dal comma 5 dell'art.14 della LR 12/05 e smi. rimandando ai privati la presentazione della documentazione prevista per la variante.

La presente Variante di PGT viene presentata ai sensi dell'art 14 comma 5 della LR 12/05 e smi in quanto presentata come piano di recupero in variante al PGT vigente e dell'art. 5 della LR 31/14 e smi.

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

La documentazione del piano consiste nei seguenti elaborati :

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

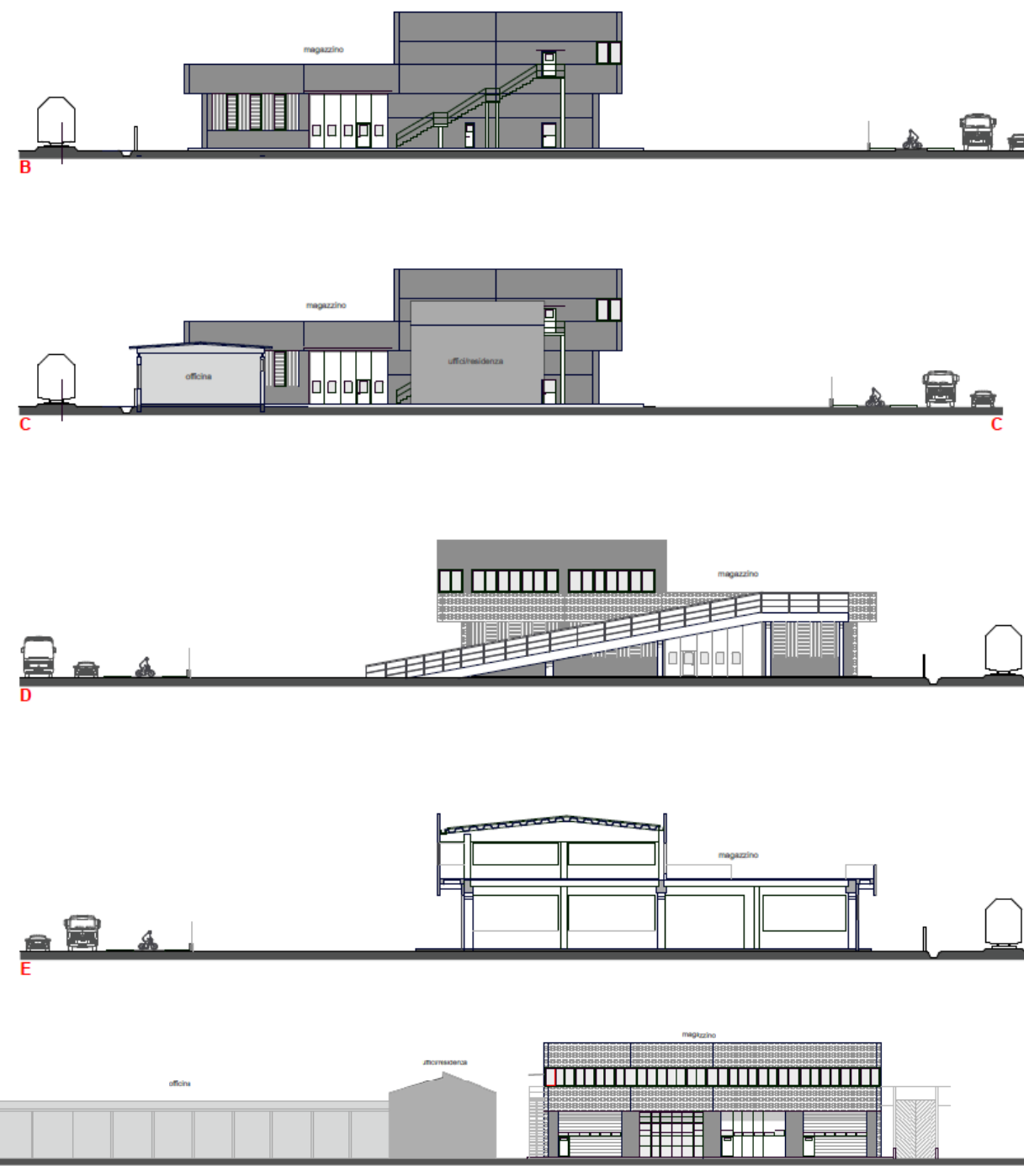


2. Stato di fatto

L'ambito oggetto di variante presenta le caratteristiche di area dismessa in quanto l'attività di deposito e officina meccanica risultano da tempo sopresse così come gli spazi adibiti ad uffici ed abitazione. Attualmente l'area esterna viene utilizzata a parcheggio dall'attività confinante che a breve dovrebbe dislocarsi altrove.

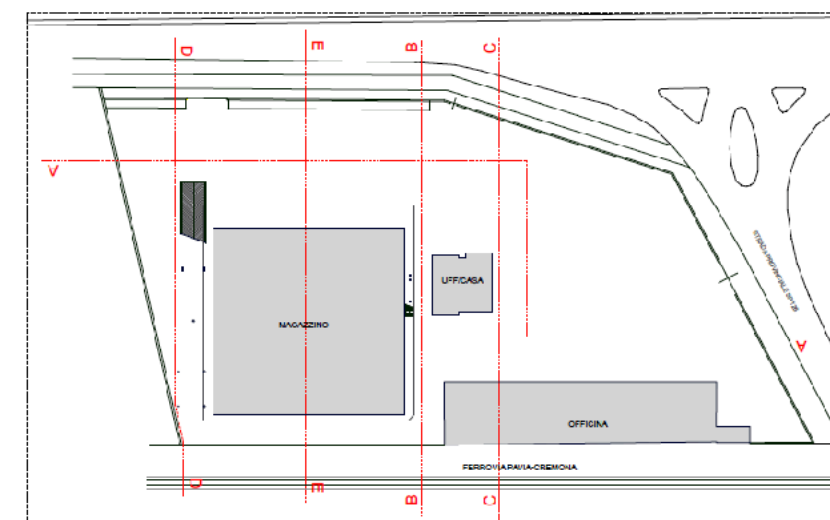
L'ambito è composto da tre corpi di fabbrica principali composti da :

- un prefabbricato a due piani di recente costruzione destinato a deposito con rampa di accesso al primo piano ;
- una officina meccanica di un solo piano affiancata alla linea ferroviaria;
- una villetta a due piani con uffici al piano terra e residenza al primo piano.



L'area esterna risulta non pavimentata con recinzione metallica e due ingressi carrai posizionati sulla SP 126 e sulla strada Mantovana.

La slp totale di SDF risulta essere di mq 2521.



3. Documentazione fotografica del contesto e dell’ambito



4. Verifica Catastale

ESTRATTO DI MAPPA: foglio 7, mapp. 18



> Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 4

- > **1. FRIGOLI Etorina**
(CF FRGTRN54R66E648R)
nata a LODI (LO) il 26/10/1954
Diritto di: Proprieta' per 3333/10000 (deriva dall'atto 1)
- > **2. GOI Carlo** (CF GOICRL82S09B910R)
nato a CASALPUSTERLENGO (LO) il 09/11/1982
Diritto di: Proprieta' per 1667/10000 in regime di separazione dei beni (deriva dall'atto 1)
- > **3. GOI Domenico** (CF GOIDNC42R03B910T)
nato a CASALPUSTERLENGO (LO) il 03/10/1942
Diritto di: Proprieta' per 3333/10000 in regime di separazione dei beni (deriva dall'atto 1)
- > **4. MARABOLI Giuliana**
(CF MRBGLN56C57B910Y)
nata a CASALPUSTERLENGO (LO) il 17/03/1956
Diritto di: Proprieta' per 1667/10000 (deriva dall'atto 1)

1. Atto del 24/11/2023 Pubblico ufficiale RUBINETTI DONATO Sede CODOGNO (LO) Repertorio n. 82652 - ASSEGNAZIONE A SOCIO PER SCIOGLIMENTO DI SOCIETA' Nota presentata con Modello Unico n. 13969.1/2023 Reparto PI di LODI in atti dal 13/12/2023

Il perimetro del PR1 risulta inserito nei mappale 18 del foglio 7 di proprietà dei sig.ri FRIGOLI

ETTORINA, GOI CARLO, GOI DOMENICO E MARABOLI GIULIANA

Le aree esterne al perimetro del PR ma interne al mappale 18 sono comunque coinvolte in opere di urbanizzazioni esterne all'ambito .

5. Variante urbanistica

Come è stato anticipato in premessa il presente PR viene redatto in variante al PGT
vigente ai sensi del comma 5 dell'art. 14 della LR 12/05 e smi

5.1. PGT in variante

L'elemento più importante di modifica urbanistica è l'inserimento nel quadro strategico del Documento di Paino del PGT di una **nuova scheda d'ambito PR1** , definita in modo specifico in previsione degli assetti del progetto di recupero , con le indicazioni riguardanti la procedura, le superfici **recupero** ed le indicazioni in merito alla procedura, alle destinazioni d'uso consentite, prescrizioni particolari per la progettazione, gli elementi di attenzione ed altri elementi di criticità, le classi di fattibilità geologica e di sensibilità paesaggistica.

La scheda definisce inoltre le cessioni/asservimenti di aree per servizi e le superfici minime delle aree per parcheggi relative alla media struttura commercia

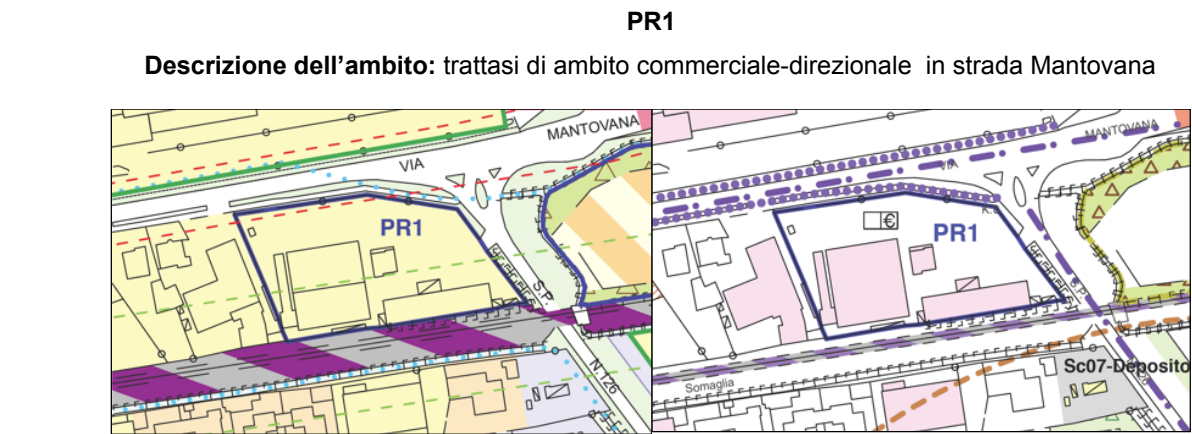
Cessione di aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale e opere di urbanizzazione.
Quantità definite dal Piano dei Servizi

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

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

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

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



Estratto della tavola di previsioni di piano

Estratto della tavola di piano dei servizi

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

Modalità d'intervento:		Suddivisione in sub comparti:	
■	Piano di Recupero	■	Consentita
	Piano di Zona		Non consentita
	Titolo abilitativo convenzionato (T.A.C.)		

Dati tecnici dell'ambito:
St: mq 6.091
S.l.p. totale: mq 2.288
di cui
S.l.p. residenziale mq 0
S.l.p. commerciale/direzionale/produttivo mq 2288

Abitanti teorici: 0
H esistente
Ip mq 2 / 3,33 mq slp (50% commerciali)
Ds (in caso di demolizione e ricostruzione) m 5
Dc (in caso di demolizione e ricostruzione) m 5
De (in caso di demolizione e ricostruzione) m 10

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

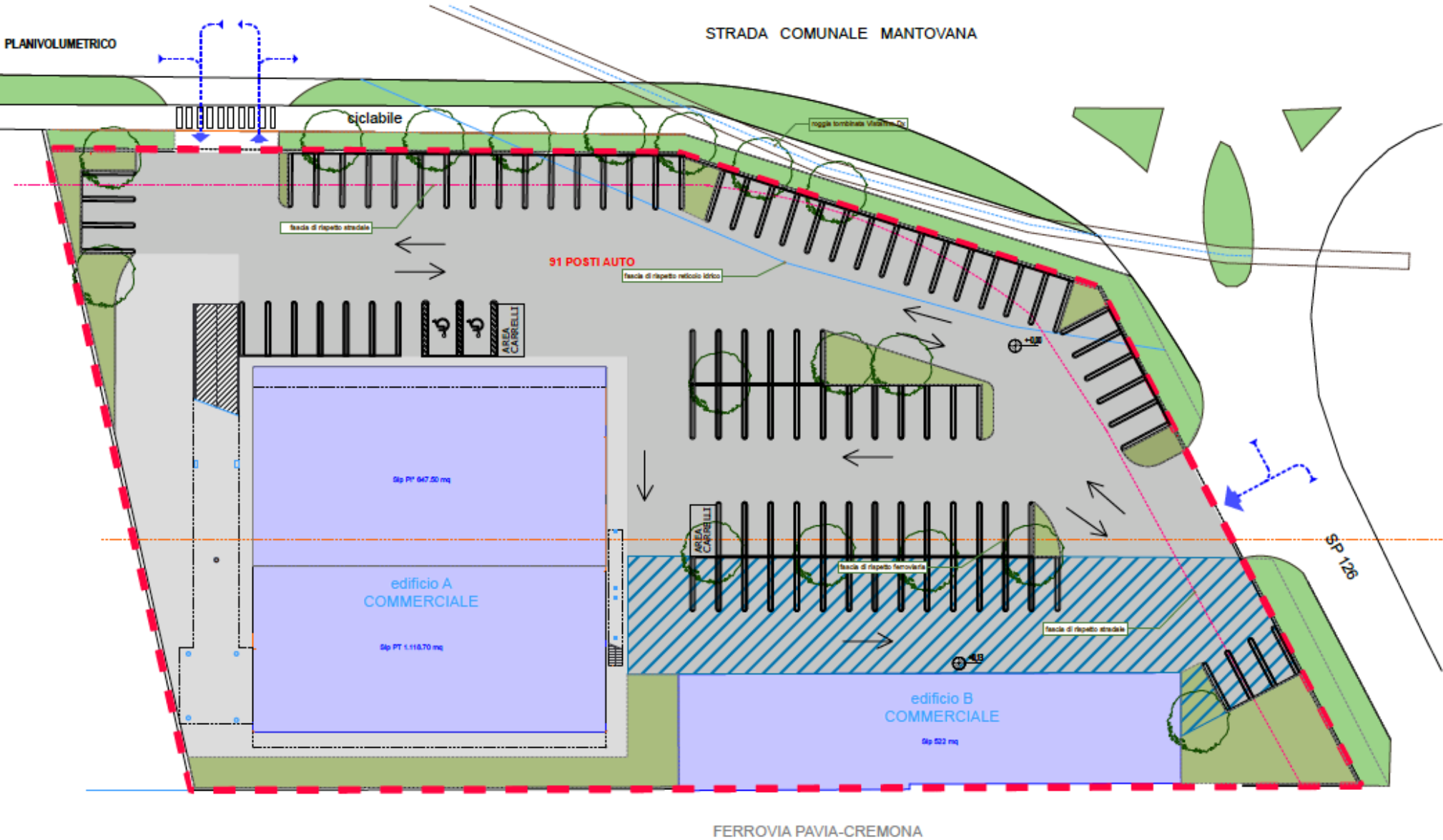
Prescrizioni progettuali: Dovrà essere presentata documentazione di **indagine ambientale preliminare**. In particolare, nel caso di serbatoi adibiti allo stoccaggio di gasolio vige l'obbligo di presentazione di un piano di rimozione, da presentare al Comune e ad ARPA ed in ogni caso qualora si riscontri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

6. PIANO DI RECUPERO

6.1. Progetto planivolumetrico

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

- Limite di piano
- Limite fascia di rispetto ferroviario
- Limite fascia di rispetto stradale
- Roggia Vistarina dx
- Limite fascia di rispetto reticolo idrico
- Slp. Futura PT e PI° = Mq 1.118,70 + Mq 522 + Mq 647.50 = Mq 2.288.20
- Superficie di parcheggio Mq 2474 maggiore dei Mq richiesti dal maggior valore tra 60% della SLP (60% x 2.288,20 = 1.372,92 mq) e il 100% della superficie di vendita (100% 1.500 = 1.500 mq). 2474 mq > 1.500 mq
- Parcheggi privati SLP / mq 3,33 X 2
2288 / 3,33 = 687 mq X 2 = 1374 di cui 50% commerciali= 687 mq + 687 mq commerciali
Aree per parcheggi privati = 725 mq > 687 mq + 687 mq inclusi in 2474 mq pubblici



Cessione di aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale e opere di urbanizzazione. Quantità definite dal Piano dei Servizi

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

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

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

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

DATI TECNICI DELL'AMBITO

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

I gruppi funzionali commerciali V-VI-VII-VIII-IX sono ammessi ai sensi della D.g.r. 22 luglio 2024 - n. XII/2828

Il piano prevede un'area per parcheggi pubblici determinata dalle indicazioni del Piano dei servizi del PGT che determina per una superficie media commerciale il maggior valore tra il 60% la slp totale (1372,8 mq) e il 100% della superficie di vendita che in questo caso è stato considerato nella sua massima potenzialità , vale a dire 1500 mq. Il Piano prevede aree per parcheggi pari a mq 2474 largamente superiori ai 1500 previsti .

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

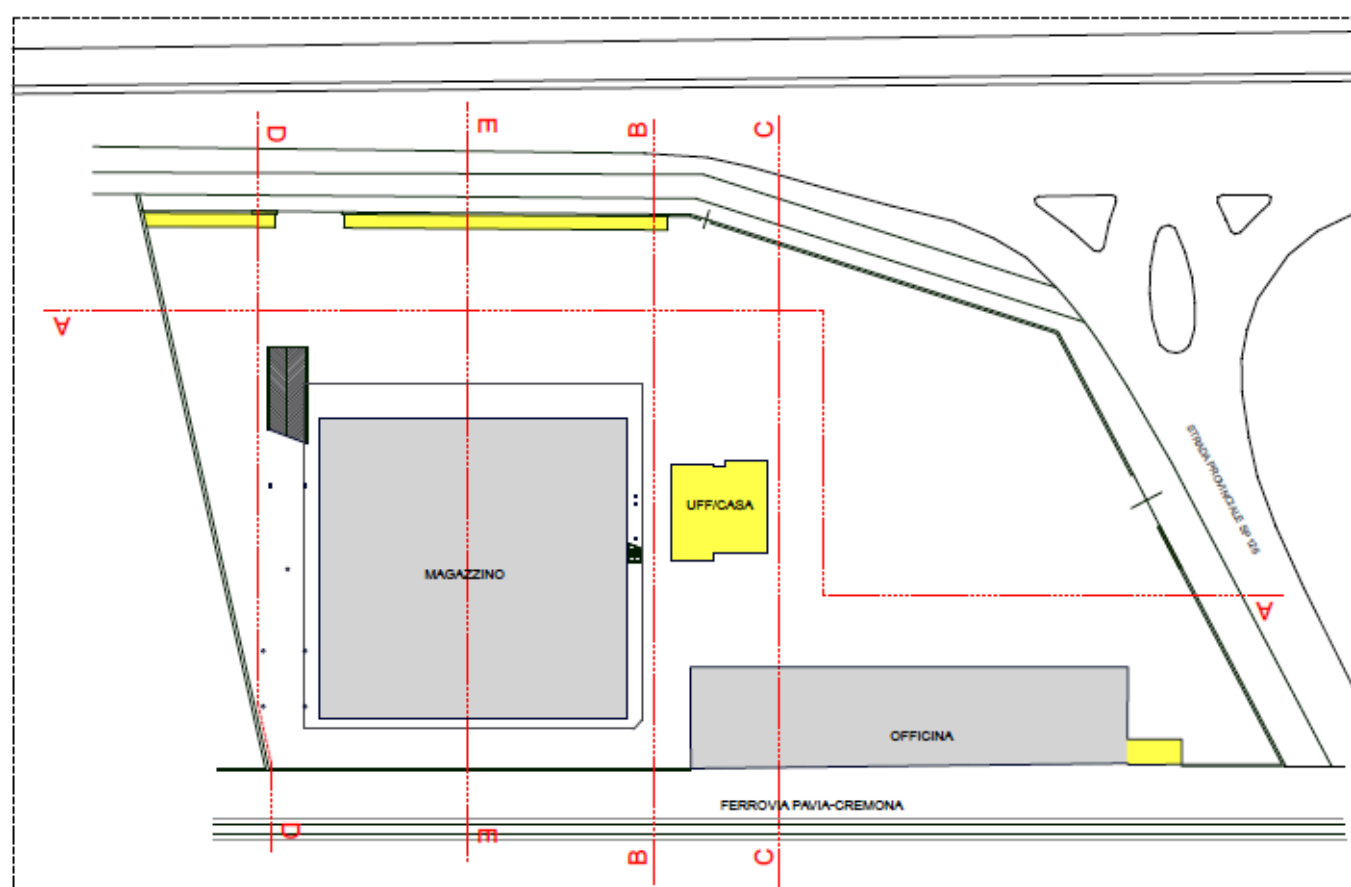
Sono inoltre previste alcune aree a verde privato pari a mq 470 e aree a verde pubblico pari a mq 276 . Viene inoltre prevista la piantumazione di 17 alberi a medio fusto da definirsi in fase di richiesta di titolo abilitativo sviluppati fuori dalla fascia di rispetto provinciale.

6.2.Confronto

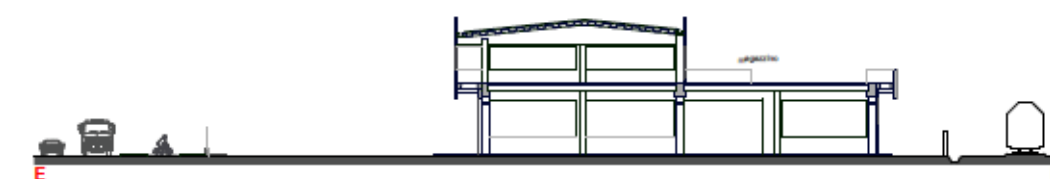
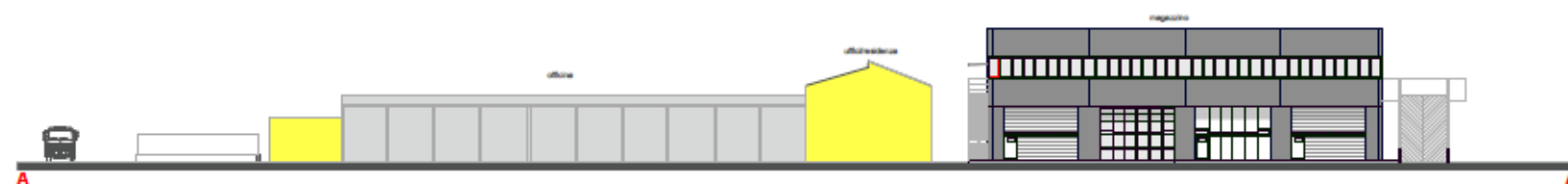
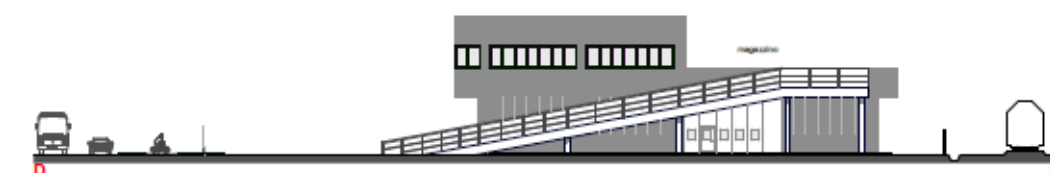
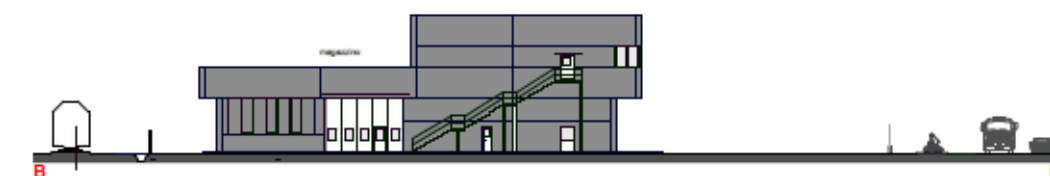
Alla fine del rispetto delle indicazioni della scheda d'ambito il piano prevede la demolizione del corpo di fabbrica della villetta ad uso uffici/residenza e dell'appendice del corpo dei servizi collegata al corpo della ex officina meccanica .

Viene inoltre eliminato un marciapiede interno per fare spazio alle aree per parcheggio.

Stato di Confronto



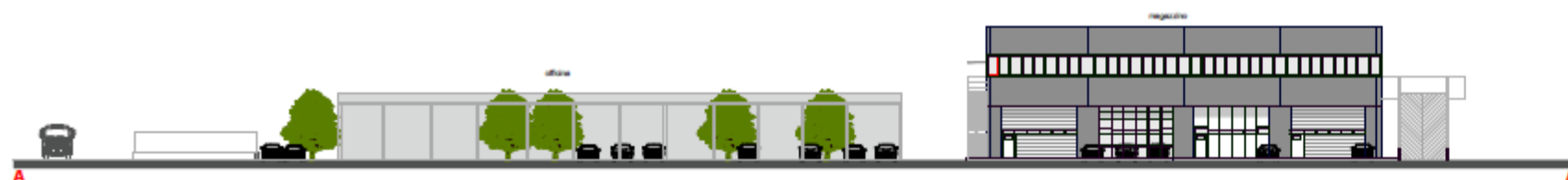
■ nuove costruzioni
■ demolizioni



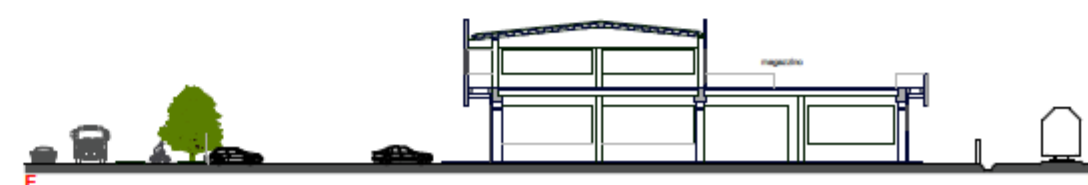
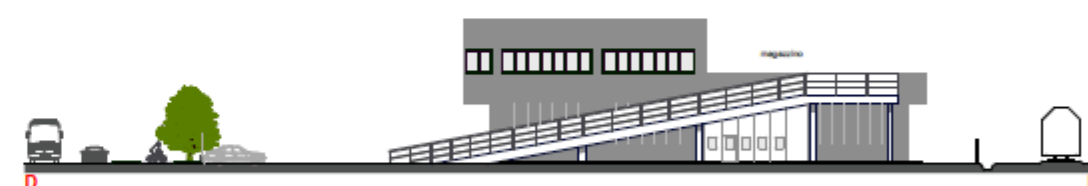
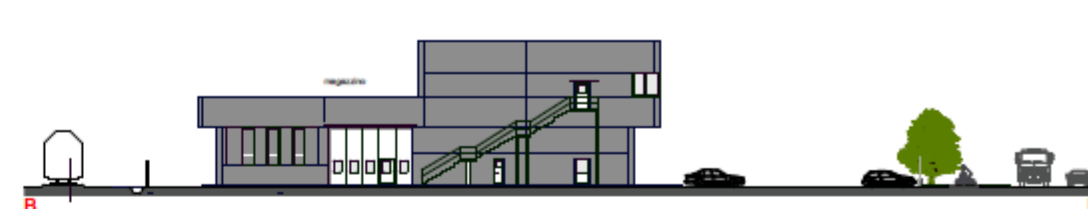
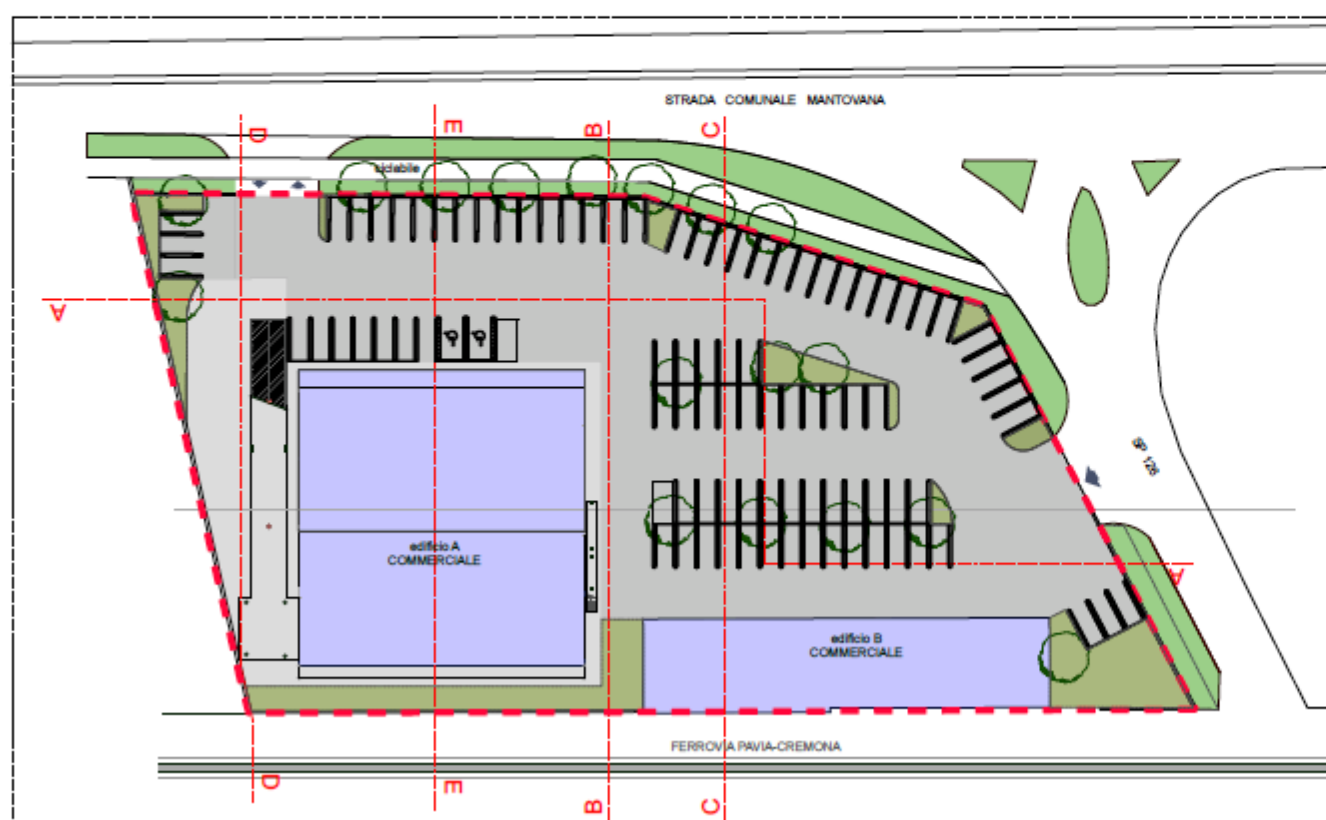
6.3. Profili longitudinali

Le tavole di progetto del Piano di Recupero mettono in evidenza il nuovo assetto dell'ambito previsto dal piano che mantiene inalterati i profili degli edifici esistenti senza alcuna variazione di altezza .

Vengono evidenziati i nuovi parcheggi esterni con le alberature previste nelle aree di parcheggio e nel verde pubblico esterno al perimetro di piano.



Stato di Progetto



6.4. Vincoli urbanistici presenti





L'ambito in oggetto risulta posizionato all'interno della perimetrazione del centro abitato ed è coinvolto dai seguenti vincoli amministrativi :

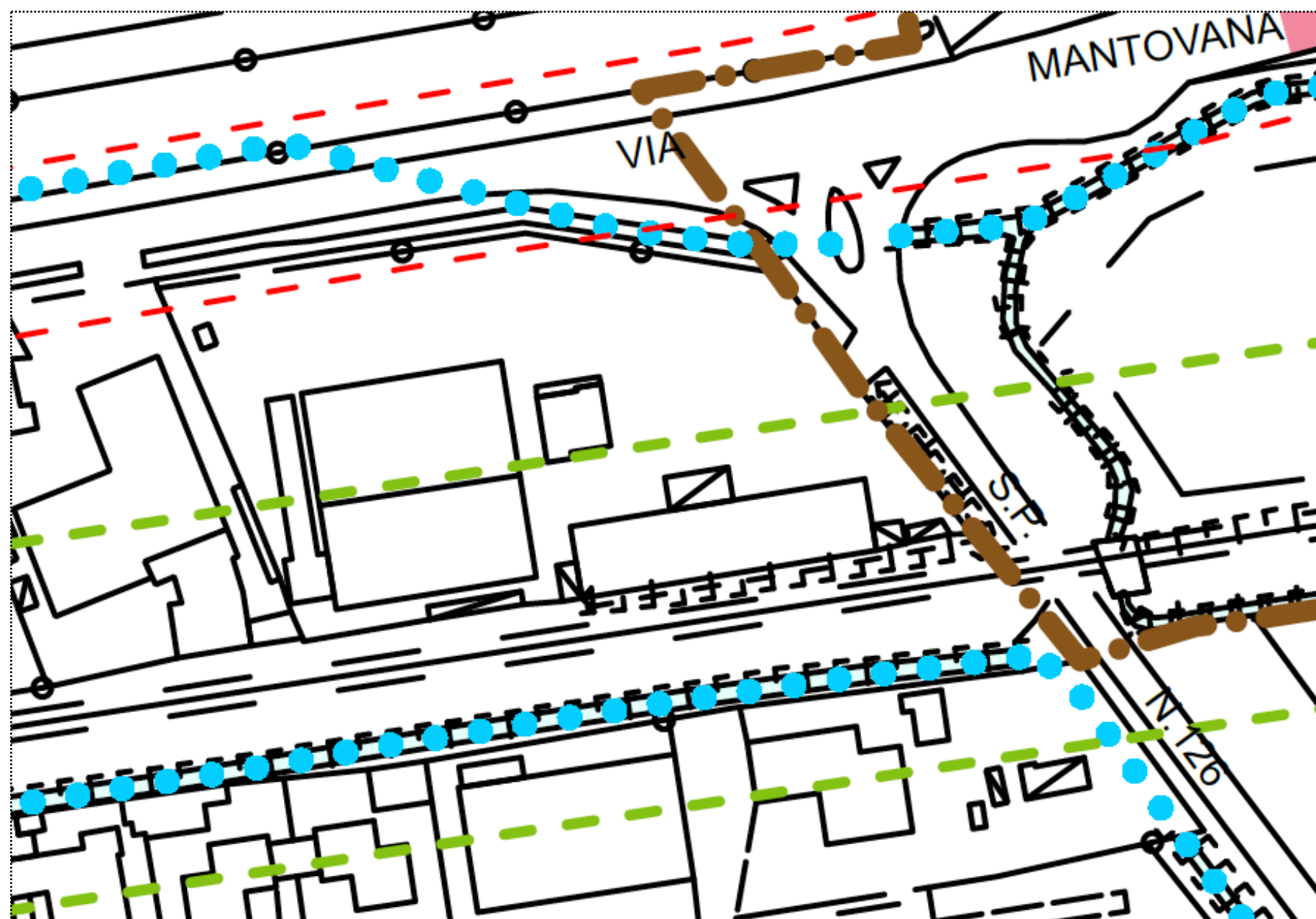
- La presenza del reticolo idrico minore ed in particolare della Roggia Vistarina DX
- Le fasce di rispetto stradale della strada comunale Mantovana e della SP 126
- La fascia di rispetto della ferrovia

Per quanto riguarda l'edificato del piano i corpi di fabbrica risultano già presenti e gli interventi previsti sono nel pieno rispetto dei vincoli presenti.

LEGENDA

Vincoli amministrativi

-  Fascia di rispetto stradale (D. Lgs. n° 285/1992)
-  Fascia di rispetto della ferrovia (D.P.R. n° 753 del 11/07/1980)
-  Reticolo idrico di competenza del Cons. Muzza Bassa Lod. e reticolo idrico minore
-  Perimetrazione centro abitato (D.L. n° 285/1992)



Estratto di tavola dei vincoli del documento di piano del PGT

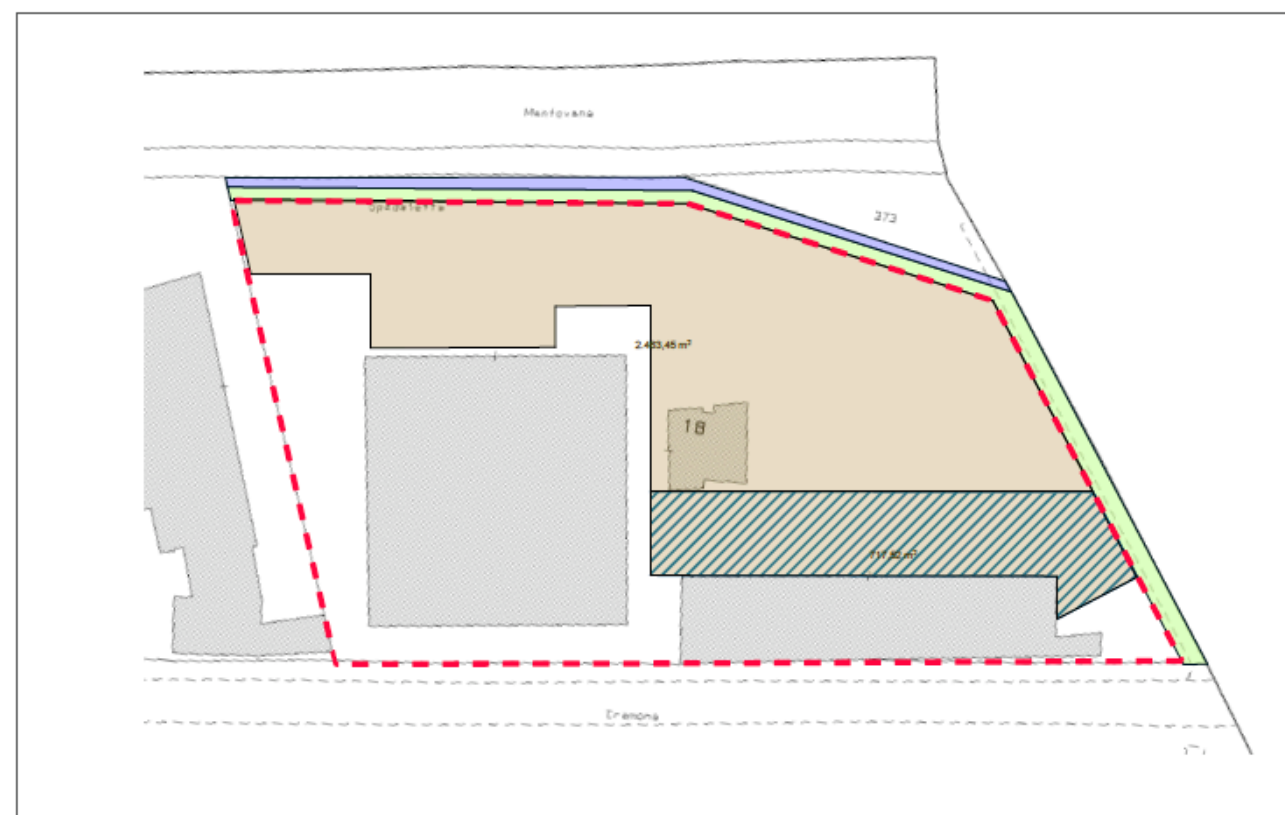
6.5. Cessioni e asservimenti

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

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

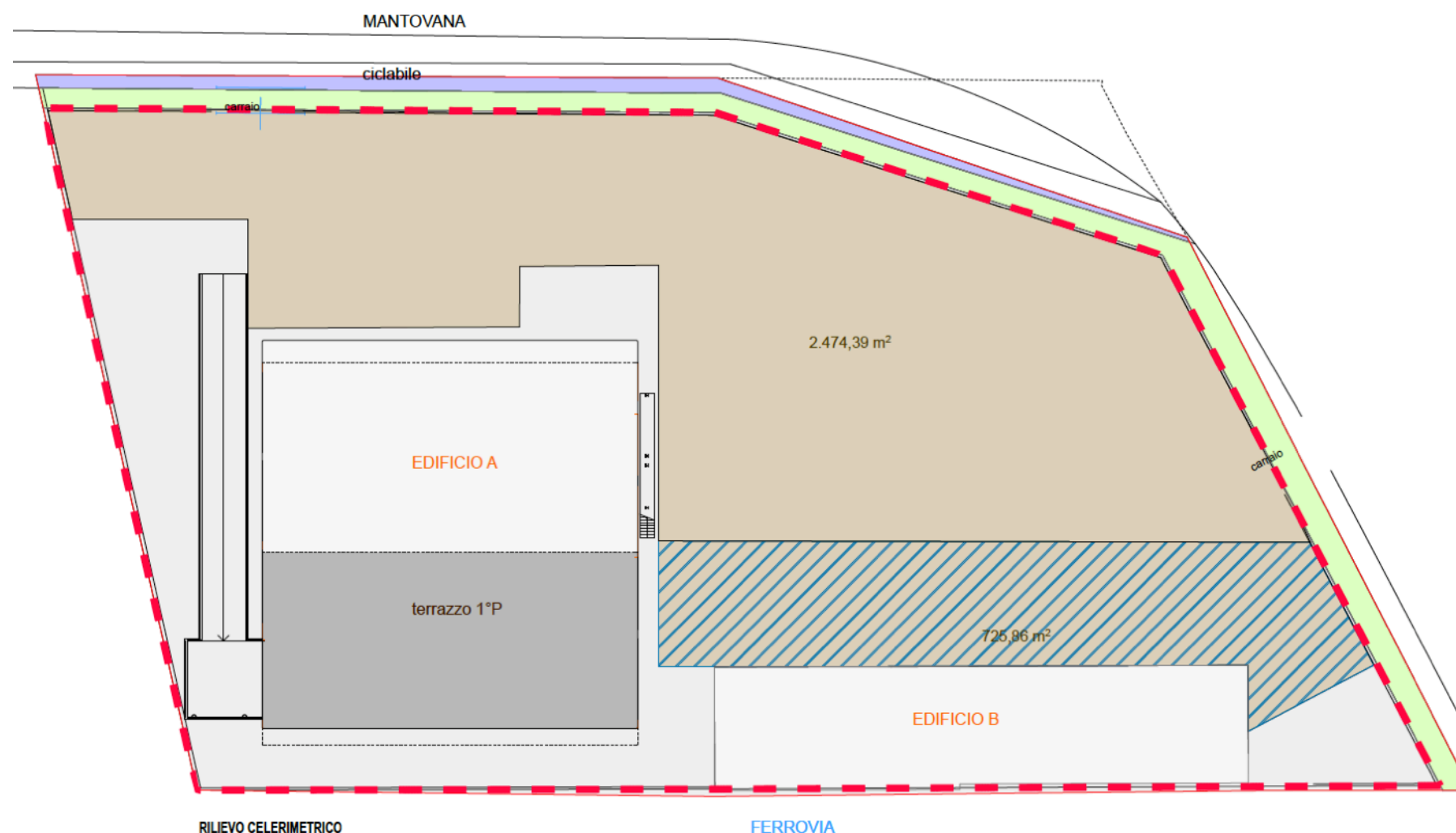
Vengono invece asservite ad uso pubblico le aree per parcheggi interne al perimetro dell'ambito pari a mq 2474 superiori al limite richiesto di 2288 mq(100% slp) e superiori a1500 mq (100 % sup di vendita) previsto per medie strutture commerciali. Il tutto per un totale di aree cedute ed asservite di mq 2914 .

Vengono altresì individuati parcheggi privati per un totale di mq 725 superiori ai 687 mq richiesti dalle normative di piano. I rimanenti 687 mq commerciali richiesti sono inclusi nei 2474 pubblici in quanto non alternativi .



ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE

Estratto di tavola delle cessioni e asservimenti del PR



--- Limite di piano

Superficie territoriale = 6.091 mq

SLP totale da Piano = 2.288 mq

Area mappale 18 = 6.580 mq

AREE CEDUTE E ASSERVITE AD USO PUBBLICO

Aree per parcheggi asserviti ad uso pubblico = 2474 mq > 2288 mq (100%slp) > 1500 mq (100% sup vendita)

Aree per percorsi ciclopeditoni ceduti ad uso pubblico = 115 mq

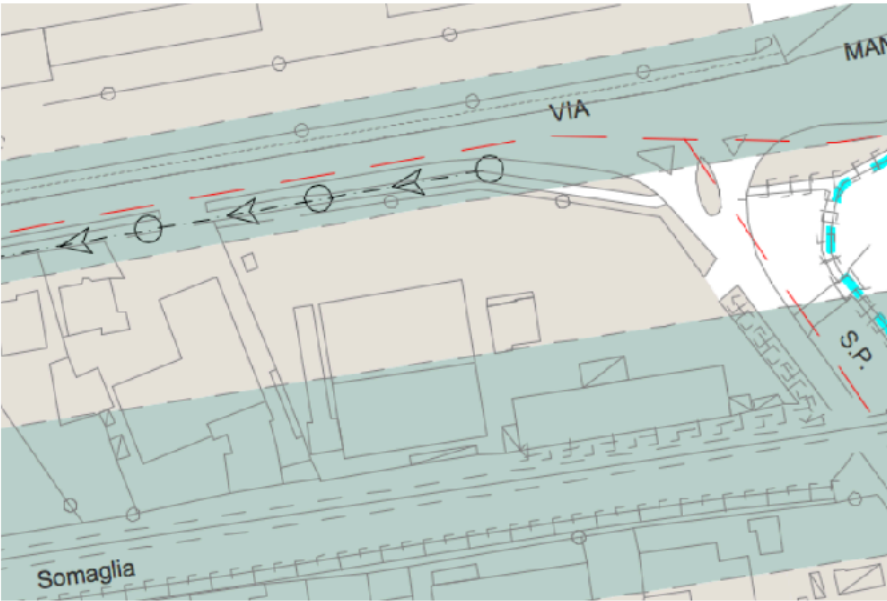
Aree per verde di rispetto ceduti ad uso pubblico= 325 mq

TOTALE aree cedute e asservite ad uso pubblico mq 2914

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

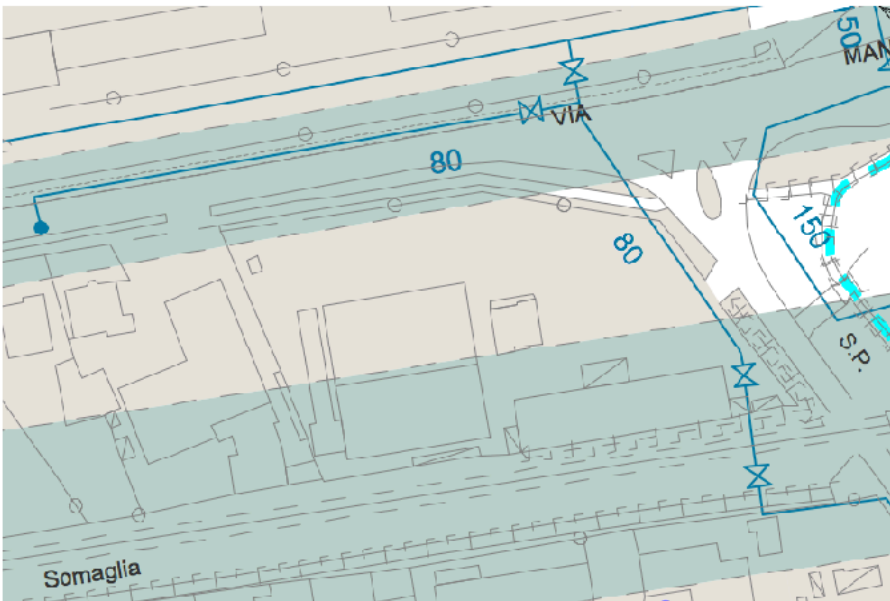
6.6.Reti tecnologiche da PUGSS

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



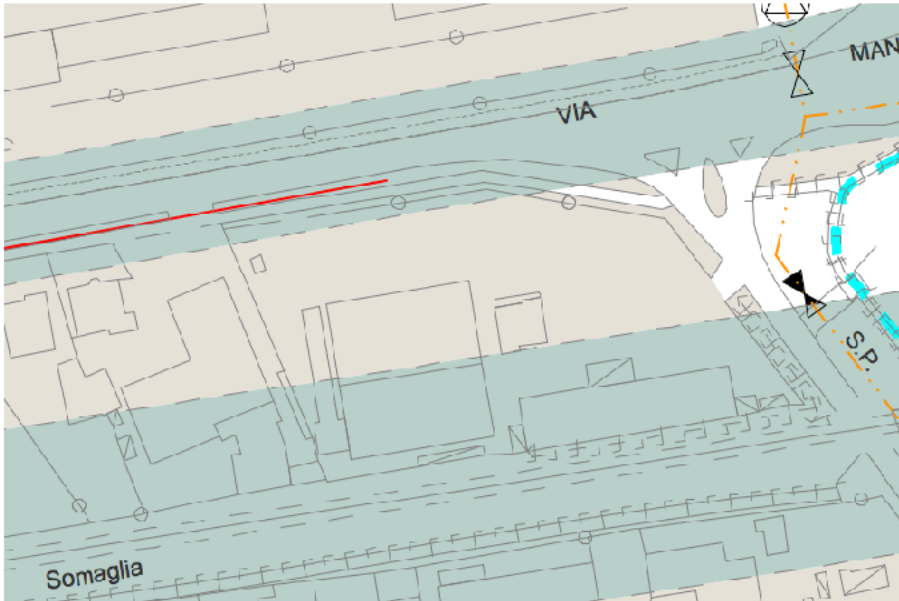
P.U.G.S.S. : estratto di tavola 7.3 - RETE FOGNARIA

— Acque miste di non noto tracciato



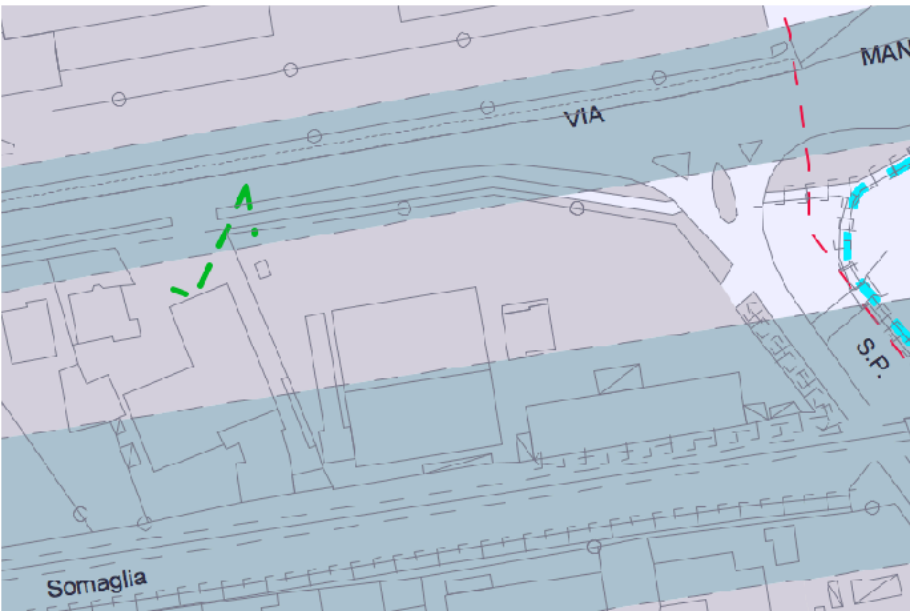
P.U.G.S.S. : estratto di tavola 7.4 - RETE ACQUA POTABILE

— Acqua potabile
⋈ Saracinesca normalmente aperta



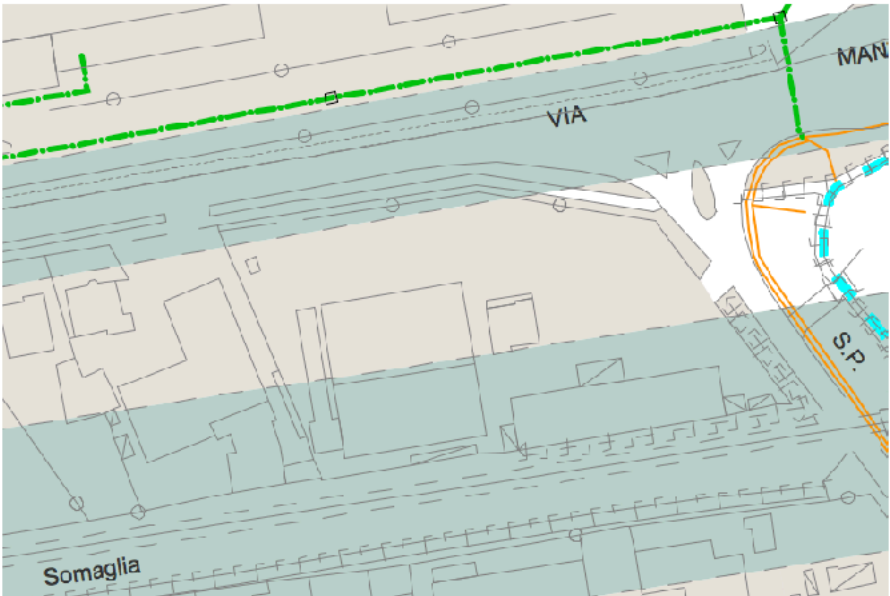
P.U.G.S.S. : estratto di tavola 7.5 - RETE GAS METANO

— Condotta di distribuzione di 7° specie
(MOP 0.04 bar)



P.U.G.S.S. : estratto di tavola 7.6 - RETE ENERGIA ELETTRICA

--- Linea in cavo interrato BT 380/220 V



P.U.G.S.S. : estratto di tavola 7.7 - RETE TELEFONIA FISSA

— Cavi in trincea
--- Tubazioni secondarie / d'abbonato
1-2 tubi diam. 50÷125 mm



P.U.G.S.S. : estratto di tavola 7.8 - RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA

● Centro luminoso

6.7.Urbanizzazioni e reti tecnologiche del PR

Parcheggi

Il piano, in attuazione del piano dei servizi del PGT prevede una area per parcheggi ad uso pubblico per un totale di mq 3026,75 superiori a mq 2288 (100% della SLP) e superiori a mq1500(100% della sup di vendita massima consentita). I parcheggi sono distribuiti intorno alla viabilità interna dell'ambito in coerenza con gli ingressi carrai agevolando il traffico veicolare interno all'ambito.

All'interno dell'area di parcheggi verranno predisposti i parcheggi per disabili mentre i carrelli per la struttura commerciale verranno predisposti in apposite aree localizzate strategicamente.

Rete acque bianche

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

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

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

Rete acque nere

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

Rete acqua potabile

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

Rete elettrica

La rete elettrica prevede il mantenimento dell'allacciamento attuale con la eventuale creazione di una nuova cabina di distribuzione qualora venga richiesto dall'ente gestore da posizionarsi all'interno dell'ambito allacciata alla rete esistente della strada Comunale mantovana.

Rete telefonia e dati

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

Rete illuminazione

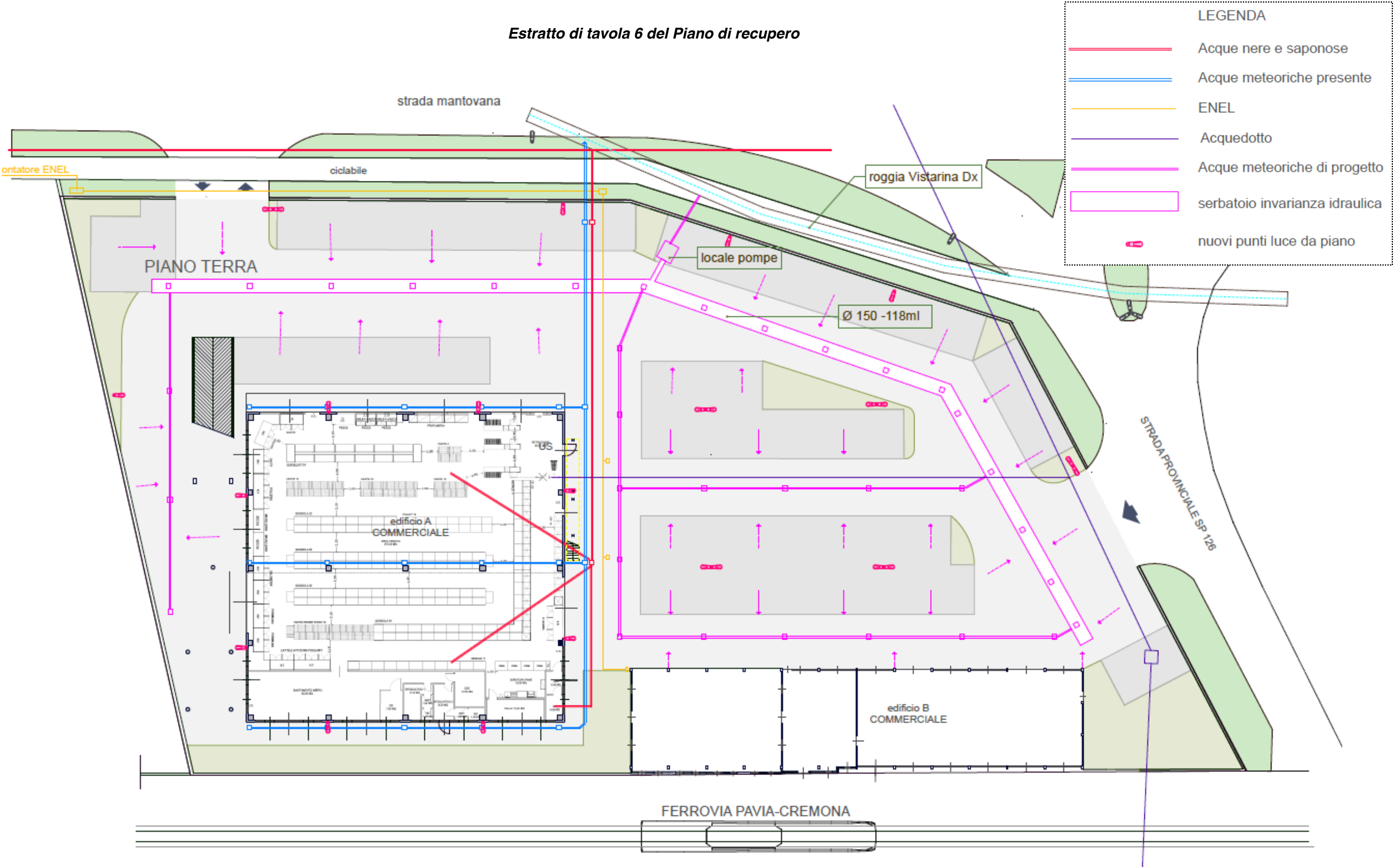
Attualmente sono presenti pali di illuminazione pubblica sia sulla strada Mantovana che all'incrocio con la SP 126 .

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

Gas metano

L'ambito non intende utilizzare la rete di metano

Estratto di tavola 6 del Piano di recupero



6.8.Aree per servizi, monetizzazioni e oneri

In funzione di quanto stabilito dalla scheda di piano , la superficie minima per attrezzature pubbliche da reperire viene calcolata in base alla massima SLP consentita pari a mq 2288 con un indice del **100 % pari a mq 2.288** . Dalla verifica dei dati di piano, al punto **6.5** della presente relazione e nella tavola 4 del PR si evidenziano cessioni e asservimento di **aree pari a mq 2474** superiori di circa 186 mq a quanto richiesto e quindi non sono previste monetizzazioni. .

QUADRO ECONOMICO E COSTI URBANIZZAZIONI

In funzione degli oneri di urbanizzazione primaria , stabiliti dal Comune per gli interventi di ristrutturazione di commerciale , pari a € 20,29 per mq di slp , vengono calcolati oneri pari a € 20,29 X 2288 mq = **€ 46.423,52** .

In attesa della stesura del progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione da eseguirsi a seguito della approvazione del piano, vengono utilizzati i costi parametrici del piano dei servizi (**prezziario di tipologie edilizie 2024 DEI e Prezziario Opere pubbliche 2023 Regione**

COD	PARCHEGGI	Costo al mq	Costo TOT al mq
H3*	01 scavi	€ 1,02	€ 59,01
	02 sottofondi e rinterri	€ 9,90	
	03 sistemazione a verde	€ 3,59	
	04 bitumati	€ 11,75	
	05 pavimentazione a blocchi cls	€ 11,23	
	06 cordoni calcestruzzo	€ 5,09	
	07 fognature	€ 6,83	
	08 rete irrigazione a pioggia	€ 3,35	
	09 segnaletica stradale	€ 0,43	
	10 impianto illuminazione pubblica	€ 5,82	
COD	VERDE	Costo al mq	Costo TOT al mq
I1*	01scavi e stradamenti	€ 1,53	€ 20,79
	02 sottofondi e rinterri	€ 2,48	
	03 coltivo e formazione prato	€ 8,42	
	04 piantumazione	€ 2,19	
	05 cordoni in cls	€ 1,75	
	06 pavimentazioni	€ 0,00	
	07 attrezzature verde	€ 0,00	
	08 impianto illuminazione pubblica	€ 4,42	
	09 fognatura	€ 0,00	
	10 irrigazione a pioggia	€ 0,00	

STIMA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE E CALCOLO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA					
Oneri di urbanizzazione primaria					
		€.	Slp totale da piano mq.	€/mq.	Totale oneri €.
A	Importo opere di urbanizzazione primaria e idrauliche da realizzare a scomputo degli oneri	171.728,78			
B	Importo oneri di urbanizzazione primaria per una Slp totale da piano di mq.		2.288,00	20,29	46.423,52
C	Differenza tra le opere di urbanizzazione primaria da realizzare e oneri 1° da versare (B-A)	(125.305,26)			
D	IVA 10% sui lavori di cui al punto A	17.172,88			
E	Importo totale dei lavori con IVA (A+D)	188.901,66			
F	Spese Tecniche comprensive di contributo previdenziale e IVA	30.000,00			
G	Totale costi per la realizzazione dei lavori di Urbanizzazione Primaria (E+F)	218.901,66			
Calcolo oneri di urbanizzazione secondaria e smaltimento rifiuti					
		€.	Slp mq.	€/mq.	Totale €.
H	Importo oneri di urbanizzazione secondaria da versare per una Slp totale da piano di mq. =		2.288,00	7,90	18.075,20
	Importo oneri per smaltimento rifiuti calcolati ai sensi del art. 48 della LR 12/05 e smi (10%costo intervento)	Da calcolarsi in funzione dei costi di intervento documentati			
Monetizzazione					
		mq.		€/mq.	Totale €.
I	nessuna				
Stima dei costi delle opere di urbanizzazione previste nel piano attuativo					
		mq.	€/mq.	Totale €.	
	Opere per invarianza idraulica			20.000,00	
	parcheggi asserviti ad uso pubblico	2.474,00	59,01	145.990,74	
	verde urbano	276,00	20,79	5.738,04	
	Totale lavori €			171.728,78	
	IVA 10% sui lavori			17.172,88	
	Totale €.			188.901,66	
	Spese Tecniche comprensive di contributo previdenziale e IVA			30.000,00	
	Totale generale €.	(esclusi oneri allacciamenti)		218.901,66	

Lombardia DEI) ai fini del calcolo delle urbanizzazioni primarie. Il piano prevede opere di urbanizzazione primaria pari a mq 2.474 per opere di parcheggi , mq 276 per verde e Opere per invarianza idraulica pari a € 20.000 per un totale di € 171.728 IVA esclusa così come da tabella allegata. Il valore calcolato per le opere di urbanizzazione primaria previste dal

piano (da verificarsi in sede di presentazione del progetto esecutivo) risulta comunque largamente superiore a quanto previsto dalle tabelle comunali e quindi **i suddetti oneri non saranno dovuti**, fatta salva la verifica dei costi finale.

Ai fini della fideiussione richiesta, vengono utilizzati i presenti costi da aggiornarsi a seguito della approvazione del progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione da presentarsi ad avvenuta approvazione definitiva del piano e pubblicazione della variante di PGT, secondo i termini definiti dalla convenzione.

Gi oneri di urbanizzazione secondaria ed il costo di costruzione (taxa rifiuti) verranno devoluti in sede di presentazione delle istanze in funzione della slp di progetto e dai costi di ristrutturazione documentati dalla richiesta di titolo abilitativo.

7. Studio sul traffico

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

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

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

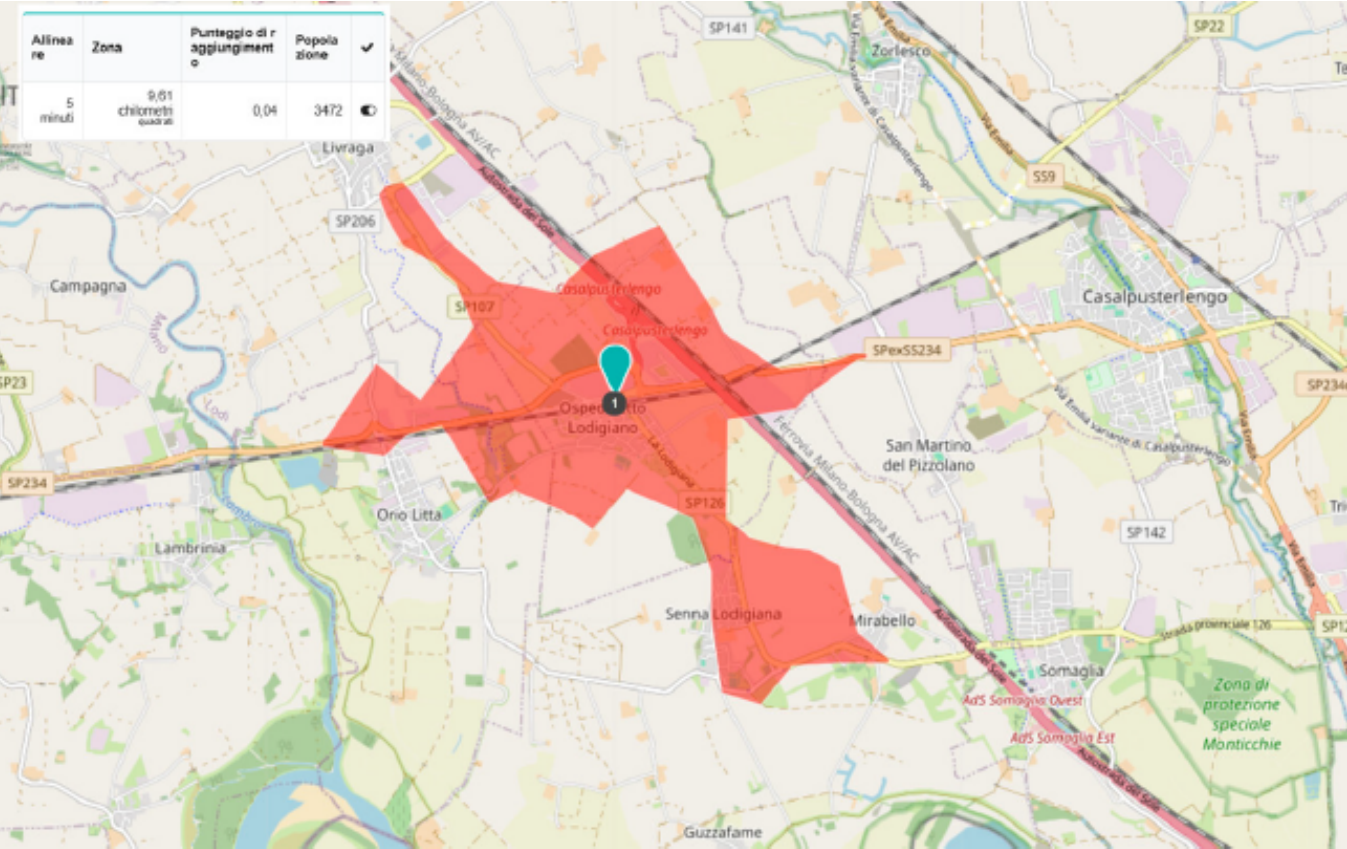


Figura 30 – estensione isocrona 5 minuti

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



Figura 31 – Identificazioni direttrici di accesso

In particolare si assume la seguente distribuzione:

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

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

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

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

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

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

- gli effetti sul traffico legati all'indotto al nuovo comparto sono da ritenersi marginali, specie a ridosso dell'ambito di intervento dove si stimano indicatori prestazionali della rete (ritardi, LOS e accodamenti) assolutamente sostenibili e in linea con lo scenario attuale.
- sulla viabilità principale di accesso al futuro comparto oggetto di analisi i livelli di servizio delle sezioni viarie indagate risultano compresi tra A e C a indicare condizioni di circolazione sulla rete stradale oggetto di analisi caratterizzate da flusso stabile. L'incremento dei flussi veicolari generati ed attratti dalla presente proposta progettuale non altera, dunque, in maniera significativa l'attuale regime di circolazione osservato sulle sezioni indagate.



Figura 37 – Scenario di progetto: flussogramma rete stradale area di studio

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

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

Per ulteriori dettagli si rimanda all'allegato specifico dello studio sul traffico facente parte della documentazione di piano.

8. Relazione geologica

L'allegato al piano a cui si rimanda per ulteriori dettagli fornisce le seguenti informazioni:

In merito a vincoli e fattibilità geologica

L'area d'indagine non è interessata da alcun vincolo di natura geologica (Allegato 3); sulla base di quanto riportato dalla Carta di fattibilità geologica del P.G.T. (Allegato 4), l'area è azzonata in Classe 2A-Fattibilità con modeste limitazioni per le caratteristiche dei terreni, per la quale sono previste le seguenti prescrizioni:

Articolo 6

CLASSE 2A – Modeste limitazioni derivanti dalle caratteristiche dei terreni

- 1. E' azzonata in Classe 2A la superficie dell'intero Livello Fondamentale della Pianura (sul quale è stata riscontrata la diffusa presenza di coperture limose). Con lo specifico azzonamento si vuole porre una modesta limitazione, evidenziando in particolare la necessità di ricorrere, nel caso di nuovi interventi edilizi, a specifiche indagini di tipo geologico e geotecnico finalizzate a definire lo spessore delle coperture e le loro proprietà geotecniche per un corretto dimensionamento delle strutture di fondazione secondo quanto già previsto dall'art. 1 delle presenti Norme.

In merito alla qualità delle matrici ambientali insature

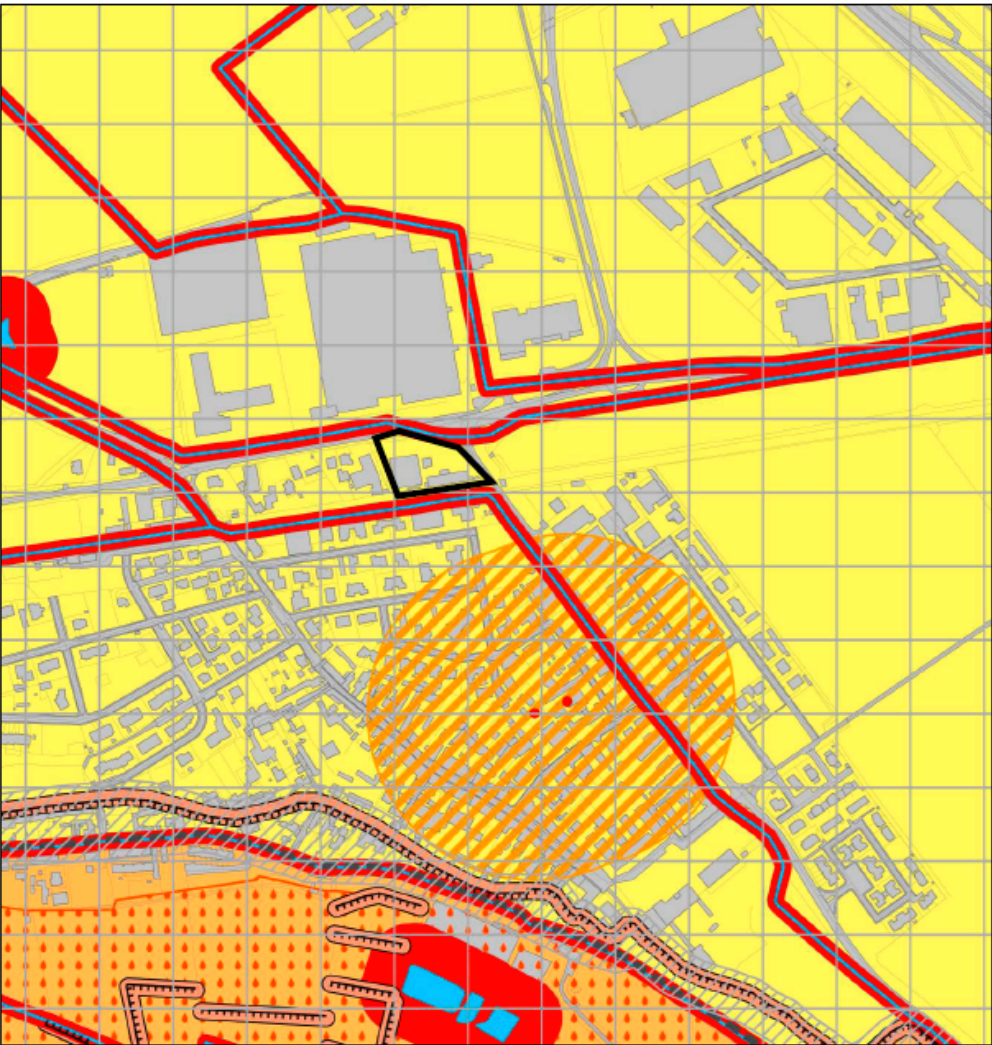
La qualità delle matrici ambientali insature dell'area d'interesse è stata verificata nel 2019 in contraddittorio con ARPA Lombardia, mediante un'Indagine Ambientale Preliminare eseguita alla cessazione delle attività di recupero rifiuti (messa in sicurezza, demolizione, recupero dei materiali e rottamazione di veicoli a motore e rimorchi fuori uso) precedentemente insediate. Gli esiti dell'Indagine Ambientale Preliminare (validati con nota di ARPA Lombardia prot. 2019.0079595 del 17/05/2019 e approvati con presa d'atto della Provincia di Lodi con nota prot. n. 18547/2019 del 30/05/2019) evidenziano la **CONFORMITA'** delle matrici insature ai limiti previsti dalla vigente normativa in materia ambientale per la specifica destinazione d'uso (CSC di cui alla Tab. 1/B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

per i terreni naturali insaturi e per i materiali di riporto, relative a siti a destinazione industriale e commerciale e CSC di cui alla Tab. 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per l'eluato da test di cessione eseguito sui materiali di riporto ai sensi della L. 98/2013).

In merito all'Idoneità dell'area in merito alla trasformazione in progetto

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

Allegato 4 – Carta di fattibilità geologica delle azioni di piano



CLASSE 2 Fattibilità con modeste limitazioni		2A	Art. 6	Caratteristiche dei terreni di substrato.	• Presenza di coperture limo-argillose nei primi metri di profondità: applicazione dell'art. 1.
---	--	----	--------	--	--

9. Impatto acustico

La verifica di impatto acustico dello studio allegato al piano a cui si rimanda ha dimostrato che le emissioni sonore ipotizzate dal piano rientrano nei limiti previsti dal piano di zonizzazione acustica del Comune di Ospedaletto Lodigiano sia per quanto previsto nel periodo diurno che nel periodo notturno.

Le immissioni sonore nelle condizioni / sulla scorta delle ipotesi descritte ai paragrafi precedenti risultano compatibili con i limiti alle immissioni sonore previste dal piano di zonizzazione acustica del territorio (Classe IV) sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno

6.2 VERIFICA DEL CRITERIO DIFFERENZIALE

Non si rientra nel campo di applicazione del criterio differenziale qualora risulti, sempre all'interno del ricettore considerato:

6.00 – 22.00	22.00 – 6.00
L _{Aeq} AMBIENTALE finestre aperte < 50 dBA L _{Aeq} AMBIENTALE finestre chiuse < 35 dBA	L _{Aeq} AMBIENTALE finestre aperte < 40 dBA L _{Aeq} AMBIENTALE finestre chiuse < 25 dBA

Il criterio differenziale è soddisfatto qualora risulti, all'interno del ricettore considerato:

6.00 – 22.0	22.00 – 6.00
L _{Aeq} AMBIENTALE – L _{Aeq} RESIDUO < 5 dBA	L _{Aeq} AMBIENTALE – L _{Aeq} RESIDUO < 3 dBA

Nel caso in esame sono soddisfatte entrambe le condizioni:

6.00 – 22.0	22.00 – 6.00
56.2 dBA – 51.7 dBA < 5 dBA	47.8 dBA – 45 dBA < 3 dBA

14 CONCLUSIONI

L'intervento oggetto della presente valutazione così come descritto nei paragrafi precedenti, ovvero:
EDIFICIO A, piano terra: supermercato di media superficie
EDIFICIO A, piano primo: commerciale deposito
EDIFICIO B, piano terra: commerciale deposito
rispetta i limiti alle immissioni sonore previsti dal piano di zonizzazione acustica comunale e soddisfa il criterio differenziale in corrispondenza del ricettore R1 sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno a condizione di garantire, tra le sorgenti S1A S2A ed il ricettore R1, una distanza non inferiore a 40 metri.

6.1 VERIFICA DEI LIMITI ALLE IMMISSIONI SONORE ⁴

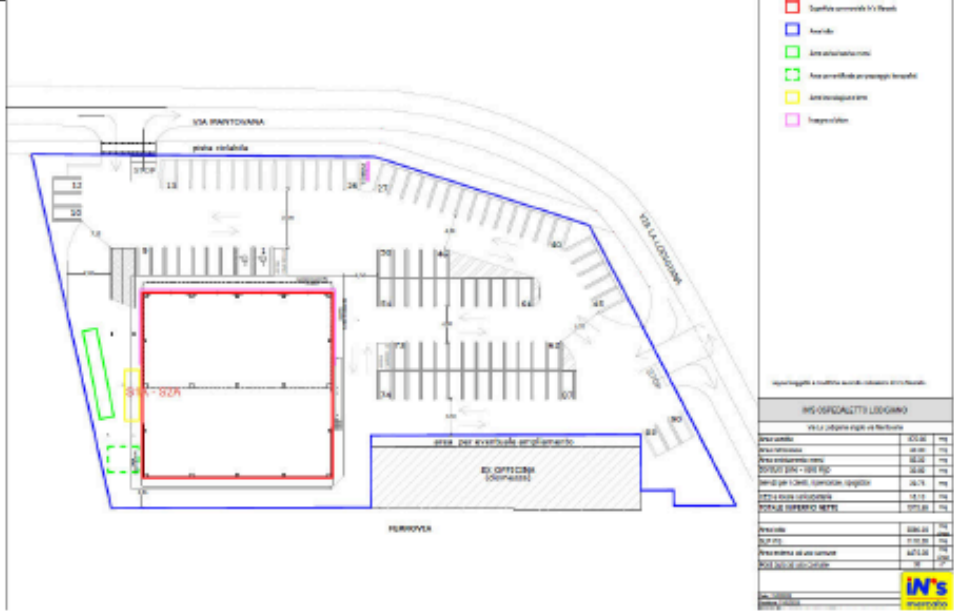
Le immissioni sonore dell'attività a cui si riferisce la presente valutazione (il supermercato) verranno valutate in corrispondenza di R1 (il ricettore più vicino - Classe IV) sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno

I livelli di rumore residuo misurati sono risultati pari a

L _{Aeq} RESIDUO	
Periodo di riferimento DIURNO	51.7 dBA
Periodo di riferimento NOTTURNO	45 dBA Schermata, a titolo precauzionale, la fascia oraria tra 1.38 e 3.10 circa per presunti eventi anomali

Considerando poi:

EDIFICIO A					
Sorgente	Giorno	Notte	L _w [dBA] / L _p [dBA]	L _{Aeq} [dBA] in R1	NOTE
S1A	X		L _w = 95.5 dBA considerato Q = 4	54.5 dBA	Sorgenti puntiformi, disposte "in batteria" Distanza sorgente ricettore ≥ 40 mt
S2A	X	X	L _p = 48.3 dBA a 10 mt considerato Q = 4 L _p = 46.2 dBA a 10 mt considerato Q = 4	42.5 dBA 40.5 dBA	
S3A	X		L _p = 69 dBA a 1 mt	40 dBA	Sorgente puntiforme Distanza sorgente ricettore ≥ 30 mt
S4A	X		L _w = 42 dBA	trascurabile	



Risulta, in corrispondenza di R1:

L _{Aeq} AMBIENTALE	
Periodo di riferimento DIURNO	51.7 dBA + 54.5 dBA + 42.5 dBA + 40.5 dBA + 40 dBA = 56.2 dBA
Periodo di riferimento NOTTURNO	45 dBA + 42.5 dBA + 40.5 dBA = 47.8 dBA Schermata, a titolo precauzionale, la fascia oraria tra 1.38 e 3.10 circa per presunti eventi anomali

⁴ valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori